

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «КРАСНОСЕЛЬЦОВСКАЯ СОШ»

РУЗАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Принята на заседании
Педагогического совета

протокол № 1
от «28» августа 2023 г.



Утверждаю:
Директор МБОУ
«Красносельцовская СОШ»
В. А. Макаркин
Приказ № 28-0 от «01» сентября 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«Легоконструирование»

Направленность: техническая
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 8 - 10 лет
Срок реализации программы: 1 год (34 часа)
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Автор-составитель: Суворова Н.Н.,
педагог дополнительного образования
МБОУ «Красносельцовская СОШ»

п. Совхоз «Красное Сельцо», 2023 г.

Структура программы

1. Пояснительная записка.	9
2. Обучение.	
2.1. Цель и задачи программы.	6
2.2. Учебный план программы.	7
2.3. Содержание учебного плана программы.	9
2.4. Планируемые результаты освоения программы.	12
2.5. Календарный учебный график программы.	15
2.6. Формы аттестации, оценочные материалы.	15
2.7. Формы обучения, методы, приемы и педагогические технологии.	16
3. Воспитание.	
3.1. Цели, задачи, целевые ориентиры воспитания детей.	17
3.2. Календарный план воспитательной работы.	17
4. Организационно-методические условия реализации программы.	
4.1. Методическое обеспечение программы.	18
4.2. Материально-техническое оснащение программы.	20
Список литературы.	21
Приложение 1. Учебно-календарный график.	23

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легоконструирование» способствует развитию логического мышления и конструкторских навыков, многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей, нуждающихся в коррекции и развитии мелкой моторики, эмоционально – волевой сфере высших психических функций.

Нормативные основания для создания дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 02.07.2021);

- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);

- Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 г. № 069-3242;

- Письмо Минобрнауки РФ от 11 декабря 2006 г. № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

- Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 "О направлении рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ";

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от

03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

- Приказ Министерства образования республики Мордовия от 04.03 2019 г. №211 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в республике Мордовия»;

- Устав МБОУ «Красносельцовская СОШ» Рузаевского муниципального района.

Программа «Легоконструирование» рекомендована к использованию в учреждениях дополнительного образования и образовательных организациях Рузаевского муниципального района.

Направленность программы – техническая.

Новизна данной программы заключается в разработке и использовании на занятиях педагогом дидактического материала (карточки, задачи), активизирующих общие и индивидуальные логические особенности обучающихся; применении метода исследования, в создании учебно-тематического плана, адаптированного к условиям ЦДО.

Актуальность данной программы состоит в том, что робототехника в школе представляет учащимся технологии 21 века, способствует развитию их коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал. Дети и подростки лучше понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают. При проведении занятий по робототехнике этот факт не просто учитывается, а реально используется на каждом занятии. Реализация этой программы в рамках начальной школы

помогает развитию универсальных учебных действий учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что при использовании Лего-конструкторов во внеурочной деятельности повышается мотивация учащихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных деталей. Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям.

Адресат программы

Данная программа ориентирована для детей в возрасте 8 - 10 лет. Условия набора детей: принимаются все желающие. Наполняемость в группе составляет 12-15 человек. Программа предполагает освоение видов деятельности в соответствии с психологическими особенностями возраста адресата программы.

Объем и сроки освоения программы

Срок реализации программы - 1 год.

Продолжительность реализации всей программы - 34 часа.

Формы и режим занятий

В процессе реализации программы используются различные формы занятий: традиционные, комбинированные, практические занятия, конкурсы, соревнования и др.

При определении режима занятий учтены санитарно-эпидемиологические требования к организациям дополнительного образования детей. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (продолжительность учебного часа 45 минут).

В случае возникновения форс мажорных обстоятельств, реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

«Легоконструирование» будет осуществляться с применением электронных и дистанционных образовательных технологий. Реализация дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ с применением электронного и дистанционного обучения, может осуществляться как для группы, так и для отдельных обучающихся.

2. ОБУЧЕНИЕ

2.1. Цель и задачи программы.

Цель - развитие у обучающихся интереса к техническому творчеству и обучение их конструированию через создание простейших моделей и управления готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.

Задачи:

Обучающие:

- Дать учащимся теоретические знания по робототехнике, ознакомление с правилами сборки конструктора.
- Формировать навыки запоминания.

Развивающие:

- Развивать логическое мышление, память, внимание, усидчивость и другие положительные качества личности.
- Развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел.
- Вводить в мир логической красоты и образного мышления, расширять представления об окружающем мире.

