

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МИЧУРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании педагогического совета МБОУ ДО «ДДТ» протокол от «28» мая 2025 г. № 4	 Утверждаю: Директор МБОУ ДО «ДДТ» Курбатова Т.Э. Приказ № 24 от «28» мая 2025 г.
--	--

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Создаём вместе с Лего»
(ознакомительный уровень)**

Возраст учащихся: 5-7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Петрова Дарья Геннадьевна,
педагог дополнительного образования



Подписано цифровой подписью:
Курбатова Татьяна Эдуардовна,
директор МБОУ ДО "Дом детского творчества"
Дата подписания: 29.08.2025
Время подписания: 14.08.28+03'00'

Мичуринский муниципальный округ, 2025 г.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

1. Учреждение	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества»
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создаём вместе с Лего»
3. Сведения об авторах:	Петрова Дарья Геннадьевна, педагог дополнительного образования
4. Сведения о программе	
4.1. Нормативная база:	Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»; приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (ред. от 21.04.2023); приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015г. № 09-3242 «О на правлении информации» (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы); постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»; постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685 - 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»)
4.2. Вид	общеразвивающая
4.3. Направленность	техническая
4.4. Уровень освоения	ознакомительный

программы	
4.5. Область применения	дополнительное образование
4.6. Продолжительность обучения	1 год
4.7. Год разработки (обновления) программы	2024 - год разработки программы
4.8. Возрастная категория обучающихся	5-7 лет

Блок № 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создаём вместе с LEGO» направлена на развитие у детей 5-7 лет начальных технических навыков.

Направленность программы: техническая.

По форме организации: групповая.

Уровень освоения программы: ознакомительный.

Новизна данной программы состоит в том, что работа дошкольников с образовательными конструкторами, организованная в форме игры, позволяет им узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении моделей затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии.

Актуальность

Занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Создаём вместе с LEGO» будут стимулировать у детей интерес и любознательность, развивать способность к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему и анализировать имеющиеся ресурсы, научат выдвигать идею, планировать её решение и реализовывать, а также помогут расширить активный словарь детей (техническими терминами и пр.).

Педагогическая целесообразность

Внедрение LEGO-технологий в образовательный процесс даёт возможность осуществления интегративных связей между образовательными областями. Использование LEGO-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

LEGO-конструкторы дают детям возможность для экспериментирования и самовыражения. LEGO развивает детское творчество, поощряет к созданию разных вещей из стандартных наборов элементов – настолько разных, насколько далеко может зайти детское воображение.

Отличительные особенности

За основу дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Создаём вместе с LEGO» взята федеральная образовательная программа дошкольного образования, а также книги Сары Дис «Гениальные LEGO изобретения», Джоди Падулано «LEGO зоопарк».

Занятия построены в форме игры, в ходе которой ребёнок развивает в себе такие социальные качества как любознательность, активность,

самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, приобретает навыки продуктивного сотрудничества. У него повышается самооценка через осознание «я умею, я могу», снимается эмоциональное и мышечное напряжение.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей 5-7 лет.

В дошкольном возрасте происходит основное развитие познавательных навыков ребёнка. Наглядно-действенное мышление младенчества сменяется наглядно-образным. Дошкольник учится проводить параллели между предметами и их свойствами. Также активно развивается память: появляется произвольное воспроизведение, а после – произвольное запоминание.

В этом возрасте формируется воображение. Оно даёт возможность ребёнку создавать что-то такое, чего он раньше никогда не делал. Воображение закладывается ещё с младенчества, однако именно в дошкольном периоде оно достигает своего пика.

Условия набора учащихся

На обучение по программе принимаются все желающие, достигшие возраста 5 лет.

Количество учащихся

Норма наполнения группы – 8-12 человек.

Объём и срок освоения программы

Срок освоения программы – один год. Объём реализации – 72 часа.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 учебных часа (30 х 30) с перерывом 10 мин.

Форма обучения: очная.

