

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Центр развития ребенка – Детский сад № 29 г. Кызыла**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МАДОУ ЦРР-Детский сад № 29 г. Кызыла
Протокол № 1 от 01.09.2022года

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора МАДОУ ЦРР -
Детский сад № 29 г. Кызыла
Приказ № 85 от 01.09.2022 года

**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности**

«Легоконструирование/Роботехника»

Возраст детей: 5-6 лет
срок реализации программы: 1 года

Педагог, реализующий программу:
Кужугет Ирина Юрьевна

Кызыл, 2022г

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1. Пояснительная записка.
2. Цели и задачи программы.
3. Учебный (тематически) план.
4. Содержание программы.
5. Планируемые результаты.

Раздел II. Комплекс организационно- педагогических условий.

1. Календарный учебный график.
2. Условия реализации программы.
3. Методические материалы.
4. Список литературы.
5. Приложения.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1. 1. Пояснительная записка

Игрушки, игры - одно из самых сильных воспитательных средств, в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника. Такими играми нового типа являются **ЛЕГО конструкторы**, которые при всём своём разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей из конструктора. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т. п. Таким образом, знакомят его с разными способами передачи информации. Постепенное возрастание трудности задач в конструировании позволяет ребёнку идти вперёд и совершенствоваться самостоятельно, т. е. развивать свои творческие способности, в отличие от обучения, где всё объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребёнке.

Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т. е. заниматься творческой деятельностью. Так моделирование из **ЛЕГО конструкторов** позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микро-группы.

Программа разработана с учетом:

-«Закона об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. №273 ФЗ;

- письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06 -1844 «О Примерных

требованиях к программам дополнительного образования детей»;

- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 « Санитарно-эпидемиологические требования к организации обучения и воспитания, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020г., регистрационный № 61573));

-требований Федерального государственного образовательного стандарта ДО.

Программа имеет техническую **направленность**, так как идет целенаправленное и систематическое обучения детей дошкольного возраста конструированию.

Актуальность. Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем, необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы **ЛЕГО** стимулируют практическое и интеллектуальное развитие **детей**, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. **ЛЕГО** конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более наборов **ЛЕГО**, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры. Развивается умение

пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. В ходе деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Отличительная особенность и новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов ЛЕГО. Дошкольники проходят 4 этапа усвоения данной программы: 1-восприятие; 2-мышление; 3-действие; 4- результат (*продукт*). По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Использование ЛЕГО конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении. На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одарённости. **Основные дидактические принципы программы:** доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учёт возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Новизна программы в том, что это и обучение в процессе игры, и техническое творчество одновременно и благодаря использованию образовательных конструкторов мы можем выявить одаренных детей, стимулировать их интерес и развитие навыков практического решения актуальных образовательных задач.

Возраст детей

Программа рассчитана на группу от 8 до 10 человек. Возраст детей 5-6 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания и способностей детей заниматься легоконструированием.

Срок реализации программы

Программа рассчитана на 20 учебных недель, занятия проводятся 2 раза в неделю, 8 раз в месяц (*всего 40 занятий*).

Формы и режим организации учебных занятий.

В данном курсе предполагается использование подгрупповой формы организации деятельности обучающихся на занятии. Длительность одного занятия не более 25 минут (*перерыв 10 минут*).

В течение занятия происходит смена деятельности. При определении режима занятий учтены санитарно-эпидемиологические требования. Формы проведения занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей обучающихся, специфики содержания образовательной программы и возраста воспитанников:

- практикум;
- консультация;
- исследование;
- сюжетно-ролевая игра;
- соревнование;
- выставка;

Особенности реализации программы - сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе.

1.2 Цели и задачи программы.

Цель: Обучение основам конструирования.

Задачи:

Обучающие:

-обучить конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу; по модели;

- формировать предпосылки учебной деятельности: умение трудиться, выполнение задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доведение начатого дела до конца, планирование будущей работы.

