

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Тверской области
Управление образования администрации города Торжка
МБОУ ``Центр образования``

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Центр
образования»


Савинцева О.С.
Приказ № 203
от «29» августа 2025 г.

«САМОДЕЛКИН»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА технической направленности

базовый уровень
для обучающихся 5-6 лет
объём программы 36 часов
срок реализации программы - 1 год

Торжок, 2025г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Самоделкин» предназначена для обучающихся 5–6 лет и направлена на развитие технического творчества через работу с металлическим конструктором. Сборки простых моделей способствует формированию мелкой моторики, логического и пространственного мышления, а также знакомит их с элементами инженерного конструирования. Программа ориентирована на практическую деятельность и соответствует целям Концепции развития дополнительного образования обучающихся, обеспечивая условия для развития творческих способностей и интереса к техническому труду. Программа разработана в соответствии с современными требованиями модернизации системы образования и нормативными правовыми актами, определяющими структуру Программы. Программа позволяет использовать различные виды деятельности в коллективе обучающихся.

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

Полное название	Дополнительная общеразвивающая программа «Самоделкин»
Автор программы	Михайлина В.И.
Дата создания	2025 г.
Направленность	техническая
Уровень программы	базовый
Вид программы	модифицированная
Адресат программы	Для обучающихся 5-6 лет. При приеме в группу для занятий по Программе специальный отбор обучающихся не проводится.
Язык обучения	русский
Объём часов программы	36 часов
Цели и задачи программы	Цель Программы: создать условия для всестороннего образования, развития и воспитания ребенка, с акцентом на развитие творческих и технических способностей через различные виды деятельности, включая техническое творчество. Задачи: 1. Образовательные: • Обучение основам конструирования, через поузловую сборку металлических деталей, для создания несложных моделей, что позволяет формировать навыки решения задач самостоятельного конструирования по итогам изучения Программы.

	2. Развивающие: • Развитие пространственного мышления и воображения, стимулирование интеллектуального, физического и эмоционального развития через деятельность, связанную с техническим творчеством, • Развитие мелкой моторики и координации движений, что способствует подготовке руки к письму. • Развитие воображения и креативности: побуждение обучающихся к созданию собственных образов и фантазий, вдохновленных литературными произведениями, и их воплощение через рисование и лепку. • Развитие пространственного мышления: улучшение способности воспринимать и создавать объемные объекты. 3. Воспитательные: • Воспитание ответственности, самостоятельности и навыков командной работы в процессе создания технических проектов, развитие умения работать с инструментами и материалами, воспитание усидчивости, терпения и трудолюбия. • Формирование уверенности в себе и своих силах: через положительные результаты и поддерживающее общение, обучающиеся учатся ценить свои успехи и не бояться ошибок.
--	---

Отличительные особенности Программы

1. Развитие мелкой моторики — работа с конструкторами способствует развитию моторных навыков, что особенно важно для обучающихся 5-6 лет. Через такие занятия обучающиеся развивают координацию движений и точность.

2. Творческий подход и экспериментирование — обучающиеся научатся не только конструировать, но и решать творческие задачи, изобретать новые модели, искать нестандартные решения, что стимулирует развитие креативности и самостоятельности.

3. Знакомство с элементарными принципами техники — обучающиеся начинают осваивать базовые технические понятия, такие как «движение», «механизм», «конструкция», в доступной и игровой форме, что закладывает основу для дальнейшего обучения в более старшем возрасте.

Таким образом, программа технической направленности для обучающихся 5-6 лет ориентирована на создание безопасной и развивающей среды, которая стимулирует интерес к технике, укрепляет когнитивные и моторные навыки и развивает творческое мышление через практическую деятельность.

Педагогическая целесообразность Программы

Педагогическая целесообразность Программы заключается в нескольких ключевых аспектах:

1. Развитие любознательности и познавательной активности

Занятия по техническому творчеству помогают обучающимся исследовать окружающий мир, развивая их интерес к новым знаниям и формируя основы для дальнейшего обучения.

2. Укрепление когнитивных и моторных навыков

Работа с конструкторами и моделями развивает не только мышление, но и моторику, улучшая координацию и точность движений, что важно для общего развития.

3. Стимулирование творческого мышления

Обучающиеся учат придумывать и создавать новые конструкции, что развивает их креативность и помогает решать нестандартные задачи.