Формы и режим занятий

Формы занятий подразделяются на две группы:

- по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и обучающихся: лекция, занятие-игра, мастерская, конкурс, практикум и т.д.;
- по дидактической цели: вводное занятие, теоретическое, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, комбинированные формы занятий.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: развитие первоначальных конструкторских умений и творческих способностей у детей 5-7 лет на основе LEGO-конструирования.

Задачи:

Образовательные:

обучать основным элементарным приёмам и способам начального технического конструирования и моделирования посредством конструктора LEGO;

обучать планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;

формировать умение действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструкторов;

формировать начальные представления: о конструировании и моделировании и их значении; о названии деталей; о мире техники, конструкций, механизмов и их месте в окружающем мире.

Развивающие:

развивать наглядно-действенное, наглядно-образное мышление, воображение, память;

развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения;

развивать умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением;

формировать интерес к изготовлению несложных конструкций и простых механизмов по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу, инструкции, условиям, по модели.

Воспитательные:

воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность, усидчивость, организационно-волевые качества личности: терпение, волю, самоконтроль;

совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, команде, распределении обязанностей.

1.3. Содержание программы Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Вводное занятие	2	1	1	Наблюдение, опрос
1.	Раздел «Введение в конструирование»	4	1	3	Наблюдение, опрос, контроль за выполнением практической работой
2.	Раздел «Легозоопарк»	26	6	20	Наблюдение, контроль за выполнением практической работой
2.1.	Практическая работа № 1 «Крокодил»	4	1	3	
2.2.	Практическая работа № 2 «Тигр»	4	1	3	
2.3.	Практическая работа № 3 «Горилла»	4	1	3	
2.4.	Практическая работа № 4 «Медведь»	4	1	3	
2.5.	Практическая работа № 5 «Бык»	4	1	3	
2.6.	Практическая работа № 6 «Жираф»	4	1	3	
2.7.	Практическая работа № 7 «Легозоопарк»	2	-	2	
3.	Раздел «Динопарк»	26	6	20	Наблюдение, контроль за выполнением практической работой
3.1.	Практическая работа № 8 «Тираннозавр»	4	1	3	
3.2.	Практическая работа № 9 «Трицератопс»	4	1	3	
3.3.	Практическая работа № 10 «Спинозавр»	4	1	3	
3.4.	Практическая работа № 11 «Стегозавр»	4	1	3	
3.5.	Практическая работа № 12 «Птеродактиль»	4	1	3	
3.6.	Практическая работа № 13 «Птеранодон»	4	1	3	

3.7.	Практическая работа № 14 «Динопарк»	2	-	2	
4.	Раздел «Подводный мир»	8	3	5	Наблюдение, контроль за выполнением практической работой
4.1.	Практическая работа № 15 «Кит»	1	0,5	0,5	
4.2.	Практическая работа № 16 «Акула»	1	0,5	0,5	
4.3.	Практическая работа № 17 «Дельфин»	1	0,5	0,5	
4.4.	Практическая работа № 18 «Морской конёк»	1	0,5	0,5	
4.5.	Практическая работа № 19 «Осьминог»	1	0,5	0,5	
4.6.	Практическая работа № 20 «Краб»	1	0,5	0,5	
4.7.	Практическая работа № 21 «Океанариум»	2	-	5	
5.	Раздел «Индивидуальная проектная деятельность»	5	-	5	Контроль за выполнением практической работы
	Итоговое занятие	1	0,5	0,5	Презентация изготовленных моделей
	Итого	72	17,5	54,5	

Содержание учебного плана

Вводное занятие

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с конструкторами LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочным пластиковым конструктором «Комби-блок», деревянным конструктором «Лесная мастерская» (Построй свой дом).

Практика: Изучение памяток по технике безопасности при работе с конструктором LEGO.

Раздел 1. «Введение в конструирование»

Теория: Выработка навыка ориентации в деталях, их классификации в соответствии со спецификациями, приложенными к конструктору, умения слушать инструкцию педагога.

Практика: Свободное конструирование.