Развивающие:

-развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;

-совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, выявить одарённых, талантливых, обладающих нестандартным творческим мышлением детей

-развивать мелкую моторику рук, стимулировать общее речевое развитие, умственные способности.

Воспитательные:

-воспитывать культуру и нормы поведения в социуме, умения ребенка работать в коллективе, паре;

воспитывать чувство ответственности, трудолюбия.

Принципы, лежащие в основе программы:

- научность;
- доступность;
- связь теории с практикой
- личностно-ориентированный подход;
- дифференцированность;
- систематичность и последовательность

1.3. Содержание программы.

1.3.1. Учебный (тематический) план программы.

	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего (мин.)	Теория	Практика

		(мин.)	(мин.)	(мин.)
Раздел 1. Конструирование из конструкторов «Полесье»				
1	Введение. Знакомство с конструкторами, организация рабочего места. Техника безопасности.	25	10	15
2	Башня	25	5	20
3	Велосипед	25	5	20
4	Улитка под деревом	25	5	20
5	Дом	25	5	20
6	Заяц под деревом	25	5	20
7	Олень и лошадь	25	5	20
8	Собачка	25	5	20
9	Грузовик	25	5	20
10	Дорога	25	5	20
11	Песочница	25	5	20
12	Богатырь	25	5	20
13	Дракон	25	5	20
14	Что мы умеем строить?	25	5	20
15	Что мы умеем строить?	25	5	20
16	Что мы умеем строить?	25	5	20
17	Что мы умеем строить?	25	5	20
18	Робот	25	5	20
19	Елочка	25	5	20
20	Бабка Ежка	25	5	20
Раздел 2. Конструирование из конструкторов «Забавные шестеренки»				
21	Введение. Знакомство с конструкторами. Техника безопасности. Куб.	25	10	15
22	Парк развлечений. Карусель 1.	25	5	20
23	Парк развлечений. Карусель 2.	25	5	20
24	Парк развлечений. Качели.	25	5	20
25	Мельница	25	5	20
26	Легковой автомобиль	25	5	20
27	Грузовик	25	5	20
28	Пароход	25	5	20
29	Самолет	25	5	20
30	Танк	25	5	20
31	Грибочек	25	5	20
32	Цветочная поляна	25	5	20
33	Моя улица	25	5	20
34	Наш детский сад	25	5	20
35	Замок	25	5	20
36	Лабиринт	25	5	20

37	Фантазируй! Выдумывай! Твори!	25	5	20
38	Фантазируй! Выдумывай! Твори!	25	5	20
39	Фантазируй! Выдумывай! Твори!	25	5	20
40	Выставка	25	5	20
	Всего: 40 занятий			

- конструирование по образцу (14);
- конструирование по условиям (1);
- конструирование по замыслу (7);
- конструирование по модели(11);
- конструирование по схеме (5).

1. 3.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Конструирование из конструкторов «Полесье»

Тема 1. Введение. Знакомство с конструкторами, организация рабочего места. Техника безопасности.

Теория. Знакомство с конструкторами «Полесье», организация рабочего места. Техника безопасности.

Практика. Дидактическая игра «Найди такую же деталь»

Тема 2. Башня.

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций о башнях и их виды.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование башни по образцу. Обыгрывание.

Тема 3. Велосипед

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Велосипед и его устройство. Виды велосипедов».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование велосипеда по образцу. Обыгрывание.

Тема 4. Улитка под деревом

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций о жизни улиток. Строение улитки, питание и образ жизни.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование улитки и дерева по образцу. Обыгрывание.

Тема 5. Дом.

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Дом. Устройство дома, виды домов».

Практика. Дидактическая игра «Какой домик?». Планирование предстоящей деятельности. Конструирование дома по модели. Обыгрывание.

Тема 6. Заяц под деревом.

Теория. Загадывание загадки, беседа о зайце. Внешнее строение, питание и образ жизни.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование зайца и дерева по образцу. Обыгрывание.

Тема 7. Олень и лошадь.

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций о лошади и олени, как о домашнем и диком животных. Их внешнее строение, питание и образ жизни. Сходство и отличие.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование лошади и оленя по моделям. Обыгрывание.