4. Развитие социальных навыков

В ходе групповой работы обучающиеся учат взаимодействовать с другими, учат договариваться и работать в команде, что важно для их социализации.

5. Знакомство с основами техники

Обучающиеся осваивают простые технические принципы и учат, как работать с механизмами, что закладывает основу для более сложных знаний в будущем.

6. Решение практических задач

Через технические задания обучающиеся учат применять теоретические знания на практике, развивая умение решать задачи в реальной жизни.

7. Повышение уверенности в себе

Когда обучающиеся видят результаты своей работы (например, собранную модель), это укрепляет их уверенность в своих силах и развивает самоуважение.

В итоге, Программа помогает обучающимся развивать умственные, физические и социальные навыки, закладывая основу для успешного обучения в будущем и жизни в целом.

Актуальность Программы

Актуальность Программы заключается в том, что в современном образовательном процессе большое внимание уделяется подготовке обучающихся к жизни в технологически развивающемся мире. Программа, ориентированная на

техническое творчество, становится важным инструментом, способствующим формированию у обучающихся навыков, которые будут полезны в дальнейшем обучении и в повседневной жизни.

Основные аспекты актуальности Программы:

1. Развитие технологий и потребность в технической грамотности

В условиях быстрого технологического прогресса важно развивать у обучающихся интерес и навыки, которые помогут им в будущем уверенно ориентироваться в мире технологий. Чем раньше обучающиеся начинают знакомиться с основами инженерии, механики и конструирования, тем лучше они будут подготовлены к современным вызовам.

2. Раннее развитие и формирование ключевых навыков

В возрасте 5-6 лет обучающиеся находятся на критическом этапе развития когнитивных и моторных навыков. Программа технической направленности помогает эффективно развивать важные для этого возраста умственные и физические способности: внимание, воображение, креативность, мелкую моторику, координацию движений.

3. Подготовка к решению практических задач

Обучение через создание различных моделей и конструкций помогает обучающимся научиться решать конкретные задачи, что является важным этапом в развитии практического и критического мышления. Это также способствует формированию у обучающихся самостоятельности и уверенности в своих силах.

4. Формирование социального опыта и навыков командной работы

Техническое творчество, выполняемое в группах, помогает обучающимся развивать социальные навыки, умение работать в коллективе, делиться идеями и решать проблемы совместно. Эти качества актуальны в современном обществе, где сотрудничество и командная работа ценятся на всех уровнях.

5. Стимулирование творческого мышления и инновационности

Программа направлена на развитие у обучающихся творческого подхода к решению задач, что способствует формированию инновационного мышления. Это важно, потому что в будущем инновационные и нестандартные решения будут востребованы в самых разных сферах жизни и профессиях.

6. Создание фундамента для дальнейшего образования

Знакомство с техническими аспектами и конструированием в младшем возрасте создает прочную основу для более сложных знаний и навыков в старшем возрасте,

когда обучающиеся будут изучать физику, математику, инженерию и другие дисциплины.

Новизна Программы определяется следующими аспектами:

1. Развитие пространственного и логического мышления

Работа с металлическим конструктором помогает обучающимся развивать навыки пространственного восприятия и логического мышления. Конструирование различных объектов из металлических деталей требует от обучающихся понимания структуры, симметрии, взаимосвязи частей, что способствует развитию аналитических способностей и умения решать проблемы.

2. Формирование практических навыков проектной деятельности

В процессе работы с конструктором обучающиеся осваивают важные этапы проектной деятельности, такие как планирование, построение и оценка результата. Это помогает развить у обучающихся способность планировать свои действия, работать с инструкциями, корректировать ошибки и доводить работу до завершения — все эти навыки будут полезны и в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

3. Стимуляция творческого и инженерного мышления

Металлический конструктор дает возможность обучающимся не только собирать заранее подготовленные модели, но и изобретать собственные конструкции. Этот подход развивает творческое и инженерное мышление, давая детям возможность работать с реальными материалами и воплощать свои идеи в практические модели. Это важный шаг к формированию навыков инновационного подхода к решению задач.

4. Освоение работы с реальными материалами

В отличие от виртуальных конструкторов, работа с металлическим материалом требует от обучающихся точности и аккуратности, что способствует развитию мелкой моторики, улучшению координации и внимательности. Этот процесс формирует у обучающихся уважение к технологии и понимание принципов работы с реальными объектами.

