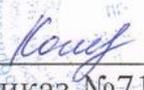


муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования Пышминского городского округа
«Пышминский центр дополнительного образования»

Принята на заседании
методического совета
МБУДО ПГО «Пышминский ЦДО»
Протокол №71 от «02» сентября 2024 г.

Утверждаю:
Директор МБУДО ПГО
«Пышминский ЦДО»
 /Колесова М.А.
Приказ №71 от «02» сентября 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
технической направленности

«Основы лего-конструирования»

возраст учащихся 7-9 лет
срок реализации программы 1 год

Автор – составитель:
Тверякова Ю.Е.,
педагог дополнительного
образования

пгт. Пышма
2024 год

1. Основные характеристики

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы лего-конструирования» относится к технической направленности, так как направлена на развитие технических способностей учащихся.

Программа составлена в соответствии с нормативными правовыми актами и государственными программными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18.11.2015 г.).

6. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.

8. Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

9. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках национального проекта «Образование».

10. Стратегия развития воспитания в Свердловской области до 2025 года, утв. Постановлением Правительства Свердловской области от 7 декабря 2017 г. № 900-ПП.

11. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года N 1642.

12. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

Актуальность общеразвивающей программы.

В современных условиях техническое образование становится необходимостью, поскольку настоящий этап развития общества характеризуется интенсивным внедрением во все сферы человеческой деятельности новых наукоемких технологий. Поэтому раннее привлечение детей к техническому творчеству в процессе конструирования движущихся моделей из деталей конструкторов Lego является актуальным и полностью отвечает интересам детей этой возрастной группы, их способностям и возможностям, поскольку является с одной стороны игровой деятельностью, а с другой стороны – деятельностью учебной.

В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса.

Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Учащиеся учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства.

При осуществлении программы реализуются потребности родителей (законных представителей) в занятости детей, в организации продуктивного, содержательного досуга во внеурочное время, в том числе и во время школьных каникул.

Программа составлена на основе: Методического пособия А.С. Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г. Шевалдина «Уроки Лего – конструирования в школе» – М., Бинوم. Лаборатория знаний, 2011.

Отличительная особенность общеразвивающей программы является развитие коммуникативных умений в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

В процессе решения практических задач и поиска оптимальных решений младшие школьники осваивают понятия баланса конструкции, ее оптимальной формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Изучая простые механизмы, дети учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию.

Адресат общеразвивающей программы - учащиеся 7-9 лет.

В этом возрасте происходит важный путь познания и освоения ребенком окружающего мира - важнейшая психологическая предпосылка развития способности к творчеству. Дети этого возраста трудно сосредотачиваются на однообразной и мало привлекательной для них деятельности, требующей умственного напряжения. Поэтому для более продуктивной работы применяются методы переключения внимания.

Дети открыты для восприятия, но находятся в эмоциональной зависимости от педагога - потребность в положительных эмоциях взрослого во многом определяет их поведение. Учитывая это, программа предусматривает создание положительного эмоционального фона занятий.

Число учащихся в группе от 10 – 15 человек.

Принцип комплектования групп: группа может быть как одновозрастная, так и разновозрастная.

Набор детей по программе осуществляется по принципу добровольности, без отбора и предъявления требований к наличию у них специальных умений.

Режим занятий.

Продолжительность занятия 40 минут. Занятия проводятся два раза в неделю по 1 академическому часу.

Объем общеразвивающей программы – 68 часов.

Срок освоения общеразвивающей программы – 1 год.

Особенности организации образовательного процесса - модель реализации программы традиционная, представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение 1 года.

Перечень форм обучения – групповая, фронтальная

Перечень видов занятий – беседа, практическое занятие.

Перечень форм подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы – педагогическое наблюдение, выставка моделей, тест.

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель общеразвивающей программы: формирование первоначальных конструкторских умений учащихся посредством работы с конструктором LEGO.

Задачи общеразвивающей программы:

Обучающие:

- формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- познакомить с основными простейшими принципами конструирования;
- изучить виды конструкций и соединений деталей;
- повысить интерес к образовательной деятельности посредством конструирования.

