

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы» г. Конаково

СОГЛАСОВАНО
на педагогическом совете
Протокол № 4
от 10.05.2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО ЦВР г. Конаково
Смирнова Е.Н.
Приказ № 9 от 10.05.2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«МИР ЛЕГО»

Направленность: техническая
Общий объем программы в часах: 140 часов
Возраст обучающихся: 7-13 лет
Срок реализации программы: 1 год
Уровень программы: стартовый
Автор: Краснов Иван Николаевич,
педагог дополнительного образования
МБУ ДО ЦВР г.Конаково

г. Конаково – 2023 г.

Информационная карта программы

Наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир ЛЕГО»
Направленность	техническая
Разработчик программы	Педагог дополнительного образования МБУ ДО ЦВР г. Конаково Краснов Иван Николаевич
Общий объем часов по программе	140 часов
Форма реализации	очная
Целевая категория обучающихся	Обучающиеся в возрасте 7-13 лет
Аннотация программы	Программа направлена на обучение детей младшего и среднего школьного возраста основам конструирования и развитие их творческих способностей посредством занятий технической деятельностью (конструктор ЛЕГО).
Планируемый результат реализации программы	По итогам обучающиеся получают: <ul style="list-style-type: none">– знания в области строения техники;– навыки конструирования различных моделей из конструктора ЛЕГО.

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир ЛЕГО» составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказа Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

- письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» вместе с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

Направленность программы «Мир ЛЕГО» - техническая. Данная программа направлена на обучение детей 7-13 лет, проявляющих интерес к миру техники, устройству конструкций, механизмов, машин. Занимаясь конструированием, ребята изучают принципы работы различных механизмов. Конструкторы Лего вводят детей в мир моделирования, способствуют формированию общих навыков проектного мышления, исследовательской деятельности.

Актуальность программы «Мир ЛЕГО».

Одной из проблем школьного образования является существенное ослабление естественно-научной и технической составляющей. Среди молодежи популярность инженерных профессий снижена. Количество отведенных по программе часов не всегда хватает для полноценного изучения учебного материала. В таких условиях реализовать задачу формирования у детей навыков технического творчества крайне затруднительно. Гораздо больше возможностей в этом направлении у дополнительного образования.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Они хотят видеть это и в образовательной деятельности, изучать, использовать, понимать. В связи с этим большую популярность приобретает деятельность с конструктором ЛЕГО.

ЛЕГО конструирование — это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей.

Современные конструкторы ЛЕГО — это конструкторы, которые спроектированы таким образом, что дети в процессе занимательной игры получают максимум информации о современной науке и технике.

Работа с конструктором так же способствует развитию пространственного мышления, так как объемное конструирование существенно сложнее выкладывания каких-либо моделей на плоскости. При этом ребенок уделяет внимание не только общему виду будущей конструкции, но и каждой её детали.

В процессе конструирования развиваются и математические способности, так как создается необходимость пересчитывать детали, кнопки крепления на пластине или блоке, вычисляя необходимое количество деталей и их длину. Конструирование развивает речевые навыки: дети задают взрослым вопросы о различных явлениях и объектах.

ЛЕГО-конструирование предоставляет прекрасную возможность учиться на собственном опыте. От простых конструкторов дети постепенно переходят на более сложные, а затем появляются первые механизмы и программируемые конструкторы.

Занимаясь с конструктором, дети получают инженерные навыки, которые не ухватить теоретически. Также появляется аккуратность. Потому что непродуманная модель не будет держать груз, не будет стоять или ездить. Все равно придется устранять технические ошибки. И ребенок учится доводить дело до конца и контролировать результаты своего труда.

Очень важным моментом является работа в коллективе: умение брать на себя роли, распределять обязанности и четко выполнять правила поведения.

Вне зависимости от навыков у ребенка получаются красочные и привлекательные конструкции. Он находится в ситуации успеха.

Новизна программы, в отличие от существующих программ по конструированию из ЛЕГО обеспечивается тем, что дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир ЛЕГО», реализуемая на базе МБУ ДО ЦВР г. Конаково, предоставляет возможность организовать образовательный процесс на основе установленных требований, сохраняя основные подходы и технологии в организации образовательного процесса. В тоже время, педагог-наставник может наполнять программу увлекательными викторинами, развлекательными программами, просмотром тематических видеороликов, проведением патриотических мероприятий.