5. Создание основы для STEM-образования

Использование простого металлического конструктора по Программе(базовый уровень) позволяет заложить основу для дальнейшего углубленного изучения наук (наука, технологии, инженерия, математика). Введение этих принципов в игровую и образовательную практику с раннего возраста помогает обучающимся почувствовать себя частью научно-технического мира и мотивирует к изучению более сложных дисциплин в будущем.

Педагогические принципы

Для Программы актуальны следующие педагогические принципы:

осознание значимости знаний.

1. Принцип доступности

Программа ориентирована на то, чтобы задания и материалы были легко воспринимаемы детьми. Все процессы обучения оформлены в доступной и наглядной форме, что помогает обучающимся лучше понять и усвоить материал.

2. Принцип эмоциональной поддержки. Для обучающихся важно создавать поддерживающую атмосферу, в которой они не боятся ошибаться и экспериментировать. Педагог должен давать положительную обратную связь, поддерживать творчество и помогать преодолевать возможные трудности, чтобы обучающийся чувствовал себя уверенно и свободно в процессе обучения.

Эти педагогические принципы обеспечивают создание благоприятной и эффективной образовательной среды, способствующей всестороннему развитию обучающихся, их творческих способностей и умению воспринимать и выражать свои чувства через искусство.

Методы обучения

Для Программы используют методы обучения, соответствующие возрастным особенностям обучающихся направленные на развитие их творческих и когнитивных способностей:

1. Метод демонстрации и наглядности

Для обучения используется визуальное представление информации, например, демонстрация готовых моделей, использование схем и инструкций по сборке конструкций. Наглядность помогает детям лучше понять процессы и принципы работы различных механизмов и объектов.

2. Метод индивидуальной работы

Этот метод позволяет учесть особенности каждого обучающегося и работать с ним на индивидуальном уровне. Задания могут варьироваться в зависимости от уровня развития ребенка, что помогает развивать его навыки в удобном для него темпе.

3. Метод сотрудничества

Обучение через совместную деятельность стимулирует коллективную работу. Обучающиеся учат работать в группе, обсуждать идеи, помогать друг другу в решении задач, что развивает коммуникативные и социальные навыки.

4. Метод обсуждения

После выполнения заданий или проектов обучающиеся обсуждают результаты работы, что помогает развить умения анализировать свои действия, делать выводы и учиться на собственных ошибках. Этот метод способствует развитию критического мышления и способности к самоконтролю.

5. Метод практического освоения

Метод заключается в практическом обучении, где обучающиеся непосредственно работают с металлическим конструктором, создавая модели и конструкции. Этот метод способствует закреплению знаний через действие и дает возможность обучающимся научиться работать с реальными объектами.

Эти методы помогают обучающимся не только осваивать технические навыки, но и развивать личностные качества, такие как самостоятельность, креативность и коммуникативные навыки.

Форма и режим занятий

Форма обучения по данной Программе – очная. В связи с карантинными ограничениями возможны изменения на очно - заочное (дистанционное), заочное обучение с применением дистанционных технологий, индивидуальные образовательные маршруты и. т. д. (при наличии соответствующих нормативно-правовых актов учреждения).

Занятия проводятся- 2 академических часа в неделю.

Рекомендуемая наполняемость группы 12-15 человек.

Применяются практико-ориентированный метод обучения.

Применяются следующие формы организации обучения:

– индивидуальная (обучающемуся задание для самостоятельного выполнения, с учетом его возможностей);

- фронтальная (работа в коллективе при объяснении материала Программы, знакомство с литературными произведениями);
- групповая (разделение на мини группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (участие в коллективной выставке вылепленных персонажей по мотивам прослушанных литературных произведений).

Ожидаемые результаты

Ожидаемые результаты Программы можно разделить на несколько категорий: развивающие, образовательные, социальные и эмоциональные результаты.

Вот основные из них:

1. Развитие технических и конструкторских навыков

Обучающиеся будут уметь собирать простые конструкции из металлического конструктора, понимать основы механики и инженерии, использовать инструменты в процессе сборки, а также демонстрировать навыки работы с различными материалами.