Развивающие:

- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий;
- стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе

1.3. Содержание общеразвивающей программы Учебный (тематический) план

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Мир лего-конструирования	6	2	4	педагогическое наблюдение
1.1.	Основы лего-конструирования	2	1	1	педагогическое наблюдение
1.2.	Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра	4	1	3	выставка моделей
2.	Детали лего-конструктора	8	3	5	педагогическое наблюдение
2.1.	Путешествие по ЛЕГО-стране	2	1	1	педагогическое наблюдение
2.2.	Исследователи «кирпичиков»	3	1	2	выставка моделей тест
2.3.	Исследователи «формочек»	3	1	2	выставка моделей
3.	Тематическое конструирование	54	12	42	педагогическое наблюдение
3.1.	«Город, в котором я живу»	12	3	9	выставка моделей
3.2.	«Транспорт»	12	2	10	выставка моделей
3.3.	«Животные»	10	2	8	выставка моделей
3.4.	«Любимые сказочные герои»	10	3	7	выставка моделей тест
3.5.	«Лего-подарок для мамы»	10	2	8	выставка моделей
	Итого	68	17	51	

Содержание учебного (тематического) плана

1. Мир лего-конструирования

1.1. Основы лего-конструирования

Теория: Правила работы на занятиях. История ЛЕГО: возникновение, создатель. Виды конструкторов. Конструктор ЛЕГО.

Практика: Практическое задание на диагностику способностей ребенка, групповое практическое задание. Спонтанная игра.

1.2. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра

Теория: Конструктор ЛЕГО. Словарь: конструктор, коробка, плато, кирпичики, человечек, девочка, мальчик, колесо.

Практика: Конструирование по заданным 3 способам соединения деталей. Групповая практическая деятельность. Выставка работ.

2. Детали лего-конструктора

2.1. Путешествие по ЛЕГО-стране.

Теория: ЛЕГО-детали, цвет ЛЕГО-элементов. Словарь: большой, маленький, средний, белый, желтый и т.п.

Практика: Отбор деталей по образцу, распознавание формы, цвета, размера деталей, определение различий визуальным и тактильным путем. Выполнение заданий.

2.2. «Исследователи «кирпичиков»».

Теория: Формы ЛЕГО-деталей, варианты их скреплений. Словарь: «кирпичики», инструкция.

Практика: Сортировка и классификация деталей - «кирпичиков», следование по инструкции педагога. Групповая практическая деятельность.

2.3. «Исследователи «формочек»».

Теория: Формы ЛЕГО-деталей «формочки», варианты их скреплений. Словарь: «кирпичики», «формочки», инструкция.

Практика: Сортировка и классификация деталей-«кирпичиков», «формочек», следование инструкции педагога и друг друга. Групповая практическая деятельность.

3. Тематическое конструирование.

3.1. Город, в котором я живу.

Теория: Замысел, сюжетная композиция, устойчивые симметричные модели, образец, схема, рисунок, плоскостное и объёмное построение. Особенности деревенского и многоэтажного дома.

Элементы улиц и дорог, сигналы светофора, объёмная конструкция.

Особенности зимнего и летнего городского пейзажа, парка отдыха. Сюжетная композиция, передача формы объекта средствами конструктора

Здание школы, школьный двор и прилегающая к нему территория. Виды школьной мебели.

Практика: Конструирование деревенского дома по образцу, построение плоскостного и объёмного дома по схеме, конструирование по рисунку игровой детской площадки.

Конструирование по замыслу, образцу, схеме, рисунку элементов улиц и дорог.

Построение модели по образцу, чтение рисунка и схемы, создание плоскостных и объёмных конструкций.

Конструирование по образцу, схеме, рисунку здания школы, школьной мебели, кабинетов школы, коллективная проектировка школьного двора. Выполнение проекта.

3.2. «Транспорт».

Теория: Виды и назначение транспорта. Модели легковых и грузовых автомобилей. Схема и правила сборки автомобиля. Виды, назначение и строение воздушного транспорта. Костюм космонавта, его назначение, строение.

Практика: Сборка транспорта по схеме. Построение гаража для своего автомобиля.

Сборка воздушного транспорта по схеме, образцу и рисунку. Конструирование модели космонавта. Конструирование здания.

3.3. «Животные».

Теория: Дикая и домашние животные, условия жизни, повадки, строение тела. Виды птиц, бабочек, их строение.

Практика: Конструирование по образцу диких и домашних животных, сборка по схеме Лего - мозаики «Бабочка», изготовление модели птицы по рисунку. Построение сарайчика для домашних животных.

3.4. «Любимые сказочные герои».