Отличительной особенностью данной программы является то, что при реализации учебного плана программы у обучающихся воспитывается чувство любви к своей Родине, гордости за достижение соотечественников.

Цель реализации программы: обучение детей школьного возраста основам конструирования и развитие их творческих способностей посредством занятий технической деятельностью (конструктор ЛЕГО).

Задачи программы:

Обучающие:

- ознакомление с основами конструирования;
- формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (фотография, рисунок, схема);
- обучить работать над проектами (фантазийными) из конструктора ЛЕГО;

Развивающие:

- развить творческий потенциал обучающегося, его познавательную активность;
- развивать личностные компетенции, такие как умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения;
- развитие коммуникативной компетентности обучающихся на основе организации совместной продуктивной деятельности;
- развивать самостоятельность, аккуратность, ответственность, активность, критическое и творческое мышление при выполнении индивидуальных и групповых заданий по конструированию моделей из конструктора ЛЕГО.

Воспитательные:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию, трудолюбие;
- обеспечивать формирование чувства коллективизма и взаимопомощи.

Функции программы:

Образовательная функция заключается в организации обучения детей моделированию определенных работ из конструктора ЛЕГО на различные темы.

Компенсаторная функция программы реализуется посредством чередования различных видов деятельности обучающихся, характера нагрузок, темпов осуществления деятельности.

Социально–адаптивная функция программы состоит в том, что каждый обучающийся в ходе своей творческой работы общается с педагогами и другими воспитанниками, обретая всё больше навыков общения с людьми.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся в возрасте 7-13 лет, без ограничений возможностей здоровья, проявляющих интерес к конструктору ЛЕГО.

Количество обучающихся в группе: 7-15 человек.

Срок реализации программы: 35 недель (общий объем программы - 140 часов).

Режим занятий: занятия с обучающимися проводятся два раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность одного занятия – 45 минут (1 академический час). Перерыв между занятиями 15 минут.

При организации учебных занятий используются следующие **методы обучения:**

По внешним признакам деятельности педагога и обучающихся:

- *словесный* – беседа, лекция, обсуждение, рассказ, анализ;
- *наглядный* – показ, просмотр видеофильмов и презентаций;
- *практический* – самостоятельное выполнение заданий.

По степени активности познавательной деятельности обучающихся:

- *объяснительно-иллюстративные* – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- *репродуктивный* – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- *исследовательский* – овладение обучающимися методами научного познания, самостоятельной творческой работы.

По логичности подхода:

- *аналитический* – анализ этапов выполнения заданий.

По критерию степени самостоятельности и творчества в деятельности обучающихся:

- *частично-поисковый* – обучающиеся участвуют в коллективном поиске в процессе решения поставленных задач, выполнении заданий досуговой части программы;
- метод проблемного обучения;
- метод дизайн-мышления;
- метод проектной деятельности.

Формы проведения занятий:

- на этапе изучения нового материала – объяснение, рассказ, демонстрация, игра, инструктаж;
- на этапе практической деятельности – беседа, практическая работа;
- на этапе освоения навыков – творческое тематическое задание;

– на этапе проверки полученных знаний – промежуточная, итоговая аттестация.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- воспитание патриотизма, уважения к Отечеству, гордости за достижения соотечественников;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- уметь работать по предложенным инструкциям и схемам;
- 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 педагога.

Познавательные универсальные учебные действия:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, заданным педагогом, 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 детского творческого объединения, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- уметь работать в паре и в коллективе;
- уметь рассказывать о постройке;

- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- умение планировать учебное сотрудничество с педагогом-наставником и сверстниками: определять цели, функций участников, способов взаимодействия.

Компетентностный подход реализации программы позволяет осуществить формирование у обучающегося как личностных, так и профессионально-ориентированных компетенций через используемые формы и методы обучения, нацеленность на практические результаты.

В процессе обучения по программе у обучающегося формируются **универсальные компетенции:**

- умение работать в команде в общем ритме, эффективно распределяя задачи;
- умение ставить вопросы, выбирать наиболее эффективные решения задач в зависимости от конкретных условий;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;
- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

Предметные результаты:

В результате освоения программы, обучающиеся должны *знать*:

- простейшие основы механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

В результате освоения программы, обучающиеся должны *уметь*:

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

В результате освоения программы, обучающиеся должны *владеть*:

- знаниями в области строения техники;
- навыками конструирования из конструктора ЛЕГО.

