

Администрация Печенгского муниципального округа Мурманской области
Отдел образования

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования «Дом детского творчества № 1»
(МБУ ДО ДДТ № 1)

Принята на заседании
педагогического совета
МБУ ДО ДДТ № 1
«11» 02 2026 г
Протокол № 4

Утверждаю
Директор МБУ ДО ДДТ № 1

А.А. Михайлова

приказ № 31/1 от 20.06.2026



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Лего лето»**

Возраст учащихся – 7-11 лет
Срок реализации – 21 день

Составитель: Ильина А.Ю.,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории
МБУ ДО ДДТ № 1

I. Пояснительная записка

Программа технической направленности.

Уровень освоения программы – стартовый.

Разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития дополнительного образования до 2030 года, утверждённой распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 года № 678-р;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны, направленными письмом Минпросвещения России от 29.09.2023 № АБ-3935/06;
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28);
- Санитарными правилами СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года № 2);
- «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБУ ДО ДДТ № 1».

Актуальность программы.

Одно из самых любимых занятий всех детей было и остаётся игра-конструктор. Даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребёнку новый мир. Ребёнок не потребляет, он творит, создаёт предметы.

LEGO – это самый популярный конструктор, который знают и любят все дети. Благодаря своей функциональности он используется и в образовательных целях, и для развития навыков технического творчества.

Большинство Lego игр не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты задания, воплощать в жизнь любые фантазии, строить свои миры. Работа с Lego-элементами стимулирует и развивает потенциальные творческие способности каждого ребёнка, учит его созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового.

Программа «Лего лето» - познавательный модуль летнего оздоровительного лагеря, направленный на расширение представлений учащихся о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире.

Педагогическая целесообразность программы:

- развивается сенсомоторика (согласованность в работе глаза и руки), совершенствуется координация движений, точность в выполнении действий;
- развиваются конструкторские способности детей через практическое мастерство;
- стимулируются интерес и любознательность;
- расширяются технический и математический словари;
- воспитываются нравственные качества: трудолюбие, воля, дисциплинированность, целеустремлённость, усидчивость, чувство взаимопомощи.

Цель программы – обучение детей основам конструирования, их творческое и интеллектуальное развитие посредством занятий технической деятельностью.

Задачи.

Обучающие:

- знакомство учащихся с основными способами конструирования из деталей конструктора LEGO;
- обучение анализу конструкции объекта, её основных частей, умениям устанавливать функциональное назначение каждой из них, определять соответствие форм, размеров, местоположения этих частей тем условиям, в которых конструкция будет использоваться;
- обучение созданию различных конструкций по образцу, схеме, рисунку, условиям.

Развивающие:

- развитие креативных способностей;
- развитие образного и пространственного мышления, моторики рук, последовательности в выполнении действий и умения выразить свой замысел;
- стимулирование интереса к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности;
- формирование умения осуществлять анализ и оценку проделанной работы.

Воспитательные:

- формирование этических чувств, эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- формирование эстетического восприятия окружающего мира;
- воспитание усидчивости, трудолюбия, целеустремлённости.

Адресат программы – дети 7-11 лет.

Срок освоения программы – краткосрочная, 21 день (реализуется в течение одной смены ДОЛ).

Объём программы – 36 часов.

Форма обучения по программе – очная.

Условия реализации программы.

На обучение по программе принимаются все желающие, из числа которых формируются группы по 8-10 человек.

Формы обучения по программе – очная.

Формы организации обучения – групповые занятия.

Режим занятий:

12 академических часов в неделю, 6 раз по 2 академических часа (45 минут), перерыв между занятиями 10 минут, в соответствии с Санитарными правилами СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности

для человека факторов среды обитания» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года № 2).

Ожидаемые результаты.

Личностные результаты:

- познавательный интерес к творческой деятельности;
- умение сотрудничать в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;
- способность к самооценке на основе критерия успешности деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение организовывать свое рабочее место, определять цель и план выполнения заданий на занятии, под руководством педагога;
- умение планировать свои действия в своей творческой деятельности;
- умение адекватно воспринимать предложения и оценку педагогов, товарищей и родителей.

Познавательные УУД:

- умение проявлять познавательную активность, любознательность;
- умение делать простые умозаключения;
- умение сознательно использовать знания и умения, полученные на занятиях.

Коммуникативные УУД:

- умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- умение сотрудничать, доброжелательно и уважительно строить своё общение со сверстниками и взрослыми;
- умение работать в группе.