Тема 8. Собачка.

Теория. Беседа «Собака - друг человека». Рассказ и рассматривание иллюстраций «Породы собак».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование собаки породы фокстерьер по образцу. Обыгрывание.

Тема 9. Грузовик

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций о специальных машинах и их роли в жизни человека. Устройство грузовика.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование грузовика по образцу. Обыгрывание.

Тема 10. Дорога

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций о дороге, пешеходном переходе, тротуаре. Рассказ о дорожных знаках.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование дороги по схеме, установление дорожных знаков. Обыгрывание ситуации на дороге.

Тема 11. Песочница

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Детская площадка», «Песочница».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование песочницы по образцу. Обыгрывание.

Тема 12. Богатырь

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Богатыри - защитники земли русской. Богатырские снаряжения».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование богатыря по модели. Обыгрывание.

Тема 13. Дракон

Теория. Чтение сказки «Добрыня Никитич и Змей Горыныч». Беседа о героях сказки.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование дракона по образцу. Обыгрывание.

Тема 14. Что мы умеем строить?

Теория. Беседа «Наши поделки», «Что мы умеем строить?». Обдумывание содержания будущей постройки, названия работы.

Практика. Конструирование по замыслу. Обыгрывание.

Тема 15. Что мы умеем строить?

Теория. Беседа «Наши поделки», «Что мы умеем строить?». Обдумывание содержания будущей постройки, названия работы.

Практика. Конструирование по замыслу. Обыгрывание.

Тема 16. Что мы умеем строить?

Теория. Беседа «Наши поделки», «Что мы умеем строить?». Обдумывание содержания будущей постройки, названия работы.

Практика. Конструирование по замыслу. Обыгрывание.

Тема 17. Что мы умеем строить?

Теория. Беседа «Наши поделки», «Что мы умеем строить?». Обдумывание содержания будущей постройки, названия работы.

Практика. Конструирование по замыслу. Обыгрывание.

Тема 18. Робот

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Роботы и их роль в жизни людей».

Виды роботов».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование робота по условиям. Обыгрывание.

Тема 19. Елочка.

Теория. Рассказ о елочке. Чтение стихотворения «Елочка живи!» И. Токмаковой. Беседа «Сохраним елочку - живую иголочку!».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование елочки с игрушками по модели. Обыгрывание.

Тема 20. Бабка Ежка.

Теория. Чтение отрывка из сказки «Гуси-лебеди». Беседа о героях сказки.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование Бабки Ежки по образцу. Обыгрывание ситуации по мотивам сказки Гуси-лебеди.

Раздел 2. Конструирование из конструкторов «Забавные шестеренки»

Тема 21. Введение. Знакомство с конструкторами. Техника безопасности. Куб.

Теория. Знакомство с конструкторами «Забавные шестеренки». Техника безопасности при работе с конструкторами. Организация рабочего места.

Практика. Дидактическая игра «Найди деталь», планирование предстоящей деятельности. Конструирование куба с зубчатыми колесами (шестеренками) по образцу. Обыгрывание. Знакомство с простейшим механизмом «зубчатая передача движения».

Тема 22. Парк развлечений. Карусель 1.

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Парк развлечений нашего города. Атракционы. Игровые площадки».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование двойного куба и карусели с зубчатыми колесами (шестеренками) по образцу. Обыгрывание. Продолжение знакомства с простейшим механизмом «зубчатая передача движения».

Тема 23. Парк развлечений. Карусель 2.

Теория. Обобщающая беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Парк развлечений нашего города. Атракционы. Игровые площадки».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование большого куба и карусели с зубчатыми колесами (шестеренками) по модели. Обыгрывание. Продолжение знакомства с простейшим механизмом «зубчатая передача движения».

Тема 24. Парк развлечений. Качели.

Теория. Обобщающая беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Парк развлечений нашего города. Атракционы. Игровые площадки». Загадывание загадок.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование двойного куба и качели с зубчатыми колесами (шестеренками) по модели. Обыгрывание. Продолжение знакомства с простейшим механизмом «зубчатая передача движения».