Мониторинг образовательных результатов

Система отслеживания, контроля и оценки результатов обучения по данной программе имеет три основных критерия:

1. Надежность знаний и умений – предполагает усвоение терминологии, способов и типовых решений в сфере конструирования из ЛЕГО.
2. Сформированность личностных качеств – определяется как совокупность ценностных ориентаций в сфере конструирования из ЛЕГО.
3. Готовность к продолжению обучения в сфере конструирования из ЛЕГО– определяется как желание и соответствующие знания по моделированию различных поделок из конструктора.

Способы определения результативности реализации программы и формы подведения итогов реализации программы

В процессе обучения проводятся разные виды контроля результативности усвоения программного материала.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде наблюдения за успехами каждого обучающегося, процессом формирования компетенций. Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и служит для определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки плана работы с группой.

Периодический контроль проводится по окончании изучения каждой темы в виде конкурсов, соревнований или представления практических результатов выполнения заданий. Конкретные проверочные задания разрабатывает педагог с учетом возможности проведения промежуточного анализа процесса формирования компетенций. Периодический контроль проводится в виде выполнения обучающимися практических заданий, проектов на конкурсы-выставки различного уровня;

Промежуточный контроль – оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения.

Формами контроля могут быть: педагогическое наблюдение за ходом выполнения практических заданий педагога, анализ на каждом занятии качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный опрос, выполнение тестовых заданий, выставка, конкурс, презентация проектов, анализ участия обучающегося в мероприятиях.

Итоговая аттестация – проводится в конце учебного года с целью оценки качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы после завершения ее изучения.

В процессе проведения итоговой аттестации оценивается результативность освоения программы.

Критерии оценивания приведены в таблицах 1 и 2.

Критерии оценивания сформированности компетенций

Уровень	Описание поведенческих проявлений
1 уровень - недостаточный	Обучающийся не владеет навыком, не понимает его важности, не пытается его применять и развивать.
2 уровень – развивающийся	Обучающийся находится в процессе освоения данного навыка. Обучающийся понимает важность освоения навыков, однако не всегда эффективно применяет его в практике.
3 уровень – опытный пользователь	Обучающийся полностью освоил данный навык. Обучающийся эффективно применяет навык во всех стандартных, типовых ситуациях.
4 уровень – продвинутый пользователь	Особо высокая степень развития навыка. Обучающийся способен применять навык в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности.
5 уровень – мастерство	Уровень развития навыка, при котором обучающийся становится авторитетом и экспертом в среде сверстников. Обучающийся способен передавать остальным необходимые знания и навыки для освоения и развития данного навыка.

Критерии оценивания уровня освоения программы

Уровни освоения программы	Результат
Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт.
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

2. Содержание программы

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир ЛЕГО»

№	Название раздела	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Техника безопасности	2	1	1	Ответы обучающихся в процессе диалога
2	Конструкторы “Первые конструкции”	40	4	36	Педагогическое наблюдение
3	Конструкторы “Первые механизмы”	20	4	16	Педагогическое наблюдение
4	Тематические наборы Лего	10	2	8	Самостоятельная работа
5	Проектная деятельность	44	6	38	Выставка
6	Развивающие игры	12	1	11	Педагогическое наблюдение
7	Воспитательная работа в ДТО	10	0	10	Родительское собрание; анкетирование
8	Итоговое занятие	2	1	1	Выставка
	Итого :	140 ч.	19 ч.	121ч.	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Мир ЛЕГО» на 2023-2024 учебный год