Предметные результаты.

Учащиеся знают:

- основные детали LEGO-конструктора (назначение, особенности);
- способы соединения деталей;
- технические основы построения модели.

Учащиеся умеют:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- строить по образцу;
- конструировать по условиям, заданным педагогом;
- самостоятельно строить по схеме.

Формы представления результатов об учения:

- выставка творческих работ.

II. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Прак- тика	
1	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Опрос, анкетирование
2	Детские забавы	9	2	7	Опрос, творческое задание, контрольное задание, выставка работ
3	Транспорт. Техника	6	1	5	Творческое задание, контрольное задание
4	Городской пейзаж	7	1	6	Опрос, творческое задание, контрольное задание, выставка работ
5	Космос	2	1	1	Опрос, контрольное задание, выставка работ
6	Творческий проект	10	2	8	Опрос, защита проекта
7	Итоговое занятие	1	0	1	Выставка работ
	Всего	36	7,5	28,5	

III. Содержание программы

1. Вводное занятие – 1 час.

Теория. Знакомство с детьми. Путешествие по стране LEGO. Знакомство с деталями конструктора, их названиями (кирпичик, пластина, горка, покатая горка, кронштейн, куполообразный кирпичик), способами соединения.

Практика. Свободное конструирование.

2. Детские забавы – 9 часов.

Теория. Виды аттракционов. Понятие парка развлечений. Способы построения горки, карусели, многоуровневого аттракциона.

Практика. Построение конструкций: «Стена», «Башня», «Карусель», «Горка», «Волчок», «Песочница».

3. Транспорт. Техника – 6 часов.

Теория. Виды транспорта (наземный, воздушный, водный транспорт) и разновидности машин. Отличительные особенности пожарной машины, полицейской, скорой помощи. Строительная техника.

Практика. Выполнение конструкций: «Удивительные колеса», «Полицейская машина», «Пожарная машина», «Машина скорой помощи», «Вертолёт», «Лодка», «Грузовик», «Карета», «Гараж для машин».

4. Городской пейзаж – 7 часов.

Теория. Понятие «городской пейзаж». Виды зданий на примере нашего посёлка.

Практика. Подбор необходимого материала и создание конструкций: «Деревья», «Цветы», «Здания и сооружения».

5. Космос – 2 часа.

Теория. Что такое космос и как туда попасть? Планеты, созвездия. Просмотр мультфильма про космос. **Практика.** Создание конструкций: «Ракета», «Луноход», «Космический шаттл».

6. Творческий проект – 10 часов.

Теория. Обсуждение замыслов новых конструкций. Просмотр иллюстративного материала. Консультации педагога по ходу воплощения проекта.

Практика. Подбор необходимого материала. Создание конструкции на свободную тему или на тему, заданную педагогом.

7. Итоговое занятие – 1 час.

Практика. Проверка знаний, умений, навыков, приобретённых за период обучения. Выставка работ.

IV. Воспитание

1. **Цель** - формирование у обучающихся социально значимых качеств личности, развитие коммуникативных навыков и творческого мышления через конструирование с использованием конструкторов LEGO в рамках коллективной деятельности.

Задачи:

Личностное развитие:

- формировать устойчивый интерес к техническому и художественному творчеству;
- развивать образное и абстрактное мышление, пространственные представления;
- повышать уверенность в собственных силах и стремление преодолевать трудности.

Эстетическое воспитание:

- научить детей замечать и различать стилистические особенности конструкций;
- соблюдать пропорции при моделировании реальных объектов (здания, машины, животные);
- подбирать гармоничные цветовые сочетания из LEGO-деталей.

Интеллектуальное развитие:

- стимулировать активное познание нового материала и практики его применения;
- расширять представления о видах конструктора, деталях.

Коммуникативное развитие:

- укреплять навыки взаимодействия в группе, обмена опытом и идеями;
- формировать уважительное отношение к мнению сверстников и педагогов;
- тренировать умения публичного выступления и презентации собственных работ.

Мотивационное развитие:

- активизировать стремления к самообразованию и самосовершенствованию;
- пробуждать желание познавать новое и повышать уровень мастерства;
- направлять на успешное выполнение заданий и достижение поставленных целей.

2. Методы воспитания.

В воспитательной деятельности по программе с детьми используются следующие методы воспитания:

- метод проектов — создание индивидуальных и групповых проектов;
- проблемное обучение — постановка задач с несколькими возможными решениями, стимулирующих поиск нестандартных подходов;

- исследовательский метод — эксперименты с деталями: «Какие детали держат лучше?», «Как сделать конструкцию устойчивой?».