Раздел 2. «Легозоопарк»

Тема 2.1. «Практическая работа № 1 «Крокодил»

Теория: Особенности строения тела крокодила. Интересные факты о животном. Демонстрация модели «Крокодил».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 2.2. «Практическая работа № 2 «Тигр»

Теория: Особенности строения тела тигра. Интересные факты о животном. Демонстрация модели «Тигр», которую можно использовать как основу для других кошачьих (например, леопарда).

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 2.3. «Практическая работа № 3 «Горилла»

Теория: Особенности строения тела гориллы. Интересные факты о животном. Демонстрация модели «Горилла».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 2.4. «Практическая работа № 4 «Медведь»

Теория: Особенности строения тела медведя. Интересные факты о животном. Демонстрация модели «Медведь».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 2.5. «Практическая работа № 5 «Бык»

Теория: Особенности строения тела быка. Интересные факты о животном. Демонстрация модели «Бык».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 2.6. «Практическая работа № 6 «Жираф»

Теория: Особенности строения тела жирафа. Интересные факты о животном. Демонстрация модели «Жираф».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 2.7. «Практическая работа № 7 «Легозоопарк»

Практика: Конструирование макета «Легозоопарк» с применением полученных знаний на занятиях по легоконструированию.

Раздел 3. «Динопарк»

Тема 3.1. «Практическая работа № 8 «Тираннозавр»

Теория: Интересные факты о тиранозавре. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Тираннозавр».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 3.2. «Практическая работа № 9 «Трицератопс»

Теория: Интересные факты о трицератопсе. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Трицератопс».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 3.3. «Практическая работа № 10 «Спинозавр»

Теория: Интересные факты о спинозавре. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Спинозавр».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 3.4. «Практическая работа № 11 «Стегозавр»

Теория: Интересные факты о стегозавре. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Стегозавр».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 3.5. «Практическая работа № 12 «Птеродактиль»

Теория: Интересные факты о птеродактиле. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Птеродактиль».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 3.6. «Практическая работа № 13 «Птеранодон»

Теория: Интересные факты о птеранодоне. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Птеранодон».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 3.7. «Практическая работа № 14 «Динопарк»

Практика: Конструирование макета «Динопарка» с применением полученных знаний на занятиях по легоконструированию.

Раздел 4. «Подводный мир»

Тема 4.1. «Практическая работа № 15 «Кит»

Теория: Интересные факты о ките. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Кит».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 4.2. «Практическая работа № 16 «Акула»

Теория: Интересные факты об акуле. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Акула».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 4.4. «Практическая работа № 17 «Дельфин»

Теория: Интересные факты о дельфине. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Дельфин».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 4.5. «Практическая работа № 18 «Морской конёк»

Теория: Интересные факты о морском коньке. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Морской конёк».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 4.6. Практическая работа № 19 «Осьминог»

Теория: Интересные факты об осьминоге. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Осьминог».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 4.6. «Практическая работа № 20 «Краб»

Теория: Интересные факты о крабе. Особенности строения тела. Демонстрация модели «Краб».

Практика: Ознакомление с инструкцией по сборке прототипа. Закрепление навыков простейшей сборки.

Тема 4.7. «Практическая работа № 21 «Океанариум»

Практика: Конструирование макета «Океанариума» с применением полученных знаний на занятиях по легоконструированию.

Раздел 5. «Индивидуальная проектная деятельность»

Практика: Разработка индивидуальных творческих проектов. Разработка собственных моделей в группах. Конструирование с применением полученных знаний на занятиях по легоконструированию.

Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов работы за год.

Практика: Презентация изготовленных моделей.

1.4. Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

развиты внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умение преодолевать трудности;

умеют самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы;

могут оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений;

могут объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей.

Метапредметные результаты

умеют:

определять, различать и называть детали конструктора;

конструировать по условиям, заданным педагогом, по образцу, чертежу, схеме и самостоятельно;

ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от известного;

перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;

работать по предложенным инструкциям;

излагать мысли в чёткой и логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;

определять и формулировать цель деятельности на занятиях с помощью педагога;

работать в паре и группе;

рассказывать о постройке;

работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметные результаты

Учащиеся, освоившие программу,

должны знать:

виды конструкций, соединение деталей;

последовательность изготовления конструкций;

технику безопасности.