Воспитывающие:

- Бережно относиться к окружающим, стремиться к развитию личностных качеств.
- Прививать навыки самодисциплины.
- Способствовать воспитанию волевых качеств, самосовершенствования и самооценки.

2.2. Учебный план программы

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Форма аттестации и контроля
		всего	теория	практик а	
1.	Мир «LEGO»	2	1	1	
1	Введение. Знакомство. ТБ.	1	0,5	0,5	Практическая работа, наблюдение, опрос.
2	Игра-квест: «Строим корабль дружбы»	1	0,5	0,5	
2.	Конструктор и его детали	3	1,5	1,5	
3	Конструктор и его детали. Презентация.	1	0,5	0,5	
4	Классификация деталей, способы соединения. Основные задачи при конструировании. Знакомство с инструкциями.	1	0,5	0,5	Практическая работа, наблюдение.
5	Составление узора, закрепление основных деталей конструктора, знание терминологии.	1	0,5	0,5	Практическая работа, наблюдение.
3.	Начинаем строить.	6	0,5	5,5	
6	Я – строитель	1	0,5	0,5	
7	Конструирование здания, деревьев.	1		1	Выставка, защита проекта.
8-7	Коллективный творческий проект «Замок»	2		2	Выставка, защита проекта.
9-10	Конструирование по замыслу.	2		2	

4.	Такие разные герои.	5	1	4	
11-12	Животные дикие и домашние. Конструирование животного.	2	0,5	1,5	Выставка композиции «В мире животных».
13	Коллективный творческий проект «Зоопарк».	1		1	Проверка сборки конструктора.
14-15	Растения и деревья. Конструирование растений.	2	0,5	1,5	Практическая работа, наблюдение.
5.	Геометрическая мозаика	3	1,5	1,5	
16	Фигуры в пространстве. Симметрия. Закрепление названий геометрических фигур.	1	1		Наблюдение. Проверка симметрии.
17-18	Составление геометрических узоров	2	0,5	1,5	
6.	Мы любим «LEGO»	4	1,5	2,5	
19	Презентация: «Леголенд» .	1	1		Выставка, защита проекта.
20-22	Проект «Город будущего».	3	0,5	2,5	
7.	Я конструктор – инженер	4	0,5	3,5	
23-25	Виды транспорта. Конструирование поэтапное основных частей машины, самолета.	3	0,5	2,5	Опрос, проверка сборки конструктора.
26	Построение композиции «Транспорт моей мечты»	1		1	
8.	Конструируем, фантазируем	6	1	5	
27	Соединения элементов, их	1	0,5	0,5	Опрос,

	различие.				проверка
28	«Храмы»	1		1	сборки
29	«Космодром»	1		1	конструктора.
30-32	Конструирование по замыслу	3	0,5	2,5	
9.	Итоговое занятие				
33	Итоговая диагностика.	1	1		Защита
34	Создание творческого проекта. Анкетирование.	1		1	проекта. Выставка. Анкетирование
	Итого	34	7	27	

2.3. Содержание учебного плана программы

1. Мир «LEGO»

Тема занятия. История возникновения «LEGO».

Введение. Знакомство. ТБ.

Теория. Знакомство с учащимися. Техника безопасности. Практика. Игра-квест: «Строим корабль дружбы»

Форма контроля. Опрос, анкетирование.

2. Конструктор и его детали

Тема занятия. Конструктор и его детали. Презентация.

Теория. Знакомство с конструктором «LEGO». Что входит в Конструктор ЛЕГО. Организация рабочего места.

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

Теория. Классификация деталей по цвету, форме. Игра «Что изменилось?»

Практика. Составление узора, закрепление основных деталей конструктора, знание терминологии. Форма контроля. Практическая работа, наблюдение.

3. Начинаем строить.

Тема занятия. Я – строитель.

Теория. Основные этапы постройки. Способы создания стен, крыш различных построек. Размещение окон и дверей. Реализация цветовой гаммы в моделях.

Практика. Конструирование здания, деревьев.

Форма контроля. Построение композиции «Дом моей мечты». Опрос, Проверка сборки конструктора

Тема занятия. Коллективный творческий проект «Замок».

Теория. История создания «Замка». Отработка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.

Практика. Конструирование по замыслу.

Форма контроля. Выставка, защита проекта.

4. Такие разные герои.

Тема занятия. В мире животных.

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

Практика. Организация рабочего места. Конструирование животного. Работа со схемами.

Знать основные способы соединения деталей, сборки моделей по схемам. Коллективная «LEGO» - игра.

