

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Исетская средняя общеобразовательная школа № 1
Исетского района Тюменской области
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ Исетской СОШ № 1
Исетского района Тюменской области
О.П. Гожко
Приказ № 167 от «01» 09 2023г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Легоконструирование»

Возраст воспитанников: 7-9 лет

Срок реализации: 1 год

Объем программы 34 часа

Разработчик:

Игнатьева Вера Петровна

педагог дополнительного образования

с. Исетское

2023г.

Пояснительная записка

Программа объединения «Легоконструирование» реализуется в рамках деятельности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МАОУ Исетской СОШ №1. Программа составлена в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2018 № 52831)
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрированного от 18.12.2020 №61573).
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы»).
- Письмо Минобрнауки России от 18 августа 2017 г. № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по организации содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности.
- Требования к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам и методические рекомендации по их применению

Направленность программы

Данная программа имеет **техническую направленность**

Программа направлена на: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долговременной памяти, развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз, активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Актуальность

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для учащихся мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование LEGO-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.

Отличительные особенности

Отличительная особенность данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в том, что она составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ и с

Новизна программы заключается в том, что позволяет учащимся в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «LEGO» открывает возможности для реализации новых концепций учащихся, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку

новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настрой на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ход образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Цель и задачи программы:

Цель программы - формирование личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность

Задачи программы:

Развивающие:

- развивать интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- формировать умение осуществлять анализ и оценку проделанной работы;

Воспитательные:

- формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе;
 - воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.
- формировать у обучающихся интерес к науке и технике, любознательность, познавательную открытость;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Образовательные:

- познакомить с основными деталями LEGO-конструктора, видами конструкций; - сформировать навыки конструирования по образцу, заданной схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции, замыслу;
- формировать навыки к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей

Адресат программы – ребята, имеющие склонности к моделированию, конструированию, а также устойчивого желания заниматься легоконструированию в возрасте от 7 до 9 лет, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Обучение производится в малых разновозрастных группах. Состав групп постоянный

Формы обучения

Форма обучения – очная. При проведении учебных занятий используются следующие формы организации обучения (фронтальные, групповые, индивидуальные, работа в подгруппах): теоретические, практические.

Методы обучения

Методы и приемы обучения: словесный, наглядный, практический.

Методы стимулирования мотива интереса к занятиям:

познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.

Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

Объем программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Легоконструирование» рассчитана на один год обучения.

Режим занятий. Занятия по данной программе рассчитаны на 34 часов; 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Каждое занятие включает в себя и теорию, и практику, а также индивидуальное общение педагога с обучающимся, работа в группе.

Уровень программы

Программа имеет стартовый уровень.

Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, и минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

учетом задач, сформулированных Федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения.

Планируемые результаты реализации программы

Результаты реализации программы направлены на:

- развитие у учащихся интереса к конструированию, стимулирование детского технического творчества;
- формирование предпосылок учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- овладение и совершенствование коммуникативных навыков при работе в паре, коллективе;
- развитие мелкой моторики рук.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих умений:

- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы
- интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

Метапредметными результатами изучения курса «Легоконструирование»

- 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.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- уметь работать по предложенным инструкциям
- уметь создавать инструкции.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.
- прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.
- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметными результатами изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих знаний и умений:

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу

В конце обучения:

Ученик будет знать:

- Закономерности конструктивного строения изображаемых предметов.

- Различные приёмы работы с конструктором лего.

Учащиеся получают возможность научиться:

- работать в группе;
- решать задачи практического содержания;
- конструировать
- переходить от обучения к учению
- защищать проекты

Формы аттестации

Диагностика результатов деятельности творческого объединения проводится на различных этапах усвоения материала. В процессе обучения применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, анкетирование, игры, собеседование, выставки, творческий отчет.

Для проверки эффективности усвоения знаний могут быть применены следующие диагностические методы:

- Практическая работа (создание элементов для коллективной композиции, авторских изделий).
- Анкетирование и тестирование
- Игровые методы (для проверки усвоения текущего материала и практических умений).

Виды контроля включают:

Входной контроль: проводится первичное тестирование (сентябрь) с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора ребёнка.

Текущий контроль: проводится в середине учебного года (январь). По его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебно-тематического плана.