должны уметь:

конструировать с применением полученных на занятиях знаний;

реализовывать творческий замысел.

должны обладать:

знаниями о простейшей сборке;

трудолюбием.

Блок № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график

Учебный год по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Создаём вместе с Лего» начинается не позднее «10» сентября и заканчивается «31» мая, число учебных недель по программе - 36, число учебных дней – 36, количество учебных часов – 72 (Приложение 1).

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы:

оборудованный учебный кабинет;
ноутбук;
блочный пластиковый конструктор «Комби-блок» (1 штука, 500 деталей в наборе);
LEGO Classic (2 штуки, 671 деталь в каждом наборе);
LEGO «Животные» (12 штук), «Динозавры» (12 штук), «Подводный мир» (12 штук);
деревянный конструктор «Лесная мастерская» (1 штука, 150 деталей в наборе);
деревянный конструктор «Повтори по образцу» (2 штуки, 50 деталей в наборе);
обучающая игра для развития мелкой моторики «Любимый огород»;
нейропсихологическая игра «Ножки-ладошки»;
комплект специальной учебной литературы.

2.3. Формы аттестации

Программа предполагает различные формы контроля:

входной контроль проводится в начале учебного года и направлен на выявление творческих способностей детей.

текущий контроль проводится с целью установления фактического уровня теоретических знаний и практических умений и навыков по разделам и темам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Текущий контроль усвоения обучающимися пройденного материала осуществляется педагогом по каждой изученной теме. Достигнутые умения и навыки заносятся в диагностическую карту.

итоговый контроль обучающихся проводится с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств и их соответствия прогнозируемым результатам освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Итоговая аттестация осуществляется в конце обучения и включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков.

Формы контроля

Формы входного контроля:

опрос, выполнение небольших творческих заданий. Итоги заносятся в диагностическую карту (Приложение 2).

Формы текущего контроля:

Текущий контроль может проводиться в следующих формах: творческие работы, самостоятельные работы.

Формы итогового контроля:

Итоговая аттестация учащихся проводится в форме презентации изготовленных моделей.

тестирование, выполнение творческих заданий. Итоги заносятся в диагностическую карту (Приложение 3).

Формы фиксации итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

- диагностическая карта;
- аналитический материал по итогам проведения диагностики;
- выставка творческих работ.

Выставочная деятельность является важным итоговым этапом занятий.

Выставки могут быть:

- однодневные - в конце каждого занятия с целью обсуждения;
- постоянные - в учебном кабинете;
- тематические - по итогам изучения разделов, тем;
- итоговые – в конце года организуется выставка практических работ обучающихся при участии педагогов, родителей, гостей.

2.4. Оценочные материалы

На каждом занятии ведётся наблюдение за выполнением заданий, проводится индивидуальная работа, а также диагностируется теоретическая подготовка (опрос). В конце каждого раздела организуется контрольное занятие, на котором проверяется уровень знаний и умений, развитие творческих способностей и личный рост обучающихся. Результаты заносятся в диагностическую карту (Приложение 3).

2.5. Методическое обеспечение

Организация работы с продуктами LEGO базируется на принципе практического обучения. Учащиеся сначала обдумывают, а затем создают различные модели. При этом активизация усвоения учебного материала достигается благодаря тому, что мозг и руки «работают вместе». При сборке моделей, учащиеся не только выступают в качестве юных исследователей и инженеров, они ещё и вовлечены в игровую деятельность.

Первоначальное использование конструкторов LEGO требует наличия готовых шаблонов: при отсутствии у многих детей практического опыта необходим первый этап обучения, на котором происходит знакомство с

различными видами соединения деталей, вырабатывается умение понимать схемы сборки и взаимодействовать в команде.

В дальнейшем, учащиеся отклоняются от инструкции, включая собственную фантазию, которая позволяет создавать совершенно невероятные модели. Недостаток знаний для производства собственной прототипа компенсируется возрастающей активностью любознательности учащегося, что выводит обучение на новый продуктивный уровень.