Форма контроля. Выставка композиции «В мире животных». Проверка сборки конструктора.

Тема занятия. Коллективный творческий проект «Зоопарк».

Теория. Классификация животных. Практика. Игра «Угадай по описанию».

Моделирование любимого животного по замыслу.

Форма контроля. Выставка, защита проекта.

5. Геометрическая мозаика

Тема занятия. Виды мозаики.

Теория. Фигуры в пространстве. Симметрия. Закрепление названий геометрических фигур.

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

Форма контроля. Наблюдение. Проверка симметрии. 6. Мы любим «LEGO»

Тема занятия. Занятие - праздник

6. «Мы любим Лего»

Теория. Фантазии и воображения детей. Презентация: «Леголенд». Практика. Закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, создание сюжетной композиции. Проект «Город будущего».

7. Я конструктор – инженер

Тема занятия. Транспорт.

Теория. Виды транспорта. Обобщение знаний по теме «Транспорт»

Практика. Конструирование поэтапное основных частей машины, самолета.

Форма контроля. Построение композиции «Транспорт моей мечты». Опрос, Проверка сборки конструктора.

Тема занятия. Создание коллективного творческого проекта «Автопарк».

Теория. Роль и значение в жизни человека транспорта.

Практика. Конструирование по замыслу. Презентация проектов по теме «Транспорт» Форма контроля. Выставка, защита проекта.

8. Конструируем, фантазируем

Тема занятия. Создание сюжетных композиций. Работа с мелкими деталями «LEGO» Теория. Соединения элементов, их различие. Конструирование по замыслу.

Практика. «Храмы», «Космодром».

9. Итоговое занятие.

Тема занятия. Создание творческого проекта.

Теория. Итоговая диагностика. Анализ работы по программе.

Практика. Создание творческого проекта. Анкетирование. Форма контроля.
Защита проекта. Выставка.

2.4. Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения программы должны быть достигнуты следующие результаты:

Предметными результатами является формирование следующих знаний и умений:

Учащиеся должны научиться:

- простейшим основам механики;
- видам конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижным соединениям деталей;
- технологической последовательности изготовления несложных конструкций.
- простейшим основам механики;
- видам конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижным соединениям деталей;
- технологической последовательности изготовления несложных конструкций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел.

Метапредметными результатами является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему; ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- уметь работать в паре;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, алгоритмизация действий;
- определять план выполнения заданий кружка, жизненных ситуациях под руководством учителя;
- различать способ и результат действия.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.
- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия в соответствии с правилами конструктивной групповой работы;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Личностными результатами является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- приобретение знаний о свойствах деталей строительного материала, о способах их крепления;
- организовывать свое рабочее место под руководством педагога;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

2.5. Календарный учебный график

Годовой календарный учебный график учитывает в полном объеме возрастные психофизические особенности обучающихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество о учебных недель	Количество о учебных дней	Количество о учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01.09.2023 г.	31.05.2024 г.	34	34	34, 1 час в неделю	1 раз в неделю по 1 часу

Конкретизация данных по режиму, формам занятий и по очередности прохождения тематических модулей представлена в учебно-календарном графике (*Приложение 1*).

2.6. Формы аттестации, оценочные материалы.

Для оценки эффективности занятий используются следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает педагог учащимся при выполнении заданий: чем помощь педагога меньше, тем выше самостоятельность обучающихся и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ

Выставка, наблюдение, анализ, оценка и взаимооценка, опрос, защита проектов.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

Предварительный контроль.

Промежуточный контроль.

Итоговый контроль.

Предварительный контроль осуществляется в виде собеседования, анкетирования, чтобы выявить уровень знаний и умений обучающихся.

Промежуточный контроль осуществляется в ходе практических занятий, творческих заданий, выставок, итоговых работ.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года в виде конкурса, выставки, соревнований.

2.7. Формы обучения, методы, приемы и педагогические технологии

Методы организации и осуществления занятий

1. Перцептивный аспект:

- а) словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы);
- б) наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии);
- в) практические методы (упражнения, задачи).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно - объяснительные методы;
- б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
- г) эвристические (частично-поисковые) большая возможность выбора вариантов;
- д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

- а) индуктивные методы, дедуктивные методы, продуктивный;

б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

4. Управленческий аспект:

- а) методы учебной работы под руководством учителя;
- б) методы самостоятельной учебной работы учащихся.

3. Воспитание.

3.1. Цель и задачи, целевые ориентиры воспитания детей.

Цель воспитания - введение школьников в мир техники, сохранение и укрепление психического и физического здоровья, индивидуальности, создание условий для развития его способностей.