Теория: Сказочный герой, качества характера, поступки, внешний вид. Особенности передачи мимики, строения тела средствами конструктора. Геометрические формы, орнамент.

Практика: Построение моделей сказочных героев и предметов по замыслу, образцу, схеме, рисунку. Создание коллективной конструкции «Теремок».

3.5. «Лего-подарок для мамы»

Теория: История праздника 8 Марта. Композиционное строение открытки. Плоские и объёмные фигуры. Строение цветка.

Практика: Передача формы объекта средствами конструктора по замыслу, построение моделей открытки, цветов по образцу, схеме, рисунку. Выполнение практических заданий. Сюжетные ролевые игры.

1.4 Планируемые результаты

Метапредметные результаты:

- повышение степени самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- умение предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;
- умение самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;

- формирование способности к организации деятельности и управлению ею.

Личностные результаты:

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;

- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;

- проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;

- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;

- развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего.

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- простейшие основы Лего - конструирования и механики;

- виды конструкций (однодетальные и многодетальные), неподвижное соединение деталей;

- конструкционные особенности изученных видов моделей;

- приемы конструирования моделей с использованием специальных элементов;

- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций на основе схемы, текста, рисунка.

Учащиеся должны уметь:

- 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;

- работать по предложенным инструкциям;

- 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;

- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Календарный учебный график на 2024-2025 учебный год

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	02.09.2024	23.05.2025	34	68	68	2 раза в неделю по 1 часу
I полугодие – 16 учебных недель II полугодие – 18 учебных недель Каникулы: 24 декабря 2024 г.-08 января 2025 г.; 24-26, 29-30 марта 2025 г.						

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Обеспечивается образовательной организацией:

- Учебный кабинет (включая типовую мебель), 1 единица на группу;
- Компьютер персональный, 1 штука на группу;
- Проектор с экраном (мультимедиа), 1 комплект на группу;
- Конструктор Lego Education WeDo 2.0, 10 комплектов на группу.

Кадровое обеспечение

Реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования, обладающий профессиональными знаниями и компетенциями в организации и ведении образовательной деятельности.

Уровень образования педагога: среднее профессиональное образование, высшее образование – бакалавриат, высшее образование – специалитет или магистратура.

Уровень соответствие квалификации: образование педагога соответствует профилю программы.

Профессиональная категория: без требований к категории.

Методические материалы

№ п/п	Название раздела	Материально – техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приемы обучения	Формы учебного занятия
1	Мир лего-конструирования	Учебно-наглядные пособия, Конструктор Lego	Беседа, показ, практическая работа	Беседа Практическое занятие
2	Детали лего-конструктора	Учебно-наглядные пособия, Конструктор Lego	Беседа, показ, практическая работа	Беседа Практическое занятие
3	Тематическое конструирование	Учебно-наглядные пособия, Конструктор Lego	Беседа, показ, практическая работа	Беседа Практическое занятие

2.3 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Текущий контроль (в течение всего учебного года) – проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся, заканчивается коррекцией усвоенного материала. Мониторинг освоения учащимися программы с помощью педагогического наблюдения (Приложение 1).

Промежуточная аттестация – проводится в середине учебного года (декабрь) по изученным темам, разделам для выявления уровня усвоения содержания программы. Форма проведения: практические умения - выставка моделей, теоретические знания – тест (приложение № 2)

Итоговая аттестация – проводится в конце обучения по программе и позволяет оценить уровень результативности усвоения программы. Форма проведения: практические умения - выставка моделей, теоретические знания – тест (приложение № 3).

3. Список литературы

Для педагога

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках национального проекта «Образование».
5. Федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» в рамках национального проекта «Образование» (до 2024 г.).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.
8. Стратегия развития воспитания в Свердловской области до 2025 года, утв. Постановлением Правительства Свердловской области от 7 декабря 2017 г. № 900-ПП.
9. Устав МБУДО ПГО «Пышминский ЦДО», утв. постановлением администрации Пышминского городского округа от 19.12.2018 г. №760.
10. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Пышминского городского округа «Пышминский центр дополнительного образования» (приказ № 16/3 от 11 марта 2022 г.).

Литература, использованная при составлении программы

1. Лусс Т. В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.
2. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education: «Первые механизмы» (набор конструктора 9656);
3. Криволапова Н.А. «Организация профориентационной работы в образовательных учреждениях Курганской области». – Курган, Институт

повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области, 2009.