Тема 25. Мельница.

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Откуда берется хлеб. Мельница и ее виды».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование мельницы с зубчатыми колесами (шестеренками) по модели. Обыгрывание. Продолжение знакомства с простейшим механизмом «зубчатая передача движения».

Тема 26. Легковой автомобиль

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «История создания легкового

автомобиля. Особенности устройства и его роль в жизни людей».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование легкового автомобиля по модели. Обыгрывание.

Тема 27. Грузовик

Теория. Обобщающая беседа, рассматривание иллюстраций о специальных машинах и их роли в жизни человека. Устройство грузовика.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование грузовика по образцу. Обыгрывание.

Тема 28. Пароход

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций о пароходе, как о водном виде транспорта и его роль в жизни человека. Устройство парохода: нос, корма, палуба, мачта, каюта, штурвал и иллюминаторы.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование парохода по образцу. Обыгрывание.

Тема 29. Самолет

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций о самолете, как о воздушном виде транспорта и его роль в жизни человека. Устройство самолета: кабина пилота, пассажирский салон, багажное отделение, корпус, крылья, двигатель, шасси, киль, руль высоты.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование самолета по модели. Обыгрывание.

Тема 30. Танк

Теория. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций о танке, как о боевой машине. Экипаж. Устройство танка: корпус, башня, гусеница, боевое отделение, моторное отделение, отделение управления.

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование танка по модели. Обыгрывание.

Тема 31. Грибочек

Теория. Загадывание загадок. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Грибы. Строение гриба».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование гриба по образцу. Обыгрывание.

Тема 32. Цветочная поляна

Теория. Загадывание загадок. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Цветы».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Конструирование цветочной поляны по модели. Обыгрывание.

Тема 33. Моя улица

Теория. Загадывание загадок. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстраций «Моя страна. Мой город. Моя улица. Мой двор».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Коллективное конструирование домов, детских площадок, дорог с дорожными знаками по схеме. Обыгрывание.

Тема 34. Наш детский сад

Теория. Загадывание загадок. Беседа, рассказ «Наш детский сад».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Коллективное конструирование детского сада и игровых площадок по схеме. Обыгрывание.

Тема 35. Замок

Теория. Загадывание загадок. Беседа, рассказ, рассматривание иллюстрации «Волшебный

замок и его жители».

Практика. Планирование предстоящей деятельности. Коллективное конструирование замка по схеме. Обыгрывание.

Тема 36. Лабиринт для мышки

Теория. Загадывание загадки. Беседа «Помоги мышке», просмотр видео-сообщения от мышки.

Практика. Игра «Пройди лабиринт». Планирование предстоящей деятельности.

Конструирование лабиринта по схеме. Обыгрывание.

Тема 37. Фантазируй, выдумывай, твори!

Теория. Беседа «Наши поделки». Обдумывание содержания будущей постройки, названия работы.

Практика. Конструирование по замыслу. Обыгрывание.

Тема 38. Фантазируй, выдумывай, твори!

Теория. Беседа «Наши поделки». Обдумывание содержания будущей постройки, названия работы.

Практика. Конструирование по замыслу. Обыгрывание.

Тема 39. Фантазируй, выдумывай, твори!

Теория. Беседа «Наши поделки». Обдумывание содержания будущей постройки, названия работы.

Практика. Конструирование по замыслу. Обыгрывание.

Тема 40. Выставка

Теория. Итоговая беседа и рассказ «Наши поделки», «Выставка поделок», «Виртуальная выставка».

Практика. Помощь детей в оформлении места «виртуальной выставки» для родителей, выставление поделок с этикетками. - защита творческой работы.