Направленность воспитания - развитие самостоятельности, познавательной и коммуникативной активности, социальной уверенности и ценностных ориентаций, определяющих поведение, деятельность и отношение ребенка к миру.

Задачи воспитания:

- формирование общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развитие их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, самостоятельности и ответственности ребенка, формирование предпосылок учебной деятельности;

- формирование социокультурной среды, соответствующей возрастным, индивидуальным, психологическим и физиологическим особенностям детей.

3.2. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Даты
1	День открытых дверей «Мы вам рады» в объединении	
2	День солидарности в борьбе с терроризмом. День памяти жертв Беслана.	03.09
3	Всероссийский урок безопасности	22.10

	школьников в сети Интернет	
4	День народного единства	04.11
5	Международный день толерантности	16.11
6	День матери в России	28.11
7	День конституции РФ	12.12
8	Новогодние праздники	
9	День полного снятия блокады Ленинграда	27.01
10	День безопасного интернета	01.02
11	День российской науки	08.02
12	День защитников Отечества	23.02
13	Международный женский день	08.03
14	Всемирный день Земли	20.03
15	Всемирный день детской книги	02.04
16	Всемирный день здоровья	07.04
17	День космонавтики	12.04
18	День Победы	09.05
19	Праздник для выпускников объединения «Попутного ветра!»	

4. Организационно-методические условия реализации программы.

4.1. Методическое обеспечение программы.

В процессе реализации программы, воспитательно – образовательной работы с детьми планируется использование педагогических технологий: лично – ориентированной, здоровьесберегающей, проектной, технологии коллективного творчества и других, которые будут способствовать лучшему освоению материала программы. Реализация технологии лично – ориентированного и развивающего обучения, планируется через участие в выставках, конкурсах, культурно – массовых мероприятиях, занятиях, развитие фантазии, воображения. Обучающиеся научатся выражать свои мысли и идеи в изготовлении изделий, доводить начатое дело до конца, реализовывать себя в творчестве, смогут воплотить свои фантазии и идеи в созданной модели. Реализация технологии коллективного творчества, планируется через обучение и общение в группах, обучающиеся научатся работать в группе, будут видеть, и уважать свой труд и труд своих сверстников, научатся давать адекватную оценку и самооценку своей

деятельности и деятельности других детей. Здоровьесберегающие технологии реализуются через проведение физкультминуток и релаксирующих пауз, обучающиеся научатся управлять своим самочувствием и заботиться о своем здоровье. Использование технологии проектной деятельности пройдет через планирование и организацию изготовления модели, контроля трудовой деятельности, поиска путей решения поставленной задачи, работу с технологическими картами, схемами, анализа задания. Дети в играх конструируют свой собственный мир, проявляя бурную фантазию. В деловых имитационных играх имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия и т. п. При такой групповой работе, в которой педагог выступает в роли консультанта, коллективные действия, постепенно, способствуют индивидуальному решению учебной задачи. Методика развивающего обучения заключается в создании условий, когда развитие ребенка превращается в главную задачу, как для педагога, так и для обучающегося. При таком обучении дети не только овладевают знаниями, навыками и умениями, но и учатся, прежде всего, способам их самостоятельного постижения, у них вырабатывается творческое отношение к деятельности, развиваются мышление, воображение, внимание, память, воля. Для сильных воспитанников используются технологии проблемного обучения, проектная деятельность. При этом педагог ставит конкретное практическое задание, соответствующее интеллектуальным возможностям обучающимся, а сам ребенок (с помощью технологических таблиц, схем) или под руководством педагога находит решение и выполняет задание. В процессе такого обучения воспитанники учатся мыслить логически, творчески, они испытывают чувство глубокого удовлетворения, уверенности в своих возможностях и силах. Педагог оказывает педагогическую поддержку развития личности ребенка. Даже к самым слабым ребятам отношение на занятии спокойное и доброжелательное. Учитываются индивидуальные возможности и особенности ребенка при выборе форм, методов и приемов работы. На занятии ребенок имеет возможность делать выбор приложения своего мастерства, решает сам, какую модель будет делать, высказывает свою точку зрения о приемах работы. Ребенка сравнивают с самим собой, а не с другими ребятами. У ребенка создается субъективное переживание успеха. Смена деятельности позволяет ребенку не только стать активным участником образовательного процесса, но и развивает самостоятельность в принятии решения. Все дети нуждаются в стимулировании, поэтому, любая активность, самостоятельность, малейшие успехи поддерживаются методом поощрения. Вся учебная деятельность нацелена на поддержание у детей