Дата	Наименование темы	Кол-во часов, всего	в том числе	
			теория	практика
16.09.2023	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Игры - коммуникации на знакомство. Изготовление модели «Машина - грузовая». Изучение истории возникновения конструктора ЛЕГО, а также его применения в жизни.	2	1	1
17.09.2023	Изготовление модели «Машина - грузовая». Презентация готового проекта «Машина - грузовая».	2	0	2
23.09.2023	Изготовление модели «Машина- легковой автомобиль». Знакомство с техническими моделями. Изучение деталей автомобиля и их предназначения в работе машины.	2	1	1
24.09.2023	Изготовление модели «Машина- легковой автомобиль». Презентация готового проекта «Машина- легковой автомобиль».	2	0	2
30.09.2023	Изготовление модели «Самолет времен Великой Отечественной войны» (простая модель). Просмотр видеоролика о видах военных самолетов.	2	1	1
01.10.2023	Изготовление модели «Военный внедорожник».	2	0	2
07.10.2023	Изготовление макета «Сказочные приключения».	2	0	2
08.10.2023	Изготовление модели «Замок». Фантазийные модели. Игры, посвящённые раскрытию мечтаний воспитанников.	2	0	2
14.10.2023	Изготовление моделей «Военные оборонительные сооружения».	2	0	2
15.10.2023	Изготовление модели «Крепость и ее защитники». Брестская крепость. Сообщение о военных событиях 1941 года. Просмотр видеоролика об обороне Брестской крепости, викторина на патриотическую тематику.	2	1	1

21.10.2023	Изготовление моделей из конструктора ЛЕГО на свободную тему.	2	0	2
22.10.2023	Изготовление модели «Мотоцикл». Изучение строения мотоцикла и его деталей.	2	0	2
28.10.2023	Изготовление модели «Лимузин».	2	0	2
29.10.2023	Изготовление модели «Мост». Презентация своей работы.	2	0	2
04.11.2023	Изготовление моделей «Буквы», составление из них желаемого слова.	2	0	2
05.11.2023	Изготовление модели «Тополь – М». Изучение строения данного вида военной техники, а также рассказ о боевых победах, совершенных благодаря данному виду техники в ходе Великой Отечественной войны.	2	1	1
11.11.2023	Изготовление модели «Самолет будущего».	2	0	2
12.11.2023	Изготовление модели «Аэропорт будущего». Фантазийные работы.	2	0	2
18.11.2023	Изготовление макета «Парк аттракционов».	2	0	2
19.11.2023	Изготовление модели «Аквапарк». Беседа с воспитанниками об их любимых видах летнего отдыха.	2	0	2
25.11.2023	Изготовление моделей из конструктора ЛЕГО на свободную тему, презентация своих работ.	2	0	2
26.11.2023	Изготовление модели «Корабль». Просмотр короткометражного мультфильма о пиратах.	2	1	1
02.12.2023	Изготовление модели «Пристань».	2	0	2
03.12.2023	Изготовление модели «Подводная лодка». Изучение строения подводной лодки.	2	0	2
9.12.2023	Изготовление макета «Ситуация на дороге».	2	0	2
10.12.2023	Изготовление макета «Ситуация на дороге». Экскурсия на выставку «Безопасная дорога-детям!» Инструктаж по технике безопасного поведения на дороге.	2	1	1
16.10.2023	Изготовление макета «Огонь добрый- огонь злой».	2	0	2
17.12.2023	Изготовление макета «Огонь добрый- огонь злой». Инструктаж по технике безопасности с	2	0	2

	пиротехникой, спичками и т.д. Размещение макета на внутриучрежденческой выставке.			
23.12.2023	Изготовление ёлочной игрушки из ЛЕГО.	2	0	1
24.12.2023	Изготовление модели «Этот праздник- Новый год!». Праздник в ДТО.	2	1	1
13.01.2024	Изготовление модели «Жилой дом».	2	0	2
14.01.2024	Изготовление модели «Жилой дом». Презентация своих работ.	2	0	2
20.01.2024	Изготовление макета «Город».	2	0	2
21.01.2024	Изготовление макета «Город». Выставка готового макета в ДТО.	2	0	2
27.01.2024	Изготовление моделей из конструктора ЛЕГО на свободную тему.	2	1	1
28.01.2024	Изготовление модели «Робот». Презентация своих работ.	2	0	2
03.02.2024	Изготовление макета «Стадион для гонок».	2	0	2
04.02.2024	Изготовление модели «Гоночный болид». Изучение внутреннего строения гоночных машин.	2	1	1
10.02.2024	Изготовление модели «Цифры».	2	0	2
11.02.2024	Изготовление модели «Телефон».	2	0	2
17.02.2024	Изготовление моделей из конструктора ЛЕГО на свободную тему.	2	0	2
18.02.2024	Изготовление моделей военной техники. Праздник «День защитника Отечества» в ДТО. Проведение увлекательных игр, викторин, бесед.	2	1	1
24.02.2024	Изготовление макета «Аэродром».	2	0	2
25.02.2024	Изготовление модели «Вертолет». Изучение внутреннего строения вертолетов, их видов.	2	1	1
02.03.2024	Изготовление модели «Фрукт».	2	0	2
03.03.2024	Изготовление модели «Катер». Инструктаж по технике безопасности «Осторожно, весенний паводок!»	2	0	2
09.09.2024	Изготовление модели из конструктора ЛЕГО на свободную тему.	2	0	2