Основные этапы разработки проекта:

- 1) Обозначение темы проекта.
- 2) Цель и задачи представляемого проекта.
- 3) Разработка прототипа на основе конструкторов LEGO.

При разработке проектов учащиеся делятся опытом друг с другом, что очень эффективно влияет на развитие познавательных, творческих навыков, а также на самостоятельность дошкольников.

Традиционными формами проведения занятий являются: беседа, рассказ, проблемное изложение материала. Основная форма деятельности учащихся – это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность учащихся, в сочетании с групповой, индивидуальной формой работы дошкольников.

На каждом из вышеперечисленных этапов учащиеся как бы «накладывают» новые знания на те, которыми они уже обладают, расширяя, таким образом, свои познания.

В работе с обучающимися важно уделять большое внимание степени включения педагога в процесс выполнения детьми творческих, практических заданий, в самостоятельном изучении новых тем. Необходимо давать свободу в выборе и объёме осваиваемого материала, не доводя процесс обучения до шаблонизации для всей группы.

В течение всего процесса обучения необходимо отслеживать интерес обучающихся к занятиям и предмету. Важно создавать такие условия обучения, которые формировали бы устойчивый интерес детей к занятиям, интерес к получению новых знаний. Воспитание трудолюбия связано, в первую очередь, с возложением трудовых поручений на обучающихся. Это может касаться как конкретных заданий на выполнение общих групповых работ, так и оказания индивидуальной помощи отстающим ребятам.

Методическое обеспечение

№ п/п	Название раздела, темы	Материально- техническое оснащение, дидактико- методический материал	Формы, методы, приёмы обучения	Формы подведения итогов
	Вводное занятие	Конструкторы LEGO Classic, LEGO	Беседа Практикум Словесный	Наблюдение, опрос

		«Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-поисковый Исследовательский Репродуктивный	
1.	Раздел «Введение в конструирование»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, опрос, контроль за выполнением практической работы
2.	Раздел «Легозоопарк»			
2.1.	Практическая работа № 1 «Крокодил»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

		«Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме		
2.2.	Практическая работа № 2 «Тигр»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
2.3.	Практическая работа № 3 «Горилла»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
2.4.	Практическая работа	Конструкторы	Беседа	Наблюдение,

	№ 4 «Медведь»	LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	контроль за выполнением практической работы
2.5.	Практическая работа № 5 «Бык»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
2.6.	Практическая работа № 6 «Жираф»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

		конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме		
2.7.	Практическая работа № 7 «Легозоопарк»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
3.	Раздел «Динопарк»			
3.1.	Практическая работа № 8 «Тираннозавр»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

		теме		
3.2.	Практическая работа № 9 «Трицератопс»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
3.3.	Практическая работа № 10 «Спинозавр»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
3.4.	Практическая работа № 11 «Стегозавр»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

		«Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Репродуктивный	
3.5.	Практическая работа № 12 «Птеродактиль»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
3.6.	Практическая работа № 13 «Птеранодон»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

		литература по теме		
3.7.	Практическая работа № 14 «Динопарк»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
4.	Раздел «Подводный мир»			
4.1.	Практическая работа № 15 «Кит»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
4.2.	Практическая работа № 16 «Акула»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

		пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	поисковый Исследовательский Репродуктивный	
4.3.	Практическая работа № 17 «Дельфин»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
4.4.	Практическая работа № 18 «Морской конёк»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно-иллюстративный Частично-поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

		карточки, схемы Учебная литература по теме		
4.5.	Практическая работа № 19 «Осьминог»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
4.6.	Практическая работа № 20 «Краб»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
4.7.	Практическая работа № 21 «Океанариум»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный	Беседа Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

		мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивный	
5.	Раздел «Индивидуальная проектная деятельность»	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом). Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме	Практикум Частично- поисковый Исследовательский Репродуктивны	Контроль за выполнением практической работы
	Итоговое занятие	Конструкторы LEGO Classic, LEGO «Животные», «Динозавры», «Подводный мир», блочный пластиковый конструктор «Комби-блок», деревянный конструктор «Лесная мастерская» (Построй свой дом).	Практикум Словесный Практический Объяснительно- иллюстративный Частично- поисковый Исследовательский	Презентация изготовленных моделей