2. Формирование креативного и логического мышления

Обучающиеся развивают творческий подход к решению задач, осваивают принципы проектирования и моделирования. Они начинают применять логическое мышление для нахождения решений, понимания взаимосвязи частей конструкций и последовательности действий.

3. Развитие мелкой моторики и координации

Работа с металлическим конструктором способствует улучшению мелкой моторики, координации движений и точности при выполнении заданий. Эти навыки являются важными для общего развития ребенка.

4. Развитие коммуникативных навыков

Обучающиеся научатся работать в группах, обсуждать идеи, делиться своими мыслями, помогать друг другу в процессе работы, что способствует развитию навыков общения, работы в команде и коллективного решения задач.

5. Умение решать практические задачи

Обучающиеся научатся применить полученные знания для решения простых практических задач, таких как создание моделей или решение технических проблем. Это позволяет развить у обучающихся способность к самостоятельному решению проблем и повышает уверенность в собственных силах.

6. Укрепление интереса к техническим и творческим дисциплинам

Программа направлена на формирование интереса к инженерии, конструированию и другим техническим областям. Обучающиеся начинают видеть связь между теорией и практикой, а также проявляют активное желание изучать и развивать свои навыки в этих областях.

Таким образом, результаты программы направлены на всестороннее развитие обучающихся, включая развитие технических, когнитивных и социальных навыков, что будет служить основой для дальнейшего обучения и личностного роста.

Определение результативности

Формы оценки результатов соответствуют возрасту обучающихся. Контрольно-оценочный материал позволяет сделать объективную оценку уровня освоения Программы обучающимися для того, чтобы впоследствии определить результативность образовательного процесса (таблица 1).

Таблица 1

- Высокий уровень освоения Программы: 7-10 баллов
- Средний уровень освоения Программы: 5-баллов
- Низкий уровень освоения Программы: -3-4 балла

Критерии	Высокий уровень (7-10 баллов)	Средний уровень (5-6 баллов)	Низкий уровень (3-4 балла)
1.Освоение технических навыков	Обучающиеся уверенно собирают сложные модели из конструктора	Обучающиеся выполняют задания с поддержкой педагога, могут собирать простые конструкции	Обучающиеся испытывают трудности в сборке конструкций, часто нуждаются в помощи и поддержке
2. Развитие логического мышления	Обучающиеся легко решают технические задачи по алгоритму сборки конструкции	Обучающиеся выполняют простые задач, нуждаются в подсказка, не проявляют фантазию	Обучающиеся с трудом собирают модели, не проявляют интерес, не проявляют фантазию при работе с конструктором
3. Укрепление социальной и коммуникативной активности	Обучающиеся активно взаимодействуют в группах, помогают друг другу проявляют интерес к самостоятельной работе.	Обучающиеся работают в группе, но требуется дополнительное руководство во взаимодействии	Обучающиеся предпочитают работать индивидуально, не проявляют интереса к групповому взаимодействию

4. Мотивация и интерес к техническим дисциплинам	Обучающиеся проявляют высокий интерес, готовы выполнять задания повышенной сложности	Обучающиеся принимают участие в занятиях, но их интерес ограничен, требуется дополнительная мотивация	Обучающиеся с трудом вовлекаются в процесс работы с конструктором, не проявляют интерес.
---	--	---	--

Образовательный процесс считается результативным, если 50% обучающихся по Программе показали средний уровень (таблица 1) освоения программы.

Формы контроля результативности образовательного процесса

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

- начальный контроль (на старте программы);
- текущий контроль (в течение реализации программы);
- промежуточный контроль (после прохождения 50% учебных часов);
- итоговый контроль (по итогам реализации 100% учебных часов).

Подведение итогов

Подведение итогов:

Выставка работ -модели, собранные из металлического конструктора.