10.03.2024	Изготовление моделей из конструктора ЛЕГО на свободную тему, презентация своих работ.	2	0	2
16.03.2024	Изготовление модели «Моя мечта» на внутриучрежденческий конкурс	2	0	2
17.03.2024	Изготовление модели «Моя мечта» на внутриучрежденческий конкурс	2	0	2
23.03.2024	Изготовление модели «Конвейер».	2	0	2
24.03.2024	Изготовление модели «Лучший друг человека». Фантазийная работа.	2	1	1
30.03.2024	Изготовление модели «Моё любимое животное».	2	0	2
31.03.2024	Изготовление модели «Зоопарк». Викторина познавательная. Просмотр видеоролика о животных. Виртуальное путешествие в животный мир.	2	1	1
06.04.2024	Изготовление макета «Космодром».	2	0	2
07.04.2024	Изготовление модели «Космическая ракета», посвященная полету Ю. Гагарина. Просмотр видеоролика о первом полёте человека в космос.	2	1	1
13.04.2024	Изготовление модели «Космодром».	2	0	2
14.04.2024	Изготовление макета «Солнечная система». Просмотр видеоролика о составе Солнечной системы, познавательная викторина. Презентация своих работ.	2	1	1
20.04.2024	Изготовление макета «Пожарная часть».	2	0	2
21.04.2024	Изготовление модели «Пожарная машина». Просмотр видеоролика из пожарной части. Выставка готовых работ в ДТО.	2	0	2
27.04.2024	Изготовление макета «Мебель».	2	0	2
28.04.2024	Проведение инструктажей по технике безопасности. Изготовление модели «Комната». Беседа с детьми об их представлениях «Идеальной комнаты».	2	1	1
04.05.2024	Изготовление моделей на тему Великой Отечественной Войны 1941 г. Познавательная беседа с детьми о военных событиях 1941-1945 гг.	2	0	2
05.05.2024	Изготовление моделей на тему Великой Отечественной Войны 1941 г. Познавательная	2	1	1

	беседа с детьми о военных событиях 1941-1945 гг.			
11.05.2024	Изготовление модели «Экспонат». Викторина, посвященная раскрытию темы искусства в жизни россиян	2	0	2
12.05.2024	Изготовление макета «Музейная экспозиция».	2	0	2
18.04.2024	Изготовление модели «Парк отдыха».	2	0	2
19.05.2024	Изготовление модели «Динозавр». Путешествие в прошлое.	2	0	2
25.05.2024	Изготовление моделей из конструктора ЛЕГО на отчетную выставку.	2	0	2
26.05.2024	Выставка лучших творческих работ. Подведение итогов за учебный год. Итоговая аттестация. Фотоотчет.	2	1	1
ИТОГО:		140	19	121

Календарный учебный график реализации программы

Год обучения	Название ДООП	Количество часов			Количество учебных		Даты начала и окончания	Продолжительность каникул
		всего	теория	практика	недель	дней		
1	«Мир ЛЕГО»	140	19	121	35	70	01.09.23-31.05.24	31.12.23-08.01.24

3. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир ЛЕГО»

Материально-техническое обеспечение

Для занятий необходимо помещение – учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами.

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1.	Профильное оборудование	
1.1	Коробки с конструктором ЛЕГО	10
2.	Презентационное оборудование	
2.1	Меловая доска	1
3.	Компьютерное оборудование	
3.1	Музыкальная колонка	1
3.2	Планшет	1

Кадровое обеспечение

Программу реализует педагог дополнительного образования Краснов Иван Николаевич, имеющий среднее полное образование и опыт работы с 2020 года. Приказ о соответствии занимаемой должности № 38 от 26.08.2021 г.

Методическое обеспечение:

Особенности организации образовательной деятельности

Работа с обучающимися построена на принципах доступности, научности, наглядности; принципе связанности обучения с практикой; принципе сознательности и активности.

Практика показывает, что именно такая модель взаимодействия с детьми максимально эффективна, дети учатся усидчивости, целеустремленности, умению работать в команде.