4. Минюрова С. А. Возрастная психология: детство, отрочество [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов/ С.А. Минюрова; Урал. Гос.пед.ун-т. – Екатеринбург, 2010. – 176с.

5. «Сборник лучших творческих LEGO – проектов». Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.

6. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: Теория и методика воспитания: Учебное пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений/Под ред. В.А. Слостенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 336 с.

Для учащихся (родителей)

1. Аллан Бедфорд «Большая книга Лего». Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.

2. Комарова Л.Г. «Строим из Лего» /Л. Г. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.

Приложение 1

Мониторинг освоения учащимися программы с помощью педагогического наблюдения

Критерии	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень
	1-3 бала	4-7 баллов	8-10 баллов
Навык подбора необходимых деталей (по форме, цвету)	не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.	может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности	может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали
Умение правильно конструировать поделку по замыслу	неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Объяснить способ построения ребенок не может.	способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей	ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат.
Умение проектировать по образцу и по схеме	не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать только под контролем воспитателя.	может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью педагога.	может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу
Умение конструировать по пошаговой схеме	не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.	может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.	может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Промежуточная аттестация
 Формой подведения итогов является выставка моделей.

Критерии оценки выставочных экспонатов:

№	критерии	баллы (от 1-3)
1	качество	1-3
2	техническая эстетика, дизайн	1-3
3	наличие различных механических и электронных устройств	1-3
4	оригинальность и / или творческий подход	1-3
5	техническая сложность (сложные геометрические конструкции, движущиеся механизмы, различные соединения деталей и т.д.).	1-3

Критерии оценивания.

Низкий уровень: 5-8 баллов

Средний уровень: 9-12 баллов

Высокий уровень: 12-15 баллов

Тест

1. Как переводится слово LEGO?
 - 1) игра, удовольствие
 - 2) кирпичики, строить
 - 3) детали, конструировать
2. Что такое Lego?
 - 1) серии игрушек, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов.
 - 2) программа, включающая в себя необходимые инструменты для создания компьютерных игр.
 - 3) инженерная специальность.
3. Как называется деталь - основа наборов Lego?
 - 1) конструктор
 - 2) кирпичик
 - 3) элемент
4. С помощью чего соединяются между собой детали Лего?
 - 1) шипы и трубка
 - 2) болтики и гайки
 - 3) саморезы
5. Из какого материала были изготовлены самые первые детали Лего?
 - 1) Метал
 - 2) Пластик
 - 3) Дерево

Критерии оценивания.

Низкий уровень: 0-3 баллов

Средний уровень: 4 балла

Высокий уровень: 5 баллов

Итоговая аттестация

Формой подведения итогов является выставка моделей.

Критерии оценки выставочных экспонатов:

№	критерии	баллы (от 1-3)
1	качество	1-3
2	техническая эстетика, дизайн	1-3
3	наличие различных механических и электронных устройств	1-3
4	оригинальность и / или творческий подход	1-3
5	техническая сложность (сложные геометрические конструкции, движущиеся механизмы, различные соединения деталей и т.д.).	1-3

Критерии оценивания.

Низкий уровень: 5-8 баллов

Средний уровень: 9-12 баллов

Высокий уровень: 12-15 баллов

Тест

1. Как переводится слово LEGO?
 - 4) игра, удовольствие
 - 5) кирпичики, строить
 - 6) детали, конструировать
2. Что такое Lego?
 - 4) серии игрушек, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов.
 - 5) программа, включающая в себя необходимые инструменты для создания компьютерных игр.
 - 6) инженерная специальность.
3. Как называется деталь - основа наборов Lego?
 - 4) конструктор
 - 5) кирпичик
 - 6) элемент
4. С помощью чего соединяются между собой детали Лего?
 - 4) шипы и трубка
 - 5) болтики и гайки
 - 6) саморезы
5. Из какого материала были изготовлены самые первые детали Лего?
 - 4) Метал
 - 5) Пластик
 - 6) Дерево
6. Какая страна является родиной Лего?
 - 1) Швеция
 - 2) Дания
 - 3) Норвегия

Критерии оценивания.

Низкий уровень: 0-3 баллов

Средний уровень: 4 балла

Высокий уровень: 5-6 баллов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 77149040033756655705267332764720921695141568836

Владелец Колесова Марина Александровна

Действителен с 13.03.2024 по 13.03.2025