Ожидаемые результаты воспитательной деятельности:

- развитие коммуникативных и лидерских качеств, умения работать в команде;
- формирование устойчивого интереса к творческому процессу и самостоятельной деятельности;
- укрепление чувства ответственности и дисциплины в учебной и трудовой деятельности;
- воспитание активного гражданина, стремящегося вносить вклад в общественное благо через свое творчество.

Механизмы контроля и обратной связи:

- регулярные встречи и обсуждения успехов и трудностей учащихся;
- анкетирование и опросы для выявления удовлетворенности процессом обучения и воспитательными мероприятиями;
- ведение дневников достижений, где участники записывают свои успехи и планы на будущее.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Наименование события, мероприятия	Сроки	Форма проведения
1	«Что такое космос и как туда попасть?»	Июнь	Игра
2	«Профессии»	Июнь	Игра
3	«Архитектурный дизайн	Июнь	Конкурс

V. Комплекс организационно-педагогических условий

Материально-техническое обеспечение программы:

- ученические столы – 6 шт.;
- стулья – 10 шт.;
- доска интерактивная – 1 шт.;
- компьютер – 1 шт.;
- тематические наборы конструктора LEGO – 10 шт.;
- строительные пластины – 10 шт.

Информационное обеспечение программы.

Презентации:

- «Детали конструктора»;
- «Способы соединения деталей конструктора».

Кадровое обеспечение программы.

Программа реализуется педагогом дополнительного образования со средним профессиональным образованием, без требований к категории.

Методическое обеспечение программы.

Дидактическое обеспечение.

- Материалы для бесед по темам «История конструктора», «Мир вокруг нас» и др.
- Конспекты занятий по темам программы.
- Накопительные папки со схемами и иллюстративным материалом по темам «Лего конструкции», «Лего механизмы», «Транспорт», «Животные», «Овощи и фрукты».
- Технологические карты по темам «Животные», «Транспорт», «Город», «Профессия» и др.

Формы занятий, планируемых по разделам УП.

1. Вводное занятие – занятие-беседа.
2. Детские забавы – занятие-беседа, практические занятия, занятие-фантазия.
3. Транспорт. Техника – занятие-беседа, практические занятия.
4. Городской пейзаж – занятие-беседа, практические занятия, занятие-фантазия.
5. Космос – занятие-беседа, практическое занятие, занятие-фантазия.
6. Творческий проект – занятие-беседа, занятие-путешествие, занятие-консультация, практические занятия, занятие-презентация.
7. Итоговое занятие – практическое занятие.

Методы организации учебно-воспитательного процесса.

- репродуктивный (воспроизводящий);
- иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
- практический (изготовление изделий).

Педагогические технологии.

Образовательный процесс по программе выстраивается с использованием:

- игровой технологии;
- технологии проблемного обучения.

Мониторинг результативности обучения.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся следующие виды контроля.

- *Входной контроль* – для определения уровня образовательных возможностей учащихся в начале обучения по программе в форме собеседования, практического задания. Методы контроля: педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов собеседования, выполнения практического задания.
- *Текущий контроль* предполагает систематическую проверку и оценку знаний, умений и навыков по конкретным темам в течение обучения по программе. Формы контроля: опрос, контрольное/ творческое задание. Методы контроля: педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов опросов, качества выполнения контрольных заданий, творческих работ.
- *Промежуточный контроль* осуществляется в середине срока реализации образовательной программы с целью оценки теоретических знаний, а также практических умений и навыков. Формы контроля: опрос, контрольное/ творческое задание. Методы контроля: педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов опросов, качества выполнения контрольных заданий, творческих работ.
- *Итоговый контроль* проводится в конце обучения по программе и предполагает комплексную проверку образовательных результатов в форме тестирования и

защиты проекта. Методы контроля: педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов тестирования, проектной работы и её защиты (приложение 1 «Оценочные материалы для определения уровня теоретической и практической подготовки учащихся по ДООП «Лего лето»).

Формы подведения итогов реализации программы – итоговое занятие.

Уровни освоения программы.

Низкий – ребёнок владеет менее, чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой, как правило, избегает употреблять специальные термины; испытывает серьёзные затруднения при работе с образцом, схемой, заданными условиями, при постройке простых и сложных конструкций и механизмов, при создании своих моделей, на основе ранее изученных тем, выполняет лишь простейшие практические задания.