После теоретического курса полученные знания и навыки сразу используются детьми и в их творческой технической деятельности.

Методы образовательной деятельности

В период обучения применяются такие методы обучения и воспитания, которые позволят установить взаимосвязь деятельности педагога и обучающегося, направленную на решение образовательно-воспитательных задач.

По уровню активности используются методы:

- объяснительно-иллюстративный;

- эвристический метод;
- метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся сложный материал;
- метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;
- исследовательский метод обучения, дающий обучающимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.
- проблемного изложения материала, когда перед обучающимся ставится некая задача, позволяющая решить определенный этап процесса обучения и перейти на новую ступень обучения;
- закрепления и самостоятельной работы по усвоению знаний и навыков;
- диалоговый и дискуссионный.

Приемы образовательной деятельности:

- конкурсы,
- игры,
- наглядный (схемы, модели, видеоматериалы, литература),
- создание творческих работ.

Занятие состоит из теоретической (лекция, беседа) и практической части, создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Основные образовательные процессы: решение учебных задач на базе современного оборудования, формирующих способы продуктивного взаимодействия с действительностью и разрешения проблемных ситуаций; познавательные игры; конкурсы; беседы с детьми на патриотическую тематику; просмотры познавательных видеороликов.

Основные формы деятельности:

- познание и учение: освоение обучающимися основ конструирования, через которые дети научатся правильно соединять детали;
- общение: общение с педагогом и другими воспитанниками с целью усвоения определенных знаний и навыков;
- творчество: создание тематических работ не только по шаблонам, но и исходя из представлений ребенка о разных предметах;
- игра: познавательные игры, в результате которых обучающиеся получают знания о том или ином предмете;
- труд: изготовление моделей из конструктора ЛЕГО с помощью педагога и других воспитанников.

Форма организации учебных занятий:

- беседа;
- лекция;
- игра;
- индивидуальная защита проектов;
- творческая мастерская;
- творческий отчет и другие

Типы учебных занятий:

- первичного ознакомления с материалом;
- усвоение новых знаний;
- комбинированный;
- практические занятия;
- закрепление, повторение;
- итоговое.

Диагностика эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей. Для оценки эффективности образовательной программы выбраны следующие критерии, определяющие развитие технических способностей у обучающихся: когнитивно-эмоциональный критерий, личностно-креативный критерий, мотивационно-ценностный критерий, деятельностно-процессуальный критерий.

Результатом усвоения обучающимися программы являются: отчетные выставки, фотоотчеты, открытые уроки.

Учебно-методические средства обучения:

- специализированная литература;
- плакаты, фото и видеоматериалы;
- учебно-методические пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютерное и видео оборудование

Применяемое на занятиях дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя электронные ресурсы сети Интернет.

Педагогические технологии

В процессе обучения по программе используются разнообразные педагогические технологии:

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа

обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;

- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;

- технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно выработывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

- проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;

- кейс-технологии, это интерактивные технологии, основанные на реальных или вымышленных ситуациях, направленные на формирование у обучающихся новых качеств и умений по решению проблемных ситуаций;

- компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов.

Список учебно-методической литературы:

1. Буйлова Л.Н. Исторический контекст становления и пути развития дополнительного образования детей в современной России. – М: “Новое образование”, 2013.
2. Иванченко В.Н. Инновации в образовании. Общее и дополнительное образование детей, - Феникс, 2011.
3. Машины и механизмы. Технология и основы механики The LEGO Group, 2018
4. Сборник методических разработок к заданиям для проведения олимпиад, конкурсов по робототехнике на основе конструктора Lego Wedo. / Ред. Е.В. Коблашова. – Рубцовск, 2015.
5. Волкова С.И. “Конструирование”, – М: “Просвещение”, 2009 .

Электронные образовательные ресурсы и интернет-ресурсы:

1. <https://topkits.ru/lego1/detali-konstruktora-lego-nazvaniya-i-izobrazheniya.html>
2. <https://www.stilnos.com/2015/03/harakteristiki-konstruktora-lego.html>
3. <https://urok.1sept.ru/articles/680296>
<https://infourok.ru/lego-konstruirovanie-na-uroke-i-vneurochnoy-deyatelnosti-mladshih-shkolnikov-v-usloviyah-fgos-go-pokoleniya-637509.html>