оптимизма и уверенности в своих силах. Девиз занятий: «ты все можешь!». Вместе с тем, требования к тому, чтобы ребенок доводил свою работу до конца, чтобы качество изделия было высоким, чтобы он преодолевал трудности, помогают воспитывать у него силу воли, дисциплинированность, трудолюбие, терпение, ответственность за порученное дело. Формы подведения итогов осуществляется через наблюдение педагогом, бесед, итогового занятия по каждому разделу программы, коллективный анализ выставочных работ, самоанализ, организации выставок, участие в районных, областных, конкурсах. Для реализации программы используются следующие методические материалы: учебно-тематический план; методическая литература для педагогов дополнительного образования и обучающихся; ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий; таблицы для фиксирования результатов образовательных результатов; схемы пошагового конструирования; иллюстрации транспорта; стихи, загадки по темам занятий, конструкторы «LEGO».

4.2.. Материально-техническое оснащение программы

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам.

Материалы и оборудование:

1. Лего-конструкторы «LEGO education 9686»
2. Инструкции по сборке (в электронном виде CD)
3. Книга для учителя (в электронном виде CD)
4. Ноутбук - 1 шт.
5. Интерактивная доска.

Список литературы

Для педагога:

- Волкова С.И. «Конструирование», - М.: «Просвещение», 2009
- Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бином, 2011
- Катулина Е.Р. Внеурочная деятельность Легоконструирования и Робототехника. 2013
- Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
- Лиштван З.В. Конструирование. –М.: Владос, 2011
- Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. –М. ВЛАДОС. 2011
- Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317– М., 2007г.-58с.
- 8.Устинова Л.В. Рабочая программа по курсу «Лего-конструирование». Муниципальное образовательное учреждение «Гимназия №30» г. Курган, 2011
- Шайдурова Н. В. Развитие ребёнка в конструктивной деятельности. Справочное пособие. – М. «ГЦ Сфера», 2008г.
- Яковлева Е. Л. Развитие творческого потенциала личности школьника. Вопросы психологии. 1996г. №3.

Для обучающихся:

1. Альбомы заданий к конструкторам и играм.
2. Бедфорд А. «Большая книга LEGO»
3. Журналы «Лего самоделки» за 2012,2013 год.
4. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
5. Схемы конструкций.

Интернет-ресурсы:

<http://www.Lego.com/ru-ru/>

<http://education.Lego.com/ru-ru/preschool-and-school>

<http://int-edu.ru>

<http://creative.Lego.com/en-us/games/firetruck.aspx?ignorereferer=true>

http://www.youtube.com/watch?v=QIUCp_31X_<http://www.robotclub.ru/club.php>

Календарно – учебный график

№ п/п	Название раздела	Коли честв о часов	Дата проведения		Примечание
			По плану	фактич ески	
1.	Мир «LEGO»	2			
1	Введение. Знакомство. ТБ.	1			
2	Игра-квест: «Строим корабль дружбы»	1			
2.	Конструктор и его детали	3			
3	Конструктор и его детали. Презентация.	1			
4	Классификация деталей, способы соединения. Основные задачи при конструировании. Знакомство с инструкциями.	1			
5	Составление узора, закрепление основных деталей конструктора, знание терминологии.	1			
3.	Начинаем строить.	6			
6	Я – строитель	1			
7	Конструирование здания, деревьев.	1			
8-7	Коллективный творческий проект «Замок»	2			
9-10	Конструирование по замыслу.	2			

4.	Такие разные герои.	5
11- 12	Животные дикие и домашние. Конструирование животного.	2
13	Коллективный творческий проект «Зоопарк».	1
14-	Растения и деревья.	2
15	Конструирование растений.	
5.	Геометрическая мозаика	3
16	Фигуры в пространстве. Симметрия. Закрепление названий геометрических фигур.	1
17- 18	Составление геометрических узоров	2
6.	Мы любим «LEGO»	4
19	Презентация: «Леголенд».	1
20- 22	Проект «Город будущего».	3
7.	Я конструктор – инженер	4
23- 25	Виды транспорта. Конструирование поэтапное основных частей машины, самолета.	3
26	Построение композиции «Транспорт моей мечты»	1
8.	Конструируем, фантазируем	6

27	Соединения элементов, их различие.	1
28	«Храмы»	1
29	«Космодром»	1
30-32	Конструирование по замыслу	3
9.	Итоговое занятие	
33	Итоговая диагностика.	1
34	Создание творческого проекта. Анкетирование.	1
	Итого	34