Навыки сотрудничества не развиты, затрудняется вести диалог с педагогом и сверстниками, работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, принимать точку зрения другого, представлять свою работу.

Отсутствует или плохо сформировано умение организовывать своё рабочее место, определять цель и план выполнения заданий на занятии организовать учебную деятельность. Не умеет, не пытается оценить свои действия, но испытывает потребность в получении внешней оценки. Сделанные ошибки исправляет неуверенно. Затрудняется проявлять творческий подход к решению поставленной задачи.

Находит нужную информацию, работая по алгоритму, точной инструкции педагога. Способен отличать новое от уже известного. Совместно с педагогом и ребятами может делать выводы по результатам работы. Задания, требующие анализа, синтеза, сравнения выполняются с организующей и направляющей помощью педагога, не может перенести освоенный способ деятельности на сходное задание, закономерные связи обнаруживает с большим трудом.

Вступает в контакт только после инициативы собеседника, испытывает напряжение при общении.

Средний – объём освоенных знаний составляет 50-79%, сочетает специальную терминологию с бытовой; работает со схемой, по образцу, заданным условиям; при постройке простых и сложных конструкций и механизмов, при создании своих моделей, на основе ранее изученных тем, работает с помощью педагога, выполняет задания на основе образца.

Наблюдается самостоятельное стремление добиться совершенства при выполнении хорошо знакомых способов деятельности. Становится присуще желание получать удовольствие от хорошо выполненной даже неинтересной, но необходимой работы.

Неровен в отношениях с окружающими, может стать источником межличностных конфликтов; пользуется уважением среди небольшого количества воспитанников.

С помощью педагога анализирует условия выполнения учебного задания, планирует и контролирует свою деятельность, определяет круг своего незнания; не всегда организован; темп работы не всегда стабильно хороший.

Безошибочно находит необходимую информацию для выполнения учебных заданий по указанию педагога. По наводящим вопросам отличает главное в учебном материале, делает выводы. Задания, требующие анализа, синтеза, сравнения, обобщения и установления закономерных связей выполняет при соответствующей стимулирующей помощи взрослых.

Внимательно слушает собеседника, если беседа идёт на знакомую тему, и нет, если тема не знакома. Перебивает собеседника, говорит, не учитывая его интересы в выборе темы.

Высокий – освоен практически весь объем знаний (80-100%), предусмотренных программой, специальные термины употребляет осознанно и в их полном соответствии с содержанием; работает со схемой, образцом, заданными условиями самостоятельно; при постройке простых и сложных конструкций и механизмов, при создании своих моделей, на основе ранее изученных тем, не испытывает особых затруднений, выполняет практические задания с элементами творчества.

Характерно стремление существенно усовершенствовать свою деятельность, охотно включается в процесс выполнения заданий.

Легко вступает в учебное сотрудничество, демонстрирует творческое отношение к совместной деятельности.

Самостоятельно формулирует познавательную цель, планирует и контролирует свою деятельность; организован.

Самостоятельно находит необходимую информацию, сопоставляет и отбирает информацию, полученную из различных источников, делает выводы по результатам работы.

В ситуации общения ведёт себя свободно и уверенно, обладает всеми манерами приятного собеседника.

VI. Литература

Литература для педагога:

1. Комарова Л.Г. Строим из ЛЕГО (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО). – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001. – 88 с.
2. ЛЕГО-лаборатория. Справочное пособие. – М.: ИНТ, 1998. – 150 с.
3. Лиштван З.В. Конструирование. – М.: Владос, 2011. – 217 с.
4. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 104 с.
5. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдина С.Г. Лего-конструирование в школе. – М.: Бином, 2011. – 120 с.
6. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001. – 59 с.

Литература для учащихся и родителей:

1. Журналы «LEGO» за 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 год.
2. Бедфорд А. Большая книга LEGO. – М.: Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 256 с.

VII. Календарный учебный график

Год обучения – 1-ый.

Количество часов – 36.

Количество учебных недель – 3.

Режим проведения занятий: 12 академических часов в неделю, 6 раз по 2 академических часа (45 минут), перерыв между занятиями 10 минут.