		Раздаточные карточки, схемы Учебная литература по теме		
--	--	--	--	--

2.6. Воспитательный потенциал программы

Воспитательная работа в рамках дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Создаём вместе с LEGO» направлена на создание образовательного пространства для саморазвития каждого обучающегося, воспитание доброжелательности по отношению друг к другу, чувства ответственности при выполнении своей работы, привитие навыков работы над проектом в команде.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы учащиеся привлекаются к участию в конкурсных программах различного уровня, позволяющих им продемонстрировать продукты своей творческой деятельности, получить опыт публичной презентации индивидуальных и групповых проектов, а также создать ситуацию успеха для каждого ребёнка (Приложение 2).

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплочённости коллектива, повышение интереса к творческим занятиям и уровня личностных достижений учащихся (победы в конкурсах различных уровней).

2.7. Список литературы

для педагога:

Дис С. Гениальные LEGO изобретения. – М.: Эксмодетство, 2022.

Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2019.

Падулано Д. LEGO зоопарк. – М.: Эксмодетство, 2022.

для обучающихся:

Русин Г.С., Дубовик Е.В., Иркова Ю.А. Привет, робот! Моя первая книга по робототехнике. – СПб.: Наука и техника, 2018.

Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей - СПб: Наука, 2010.

интернет-сайты:

Официальный сайт LEGO Education [Электронный ресурс]: сайт. Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.lego.com/ru-ru/mindstorms>

Приложение 1

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь			Теоретическое занятие	1	Вводное занятие	кабинет	Наблюдение, опрос
2.	сентябрь			Практическое занятие	1	Вводное занятие	кабинет	Наблюдение, опрос
Раздел 1 «Введение в конструирование»								
3.	сентябрь			Комбинированное занятие	1	Введение в конструирование	кабинет	Наблюдение, опрос, контроль за выполнением практической работы
4.	сентябрь			Комбинированное занятие	1	Введение в конструирование	кабинет	Наблюдение, опрос, контроль за выполнением практической работы
5.	сентябрь			Комбинированное занятие	1	Введение в конструирование	кабинет	Наблюдение, опрос, контроль за выполнением практической работы
6.	сентябрь			Комбинированное занятие	1	Введение в конструирование	кабинет	Наблюдение, опрос, контроль за выполнением практической работы

Раздел 2 «Легозоопарк»								
7.	сентябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 1 «Крокодил»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
8.	сентябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 1 «Крокодил»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
9.	октябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 1 «Крокодил»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
10.	октябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 1 «Крокодил»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
11.	октябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 2 «Тигр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
12.	октябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 2 «Тигр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
13.	октябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 2 «Тигр»	кабинет	Наблюдение, контроль за

								выполнением практической работы
14.	октябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 2 «Тигр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
15.	октябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 3 «Горилла»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
16.	октябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 3 «Горилла»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
17.	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 3 «Горилла»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
18.	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 3 «Горилла»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
19.	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 4 «Медведь»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

20.	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 4 «Медведь»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
21.	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 4 «Медведь»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
22.	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 4 «Медведь»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
23.	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 5 «Бык»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
24.	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 5 «Бык»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
25.	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 5 «Бык»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
26.	декабрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 5 «Бык»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением

[illegible]

33.	декабрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 8 «Тираннозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
34.	декабрь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 8 «Тираннозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
35.	январь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 8 «Тираннозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
36.	январь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 8 «Тираннозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
37.	январь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 9 «Трицератопс»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
38.	январь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 9 «Трицератопс»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
39.	январь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 9 «Трицератопс»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением

								практической работы
40.	январь			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 9 «Трицератопс»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
41.	февраль			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 10 «Спинозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
42.	февраль			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 10 «Спинозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
43.	февраль			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 10 «Спинозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
44.	февраль			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 10 «Спинозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
45.	февраль			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 11 «Стегозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
46.	февраль			Комбинированное	1	Практическая работа № 11	кабинет	Наблюдение,