Итоговый контроль: проводится в конце каждого учебного года (май). Позволяет оценить результативность работы учащихся и педагога.

Оценочные материалы

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

Высокий уровень: ребенок выполняет все предложенные задания самостоятельно.

Средний уровень: ребенок выполняет самостоятельно и с частичной помощью педагога все предложенные задания;

Низкий уровень: ребенок не может выполнить все предложенные задания, только с помощью педагога выполняет некоторые предложенные задания.

Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» № 41 от 04.07.2014 (СанПин 2.4.43172 -14, пункт 8.3, приложение №3)

Начало учебного года – 1 сентября
Окончание учебного года – 30 мая

Год обучения	Дата начало обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Режим работы	Количество учебных часов
--------------	-----------------------------------	--------------------------------------	----------------------	--------------	--------------------------

1 год	01.09.21	30.05.22	34	1 раза в неделю по 45 мин	34
-------	----------	----------	----	---------------------------	----

Тематическое планирование

№	Тема, раздел	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Мир «LEGO»					
1	Знакомство с конструктором.	1	1		Анкетирование
2	Что нас окружает	1	1		Устный опрос
Мы- строители					
3	Жизнь города. Городской дом	2	0.5	1.5	Выставка
4	Проектируем парк,(ограда, фонтаны, качели, скамейки и т. д)	2	0.5	1.5	Анализ выполненных работ
5	Школьный двор	1	0.5	0.5	Анализ выполненной работы
6	Детская площадка	1		1	Педагогическое наблюдение
7	Собери свою историю	1		1	Устный опрос
8	Игра «Мы – строители»	1	1		Игра соревнование
Мир сказок и искусства					
9	Театр	2	0.5	1.5	Устный опрос
10	Сказочная мебель для принцессы	1	0.5	0.5	Мини викторина
11	Моделирование сказочных замков	1	0.5	0.5	Беседа
12	Беседка для гномиков	1	0.5	0.5	Викторина
Мы такие разные					
13	Животные	1	0.5	0.5	Выставка
14	Динозавры	1	0.5	0.5	Педагогическое

					наблюдение
15	Робот	2	0.5	1.5	
Я конструктор -инженер					
16	Изучаем мир профессий	1	0.5	0.5	Анализ выполненной работы
17	Строим лабиринты	2	0.5	1.5	Анализ выполненных работ
18	Создание транспорта	2	0.5	1.5	Презентация моделей
19	Космические объекты	3	0.5	2.5	Устный опрос
20	Строим мосты	2	0.5	1.5	Выставка
21	Подъёмный кран	2	0.5	1.5	Педагогическое наблюдение
22	Свободное проектирование. Собери свою историю.	2	0.5	1.5	Педагогическое наблюдение
23	Итоговое занятие	1			Защита проекта
	Всего				

Содержание программы:

1. Мир «LEGO»

1-2 Тема занятия. Конструктор и его детали. Что нас окружает. Презентация.

Теория. Знакомство с конструктором «LEGO». Организация рабочего места.

Практика. Знакомство с конструктором «LEGO». Классификация деталей, способы соединения.

Основные задачи при конструировании. Знакомство с инструкциями.

2. Я – строитель.

Тема: Жизнь города .Городской дом

Теория Основные этапы постройки. Способы создания стен, крыш различных построек.

Размещение окон и дверей. Реализация цветовой гаммы в моделях.

Практика. Конструирование здания, деревьев.

Тема занятия. Проектируем парк

Теория. Отработка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.

Практика. Конструирование различных объектов

Тема занятия. Школьный двор. Детская площадка

Теория: Презентация „дворовая жизнь и современные постройки

Практика Моделирование объектов

Тема: Собери свою историю. Конструирование по замыслу.

Теория: Рассказ

Практика: Выставка, защита проекта.

3. Такие разные герои.

Тема занятий. Животные.

Теория. Животные дикие и домашние..

Практика. Организация рабочего места. Моделирование любимого животного по замыслу..

Тема занятия. Динозавры

Теория. Игра «Угадай по описанию». Вымершие животные, интересные факты

Практика Конструирование динозавра по представлению

Тема занятия. Робот

Теория.. Презентация «Современные роботы».

Практика Конструирование не обычного робота

3. Мир сказок и искусства.