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Май		10:00-10:45; 10:55-11:40	Занятие-беседа	1	Вводное занятие	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, анкетирование
				Занятие-беседа	1	Детские забавы	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, творческое задание
2	Май		10:00-10:45; 10:55-11:40	Занятие-фантазия, практическое занятие	2	Детские забавы	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, творческое задание
3	Май		10:00-10:45; 10:55-11:40	Практическое занятие	2	Детские забавы	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, творческое задание
4	Май		10:00-10:45; 10:55-11:40	Практическое занятие	2	Детские забавы	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, творческое задание
5	Май		10:00-10:45; 10:55-11:40	Практическое занятие	2	Детские забавы	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, контрольное задание, выставка работ

6	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Занятие-беседа, практическое занятие	2	Транспорт. Техника	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Творческое задание
7	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Практическое занятие	2	Транспорт. Техника	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Творческое задание
8	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Практическое занятие	2	Транспорт. Техника	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Творческое задание, контрольное задание
9	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Занятие-беседа, практическое занятие	2	Городской пейзаж	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, творческое задание
10	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Практическое занятие	2	Городской пейзаж	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, творческое задание
11	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Занятие-фантазия	2	Городской пейзаж	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, творческое задание
12	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Практическое занятие, занятие-беседа	2	Городской пейзаж. Космос	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, контрольное задание, выставка работ
13	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Практическое занятие. Занятие-фантазия	2	Космос. Творческий проект	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос, контрольное задание, выставка работ

14	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Занятие-беседа, занятие-путешествие	2	Творческий проект	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос
15	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Занятие-консультация, практическое занятие	2	Творческий проект	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос
16	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Занятие-консультация, практическое занятие	2	Творческий проект	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос
17	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Практическое занятие	2	Творческий проект	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Опрос
18	Июнь		10:00-10:45; 10:55-11:40	Занятие – презентация	1	Творческий проект	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Защита проекта
				Практическое занятие	1	Итоговое занятие	МБУ ДО ДДТ № 1, кабинет № 8	Выставка работ

Оценочные материалы для определения уровня теоретической и практической подготовки учащихся по ДООП «Лего лето»

Оценивание результатов уровня теоретической и практической подготовки учащихся проводится в форме контрольного теста и защиты творческого проекта на заданную тему.

Тест по теме «Детали конструктора»

В конструкторе LEGO существует несколько типов деталей:

- пластины;
- балки;
- изогнутые балки;
- балки с шипами;
- штифты;
- оси;
- втулки;
- фиксаторы;
- шестерёнки;
- колёса;
- диски;
- рамы;
- шины;
- кирпичики.

Задание #1

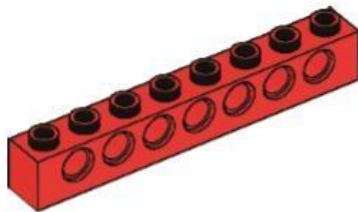
К какому типу деталей относится деталь на картинке?



- 1) Колёса.
- 2) Штифты.
- 3) Пластины.
- 4) Рамы.
- 5) Балки.

Задание #2

Как называется деталь на картинке?



- 1) Балка 1x8.
- 2) Пластина 1x8.
- 3) Рама 1x8.
- 4) Балка с шипами.
- 5) Балка с шипами 1x8.

Задание #3

В какой из отделов следует положить деталь на картинке?



штифты	датчики
изогнутые балки	

- 1) Датчики.
- 2) Штифты.
- 3) Изогнутые балки.
- 4) Никуда.

Задание #4

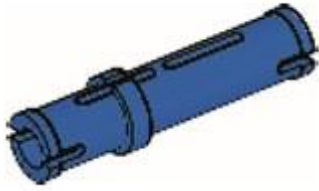
К какому типу деталей относится деталь на картинке?



- 1) Фиксаторы.
- 2) Штифты.
- 3) Пластины.
- 4) Рамы.
- 5) Балки.

Задание #5

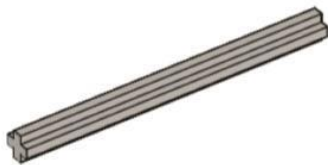
Как называется деталь на картинке?



- 1) Балка.
- 2) Штифт 3х модульный.
- 3) Штифт.
- 4) Втулка.
- 5) Шестерёнка.

Задание #6

В какой из отделов следует положить деталь на картинке?



штифты	датчики
изогнутые балки	

- 1) Датчики.
- 2) Штифты.
- 3) Изогнутые балки.
- 4) Никуда.

Задание #7

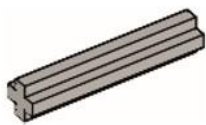
К какому типу деталей относится деталь на картинке?