Учебно-тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	Из них:		Метод обучения, форма организации деятельности, контроль
			теория	практика	
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Организация рабочего места. Материалы и инструменты. Объяснение основных приемов работы с металлическим конструктором. Знакомство с понятием «Инструкция по сборке»	1	1		Беседа Начальный контроль
2	Поэтапная сборка модели «СТУЛ»	2		2	Практическая работа
3	Поэтапная сборка модели «КРОВАТЬ»	2		2	Практическая работа
4	Поэтапная сборка модели «ДИВАН»	2		2	Практическая работа
5	Поэтапная сборка модели «КАЧЕЛИ»	2		2	Практическая работа
6	Поэтапная сборка модели «КАРУСЕЛЬ»	2		2	Практическая работа

7	Поэтапная сборка модели «БАГАЖНАЯ ТЕЛЕЖКА»	2		2	Практическая работа
8	Поэтапная сборка модели «ТАЧКА»	2		2	Практическая работа
9	Поэтапная сборка модели «МЕЛЬНИЦА»	2		2	Практическая работа
10	Поэтапная сборка модели «САМОЛЕТ»	2		2	Практическая работа
11	Поэтапная сборка модели «САМОКАТ»	3		3	Практическая работа
12	Поэтапная сборка модели «МОТОРОЛЛЕР»	3		3	Практическая работа
13	Разработка и сборка моделей по собственным идеям	10		10	Практическая работа Итоговый контроль
14	Итоговое занятие. Выставка	1	1		Беседа
	Итого:	36	2	34	

Содержание Программы

№	Наименование тем	Краткое описание
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Организация рабочего места. Материалы и инструменты.	<u>Теория (1ч.)</u> -Организация рабочего места. -Техника безопасности работы с металлическим конструктором. -Знакомство с деталями конструктора, инструментами - Знакомство с понятием «Инструкция по сборке»
2	Поэтапная сборка модели «СТУЛ»	<u>Практика (2ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «СТУЛ» -Сборка модели
3	Поэтапная сборка модели «КРОВАТЬ»	<u>Практика (2ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «КРОВАТЬ» -Сборка модели
4	Поэтапная сборка модели «ДИВАН»	<u>Практика (2ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «ДИВАН» -Сборка модели
5	Поэтапная сборка модели «КАЧЕЛИ»	<u>Практика (2ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «КАЧЕЛИ» -Сборка модели
6	Поэтапная сборка модели «КАРУСЕЛЬ»	<u>Практика (2ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки

		модели «КАРУСЕЛЬ» -Сборка модели
7	Поэтапная сборка модели «БАГАЖНАЯ ТЕЛЕЖКА»	<u>Практика (2ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «БАГАЖНАЯ ТЕЛЕЖКА» -Сборка модели
8	Поэтапная сборка модели «ТАЧКА»	<u>Практика (2ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «ТАЧКА» -Сборка модели
9	Поэтапная сборка модели «МЕЛЬНИЦА»	<u>Практика (2ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «МЕЛЬНИЦА» -Сборка модели
10	Поэтапная сборка модели «САМОЛЕТ»	<u>Практика (2ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «САМОЛЕТ» -Сборка модели
11	Поэтапная сборка модели «САМОКАТ»	<u>Практика (3ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «САМОКАТ» -Сборка модели
12	Поэтапная сборка модели «МОТОРОЛЛЕР»	<u>Практика (3ч.)</u> -Техника безопасности -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели «МОТОРОЛЛЕР» -Сборка модели
13	Разработка и сборка моделей по собственным идеям	<u>Практика (10ч.)</u> -Техника безопасности -Создание эскиза будущей модели -Обсуждение списка деталей необходимых для сборки модели -Сборка моделей
14	Итоговое занятие. Выставка	<u>Практика (1ч.)</u> - Выставка работ из металлического конструктора, собранных по собственным идеям обучающихся
	всего	<u>36 часов</u>

Условия реализации программы

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Самodelкин» необходимы следующие условия:

Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования

Профессиональные компетенции педагога соответствуют профессиональному стандарту «Профессиональный стандарт педагога дополнительного образования обучающихся и взрослых».

Материально-техническое обеспечение

Кабинет для занятий соответствует требованиям СанПиН 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования обучающихся».

Для успешной реализации программы требуется:

1. Ноутбук;
2. Проекционное оборудование на выбор (телевизор, интерактивная панель, мультимедиапроектор);
3. Мебель учебная (по численности обучающихся);
4. Доска магнитно-маркерная – 1 шт.;
5. Стеллаж для хранения конструктора – 1шт.;
6. Металлический конструктор (по количеству человек в группе).

Методическое обеспечение Программы

Материал для самоподготовки педагога к занятиям по Программе

Подготовка к реализации Программы:

Подбор конструктора по возрасту:

- Убедитесь, что металлический конструктор подходит для обучающихся указанного возраста.