1.4. Ожидаемые результаты

Дети научатся:

- различать и называть детали конструктора;
- конструировать по заданным условиям, по замыслу;
- конструировать по образцу, модели, чертежу, заданной схеме;
- применять на практике изученные конструкторские умения и навыки;
- самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы;
- работать в паре, коллективе;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, создавая модели реальных объектов и процессов;

Дети приобретут:

- морально-волевые качества: толерантность, старательность, внимательность, умение работать в коллективе, находчивость, творческие способности;
- познавательные качества: наблюдательность, любознательность, интерес, исследовательская активность;
- умение работать в команде;
- разовьют мелкую моторику рук, поисковую творческую деятельность, эстетический вкус.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1. Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года

Начало учебного года - сентябрь 2021

Начало учебных занятий - октябрь 2021

Этапы образовательного процесса	1 год обучения	
	5 группа	7 группа
Начало учебных занятий	Октябрь	Октябрь
Продолжительность учебного года	5 месяцев	5 месяцев
Продолжительность занятия	25 минут	25 минут
Конец учебного года	Март-апрель	Март-апрель

2. Режим занятий

Занятия детей проводятся по утверждённому расписанию:

Группа 5	Среда 9.00-9.25 (1подгруппа) 9.35-10.00 (2подгруппа)	Пятница 15.10-15.35 (1подгруппа) 16.05-16.30 (2подгруппа)
Группа 7	Понедельник 15.10-15.35 (1подгруппа) 15.35-16.00 (2 подгруппа)	Среда 15.10-15.35 (1 подгруппа) 16.10-16.35 (2 подгруппа)

Количество занятий в неделю - 2

2.2. Условия реализации программы.

Для реализации программы необходимы следующие условия:

- помещение со свободным пространством, столы, стулья;
- наборы конструкторов «Полесье», «Веселые шестеренки»;
- для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, куклы и др.);
- наглядные пособия;
- цветные иллюстрации;
- фотографии;
- схемы;
- образцы;
- необходимая литература;
- фотоаппарат;
- компьютер;
- телевизор;
- демонстрационная магнитная доска.

2.3. Методические материалы.

Методы обучения, используемые при реализации программы.

1. **Познавательный** (восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового

материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);

2. **Метод проектов** (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей)

3. **Систематизирующий** (беседа по теме, составление систематизирующих таблиц, графиков, схем и т.д.)

4. **Контрольный метод** (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)

5. **Групповая работа** (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов)

Формы подведения итогов

Предусматриваются различные формы подведения итогов реализации образовательной **программы**: соревнование, выставка, конкурс.

Оценивание результатов:

1 балл - базовый уровень - решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные действия и усвоенные знания.

2 балла - повышенный уровень - решение нестандартной задачи, где потребовалось, либо действие в новой, непривычной ситуации, либо использование новых, усваиваемых в данный момент знаний.

3 балла - творческий уровень - решение *«сверхзадачи»*, для которой потребовались либо самостоятельно добытые знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения и действия, требуемые на следующих ступенях обучения.

Оценивание личностных результатов обучающихся:

- показатель не проявляется - 0 баллов;
- показатель проявляется редко - 1 балл;
- показатель проявляется периодически - 2 балла;
- показатель проявляется постоянно - 3 балла.

Формы контроля и проверки достижений ожидаемых результатов:

1. В качестве текущего контроля используются опрос обучающихся во время занятий, проверка их работ.

2. В качестве средств итогового контроля применяется защита воспитанниками своих творческих работ с последующим обсуждением в группе;

3. В качестве дополнительных средств контроля и проверки используются личные наблюдения педагога за детьми, индивидуальные беседы с ними и их родителями.

2.4. Список литературы

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» - Москва, 2001.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. - Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.

3. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). - М.: «ЛИНКА - ПРЕСС», 2001.
4. Лиштван З.В. Конструирование - Москва: «Просвещение», 1981.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование - Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. - М.: изд. Сфера, 2011.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. - М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.

**Список литературы и интернет-источников,
рекомендованных детям и их родителям**

1. Г. «Строим из Лего» Издательство Линка - Пресс, Москва, 2001год
2. Бедфорд «Большая книга Лего». Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2014 год.
3. Образовательный портал [Бйр://фгое-игра.рф](http://фгое-игра.рф)
4. Федеральная сеть детских технопарков в Республике Тыва.
<http://kvantoriumtyva.ru/>