- 1) Шины.
- 2) Штифты.
- 3) Пластины.
- 4) Колёса.
- 5) Диски.

Задание #8

Как называется деталь на картинке?



- 1) Ось.
- 2) Штифт 3х модульный.
- 3) Ось 3х модульная.
- 4) Втулка.
- 5) Шестерёнка.

Задание #9

В какой из отделов следует положить деталь на картинке?



штифты	датчики
изогнутые балки	

- 1) Датчики.
- 2) Штифты.
- 3) Изогнутые балки.
- 4) Никуда.

Задание #10

К какому типу деталей относится деталь на картинке?



- 1) Шины.
- 2) Штифты.
- 3) Пластины.
- 4) Колёса.
- 5) Диски.

Задание #11

Как называется деталь на картинке?



- 1) Кирпичик.
- 2) Штифт.

- 3) Балка.
- 4) Втулка.
- 5) Шестерёнка.

Задание #12

В какой из отделов следует положить деталь на картинке?

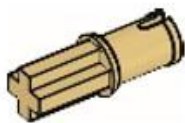


фиксаторы	втулки
соединительные штифты	

- 1) Фиксаторы.
- 2) Соединительные штифты.
- 3) Втулки.
- 4) Никуда.

Задание #13

К какому типу деталей относится деталь на картинке?



- 1) Шины.
- 2) Штифты.
- 3) Пластины.
- 4) Колёса.
- 5) Диски.

Задание #14

Как называется деталь на картинке?



- 1) Кирпичик.
- 2) Шестерёнка коронная.
- 3) Балка.
- 4) Втулка.
- 5) Шестерёнка.

Задание #15

В какой из отделов следует положить деталь на картинке?



фиксаторы	втулки
соединительные штифты	

- 1) Фиксаторы.
- 2) Втулки.
- 3) Никуда.
- 4) Соединительные штифты.

Задание #16

К какому типу деталей относится деталь на картинке?



- 1) Шины.
- 2) Штифты.
- 3) Изогнутые балки.
- 4) Балки.
- 5) Диски.

Задание #17

Как называется деталь на картинке?



- 1) Рама.
- 2) Шестерёнка.
- 3) Балка.
- 4) Втулка.

Задание #18

В какой из отделов следует положить деталь на картинке?



фиксаторы	втулки
соединительные штифты	

- 1) Фиксаторы.
- 2) Втулки.
- 3) Никуда.
- 4) Соединительные штифты.

Правильные ответы на задания

За- да- ние	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
От- вет	3	5	2	1	2	4	5	3	4	2	1	4	2	2	4	3	1	2

Верный ответ оценивается в 1 балл.

Неверный ответ – 0 баллов.

Критерии оценки выполнения и защиты творческого проекта на заданную тему:

- Умение чётко, логично рассказать о цели и основных задачах проекта – 1-3 балла;
- Обоснование потребности в изделии (актуальность) – 1-3 балла;
- Техническая(детальная) продуманность проекта, дизайн – 1-3 балла;
- Качество исполнения (правильность сборки, прочность, завершённость конструкции) – 1-3 балла;
- Сложность конструкции (количество использованных деталей) – 1-3 балла;
- Степень самостоятельности учащегося при разработке проекта – 1-3 балла;
- Умение делать выводы по теме проекта (достижение поставленной цели, результаты решения поставленных задач, анализ испытания изделия (исследование), что нового узнал, чему научился) – 1-3 балла;
- Демонстрация результатов проекта (изделий) – 1-3 балла;
- Грамотность речи, логичность изложения. Полнота ответов на вопросы – 1-3 балла;
- Ответы на дополнительные вопросы – 1-3 балла.

1 балл: Ответ частичный, недостаточно полон. Нужно дополнить детали.

2 балла: Задание выполнено с подсказкой педагога. Есть базовые знания, но требуется больше самостоятельности и уверенности.

3 балла: полностью правильный и самодостаточный ответ. Показывает отличное владение темой и умение ясно выражать мысли.

Сводная таблица
«Определение уровня теоретической и практической подготовки учащихся»

<i>№ п/п</i>	<i>Ф.И. учащегося</i>	<i>Количество баллов</i>		<i>Сумма баллов</i>
		<i>Тест</i>	<i>Защита проекта</i>	

Низкий уровень (0-49%) – 0-23 балла.

Средний уровень (50-79%) – 24-38 баллов.

Высокий уровень (80-100%) – 39-48 баллов.