Проверка деталей:

- Все детали должны быть гладкими, без острых краев, чтобы избежать порезов.

Проверяйте детали на наличие заусенцев или повреждений, которые могут травмировать обучающегося.

Теоретическое занятие (1ч.)

Вводное занятие. Техника безопасности.

Организация рабочего места. Материалы и инструменты.

1. Введение

Техника безопасности.

Техника безопасности при работе с металлическим конструктором для обучающихся, 5-6 лет, включает несколько важных правил:

Обращение с деталями

- Использовать детали аккуратно, не бросать их.
- Не пытаться проглотить мелкие детали
- Не тянуть детали с усилием, чтобы не поранить руки.

2. Основная часть

Организация рабочего места:

- Работать за столом с хорошим освещением.
- Убирать лишние предметы, чтобы не мешали работе.

Использование инструментов

- Отвёртку и гаечный ключ держать правильно, не размахивать ими.
- Не подносить инструменты ко рту и глазам.
- Работать с помощью взрослого или под его контролем.

Безопасность рук и глаз

- Не тереть глаза руками во время работы.
- После работы вымыть руки с мылом.

Знакомство с инструментами.

1. Отвертка:

Отвертка — это инструмент, который помогает нам закручивать и откручивать винтики. Винтики — это такие маленькие железные штучки, которые помогают держать вместе разные предметы, например, игрушки или мебель. Отвертка похожа на палочку с концом, который вставляется в винтик, и когда мы крутим, винтик либо закручивается, либо откручивается.”

2. Гаечный ключ:

Гаечный ключ — это инструмент, который помогает откручивать и закручивать гайки. Гайка — это маленькая железная деталь, которая используется для того, чтобы крепить что-то, например, колеса на машине или части конструктора. Гаечный ключ похож на большую ‘петлю’ или ‘круг’, который обхватывает гайку, и мы можем крутить её, чтобы открутить или закрутить.”

3. Закрутить — это когда мы крутим что-то по часовой стрелке, чтобы оно стало крепко на месте. Например, если мы закручиваем крышку на банке, чтобы она не открылась.

4. Открутить — это когда мы крутим что-то в другую сторону, против часовой стрелки, чтобы открыть или разъединить. Например, если мы откручиваем крышку с

банки, чтобы открыть её. Наглядно продемонстрировать эти инструменты, входящие в комплектацию конструктора.

- | Дать возможно соединить детали конструктора, закрутить, раскрутить.
- | Проверить прочность соединения.

4. Окончание работы

- Складывать использованные детали в коробку, не разбрасывать их.
- После работы убирать инструменты и детали на место.

Важно, чтобы обучающиеся работали под присмотром педагога и соблюдали все правила безопасности.

Практические занятия

• Обязательно учитывается возрастная психофизиология: обучающиеся быстро устают, поэтому важны смена деятельности и игровые методы обучения.

- | Для практического занятия необходимо подготовить:

- Набор металлического конструктора для каждого обучающегося
- Пример готовой модели
- Изображение готовой модели (или) упрощённая схема или поэтапное объяснение, на усмотрение педагога. (Приложение 1)

Занятие можно сделать более увлекательным, добавив творческий элемент, например, рассказать короткую историю о происхождении предмета, модель которого собирают на занятии.

Примерный сценарий занятия (34 ч.)

«Сборка модели из металлического конструктора»

Ход практического занятия:

1. Вводная часть

- Объяснение темы: «Сегодня мы будем собирать модель «_____» из металлического конструктора».
- Демонстрация деталей и инструментов.
- Напоминание правил техники безопасности.

2. Основная часть

1. Разделение на этапы:

- Рассмотреть детали конструкции, разобрать её на части.

- Обсудить последовательность действий.

2. Сборка модели:

- Обучающиеся прикручивают детали, используя отвёртку и ключ.
- Взрослый помогает и объясняет, если возникает сложность.
- Важно поощрять самостоятельность и логику обучающихся.

Физкультминутка должна быть простой, активной и короткой (1–2 минуты):

«Весёлые мастера»(выполняется стоя, педагог показывает движения)

Движения:

1. Потягивания вверх – 5 раз.
2. Встряхивание кистями – 5 раз.
3. Наклоны в стороны – по 5 раз.
4. Прыжки на месте – 5 раз.