Тема занятия. Театр

Теория. Беседа «Кто живет за кулисами»

Практика Моделирование сцены ,зала на выбор по представлению.

Тема занятия. Сказочная мебель для принцессы

Теория. Игра- угадай-ка. «Какому сказочному герою принадлежат эти предметы»

Практика. Смоделировать по собственному замыслу мебель

Тема занятия. Моделирование сказочных замков

Теория. Основные этапы постройки

Практика Конструирование объекта

Тема занятия. Беседка для гномиков

Теория. Основные этапы постройки

Практика Конструирование беседке

4. Я конструктор – инженер

Тема занятия. Изучаем мир профессий

Теория. Ознакомление с профессиями

Практика Собрать модели профессий в сфере услуг.

Тема занятия. Строим лабиринты

Теория. Для чего нужны лабиринты

Практика Собрать самый запутанный лабиринт

Тема занятия. Создание транспорта

Теория. Обобщение знаний по теме «Транспорт»
Практика Конструирование поэтапное основных частей машины.

Тема занятия. Космические объекты
Теория. Знать основные способы соединения деталей, сборки моделей по схемам
Практика Построение космических объектов по образцу

Тема занятия. Подъемный кран
Теория. Как работает подъемный кран
Практика: Конструирование крана по представлению

Тема занятия. Строим мосты

Теория. Город самым большим количеством мостов

Практика: Конструирование по замыслу Построение мостика для парка

Тема занятий. Свободное проектирование

Теория. Рассказ

Практика. Конструирование собственных моделей

Итоговое занятие.

Форма контроля. Защита проекта. Выставка

Методическое обеспечение

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 фиксации результатов образовательных результатов; схемы пошагового конструирования; иллюстрации транспорта; стихи, загадки по темам занятий, конструкторы «LEGO»

Комплекс организационно – педагогических условий.

В процессе реализации программы, воспитательно – образовательной работы с детьми планируется использование педагогических технологий: личноно – ориентированной, здоровьесберегающей, проектной, технологии коллективного творчества и других, которые будут способствовать лучшему освоению материала программы. Реализация технологии личноно-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»

Условия реализации программы

Техническое оснащение занятий

Для проведения занятий по программе «ЛЕГО – конструирование» необходимо:

Кабинет, учебные парты и стулья.

Конструктор LEGO базовый набор «Построй свою историю», «Мир профессий», «Декорация», «Космос»

Компьютеры. Мультимедийное оборудование.

Инструкции, схемы для моделирования.

Шкафы для хранения конструкторов.

Методическая литература, видеоматериалы.

Информационное обеспечение: использование собственного презентативного материала, видеоролики.

Учебно-методический комплекс: тематические подборки наглядных материалов (игрушки, модели, иллюстрации техники, приспособлений, инструментов, схемы, шаблоны, развертки и др.); подборка литературно - художественного материала (загадки, рассказы); занимательный материал (викторины, ребусы); подборка заданий развивающего и творческого характера по темам; разработки теоретических и практических занятий, инструкции (чертежи) для конструирования.

Беседы: «История появления Лего», «Техника в жизни человека», «Профессии человек-техника», «Едем, плаваем, летаем», и др. Презентации по темам: «Виды соединения деталей». Для реализации задач здоровьесбережения имеется подборка профилактических, развивающих упражнений (для глаз, для рук, для снятия напряжения и профилактики утомления и т.п.)

Кадровое обеспечение Реализацию программы осуществляют: Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе работает педагог дополнительного образования с высшей категорией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Волкова С.И. «Конструирование», - М.: «Просвещение», 2009
2. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бинум, 2011
3. Катулина Е.Р. Внеурочная деятельность Легоконструирования и Робототехника. 2013
4. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
5. Лиштван З.В. Конструирование. –М.: Владос, 2011
6. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М. ВЛАДОС. 2011
7. Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317– М., 2007г. -58с.
8. Шайдурова Н. В. Развитие ребёнка в конструктивной деятельности. Справочное пособие. – М. «ТЦ Сфера», 2008г.
9. 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-источники

1. <http://www.Lego.com/ru-ru/>
2. <http://education.Lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
3. <http://int-edu.ru>
4. <http://creative.Lego.com/en-us/games/firetruck.aspx?ignorereferer=true>
5. http://www.youtube.com/watch?v=QIUCp_31X_c
<http://www.robotclub.ru/club.php>