				занятие		«Стегозавр»		контроль за выполнением практической работы
47.	февраль			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 11 «Стегозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
48.	март			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 11 «Стегозавр»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
49.	март			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Практическая работа № 12 «Птеродактиль»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
50.	март			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 12 «Птеродактиль»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
51.	март			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 12 «Птеродактиль»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
52.	март			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 12 «Птеродактиль»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы

								работы
53.	март			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 13 «Птеранодон»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
54.	март			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 13 «Птеранодон»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
55.	март			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 13 «Птеранодон»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
56.	март			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 13 «Птеранодон»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
57.	апрель			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Практическая работа № 14 «Динопарк»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
58.	апрель			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Практическая работа № 14 «Динопарк»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
Раздел 4 «Подводный мир»								
59.	апрель			Комбинированное	1	Практическая работа № 15 «Кит»	кабинет	Наблюдение,

				занятие				контроль за выполнением практической работы
60.	апрель			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 16 «Акула»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
61.	апрель			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 17 «Дельфин»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
62.	апрель			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 18 «Морской конёк»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
63.	апрель			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 19 «Осьминог»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
64.	апрель			Комбинированное занятие	1	Практическая работа № 20 «Краб»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
65.	май			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Практическая работа № 21 «Океанариум»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической

								работы
66.	май			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Практическая работа № 21 «Океанариум»	кабинет	Наблюдение, контроль за выполнением практической работы
Раздел 5 «Индивидуальная проектная деятельность»								
67.	май			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Индивидуальная проектная деятельность	кабинет	Контроль за выполнением практической работы
68.	май			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Индивидуальная проектная деятельность	кабинет	Контроль за выполнением практической работы
69.	май			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Индивидуальная проектная деятельность	кабинет	Контроль за выполнением практической работы
70.	май			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Индивидуальная проектная деятельность	кабинет	Контроль за выполнением практической работы
71.	май			Занятие по систематизации и обобщению знаний	1	Индивидуальная проектная деятельность	кабинет	Контроль за выполнением практической работы
72.	май			Итоговое занятие	1	Итоговое занятие	кабинет	Презентация изготовленных моделей

Приложение 2

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1	Игра «Паутинка» на сплочение коллектива	игра	сентябрь
2	Всероссийский творческий конкурс по легоконструированию	конкурс	октябрь
3	Игра «Робот» на улучшение взаимоотношения в коллективе	игра	октябрь
4	Всероссийский конкурс по легоконструированию «МИР Lego»	конкурс	ноябрь
5	Игра «Сборщики» на разрешение конфликтов в коллективе	игра	декабрь
6	Всероссийский конкурс по конструированию и робототехнике «RoboКВАНТ»	конкурс	март
7	III-ий Всероссийский открытый конкурс детского конструирования с международным участием «Весёлые Lego-изобретения»	конкурс	май
8	Всероссийский конкурс LEGO-конструирования и робототехники с международным участием «Лего-творчество»	конкурс	май

Диагностическая карта «Уровень развития способностей обучающегося»

ФИО ребёнка

Наименование раздела	Теоретические знания			Практические умения, навыки		
	уровень			уровень		
	высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
Вводное занятие						
Введение в конструирование						
Легозоопарк						
Динопарк						
Подводный мир						
Индивидуальная проектная деятельность						
Итоговое занятие						

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- высокий уровень – обучающийся освоил практически весь объём знаний (80-100%), предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- средний уровень – у обучающегося объём усвоенных знаний составляет 50-70%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- низкий уровень – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; избегает употребления в речи специальных терминов.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- высокий уровень – обучающийся овладел на 80-100% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с конструктором самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;
- средний уровень – у обучающегося объём усвоенных умений и навыков составляет 50-70%; работает с конструктором с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;
- низкий уровень - обучающийся овладел менее чем 50% предусмотренных умений и навыков; испытывает серьёзные затруднения при работе с конструктором; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.