Глубокий вдох и выдох, чтобы перейти к следующему этапу занятия.

3. Контроль качества:

- Проверка прочности соединений модели.
- Доработка модели (если требуется).

3. Заключительная часть

- Демонстрация собранных моделей.

Вопросы обучающимся:

- Что было самым интересным?
- Что оказалось сложным?
- Уборка рабочего места, раскладывание деталей.

Итоговое теоретическое занятие (1ч.)

Выставка работ из металлического конструктора, собранных по собственным идеям обучающихся

Цель выставки:

Подведение итогов программы, демонстрация творческих достижений обучающихся в области конструирования, закрепление полученных навыков, развитие уверенности и коммуникативных навыков, а также стимулирование интереса к техническому творчеству.

Задачи выставки:

1. Подвести итоги работы по Программе, продемонстрировав результаты творческой работы обучающихся.

2. Стимулировать интерес обучающихся к техническому творчеству и обучению через практическую деятельность.

Этапы выставки:

1. Подготовка к выставке

- Обучающиеся заранее подготавливают свои работы для выставки. Каждому обучающемуся дается возможность показать собранную конструкцию из металлического конструктора.
- Педагог помогает детям в организации пространства для выставки, размещая работы по принципу «тематики» или «сложности».

2. Открытие выставки

- Педагог приветствует обучающихся, родителей (если мероприятие открыто для них, на усмотрение педагога), рассказывает о целях выставки, а также подчеркивает значимость работы каждого ребенка.
- Объясняется, как будет проходить выставка: кто и как будет презентовать свою модель, какие особенности следует отметить.

3. Презентация работ

- Каждый ребенок или группа обучающихся представляет свою модель. Важно, чтобы обучающиеся могли рассказать о том, как они пришли к идее своей модели, что она символизирует или какую проблему решает.
- Обучающиеся могут ответить на вопросы своих сверстников или педагогов, что помогает развить коммуникативные навыки и уверенность.

Педагог активно поддерживает процесс, задавая вопросы:

- «Что вдохновило тебя на создание этой конструкции?»
- «Как ты думаешь, что можно улучшить в твоей модели?»
- «Чья работа тебе понравилась больше остальных? Почему?»

4. Обсуждение работ

Процесс обсуждения и оценки работ помогает детям увидеть достижения других, научиться работать в коллективе и давать конструктивную критику.

- После презентации проводится обсуждение. Обучающиеся, а также педагоги могут задавать вопросы и высказывать свои мнения о представленных моделях.

5. Награждение и признание достижений

- Педагог подводит итоги выставки, отмечая достижения всех обучающихся. Каждому обучающемуся можно вручить сертификат или памятный диплом за участие и проявленные усилия.

- Можно вручить небольшие символические награды, такие как медали за креативность, точность или оригинальность в создании моделей.

6. Заключение

- Педагог завершает мероприятие, поблагодарив обучающихся за участие и активность.

- Напоминается о дальнейших возможностях продолжить обучение и развивать творческие способности через участие в новых проектах и занятиях.

- Педагог может предложить детям поделиться мыслями о том, что они бы хотели создать в будущем, стимулируя их к дальнейшему обучению и экспериментированию.

Необходимые материалы и ресурсы для выставки:

- Собранные модели.
- Места для размещения моделей (столы или подставки).
- Награды для обучающихся (сертификаты, медали, дипломы).
- Фотоаппарат или видеокамера для записи мероприятия (если планируется фиксировать событие).

Электронные ресурсы

Обучающий видео курс по сборке моделей	https://металлические-конструкторы.рф/modeli
--	---

Список литературы:

1. Афонькин С. Ю. «Развитие технического творчества у дошкольников» – Санкт-Петербург: КАРО, 2017.
2. Веракса Н. Е., Воронцова И. В. «Техническое творчество дошкольников» – М.: Просвещение, 2019.
3. Кравцова Е. Е. «Игровая деятельность как основа развития обучающихся 5-6 лет» – М.: ВЛАДОС, 2021.
4. Смирнова Е. О., Шиян Н. А. «Проектная деятельность в детском саду» – М.: Детство-Пресс, 2018.

Конструирование и инженерное мышление:

5. Лыкова И. А. «Моделирование и конструирование в детском саду» – М.: Мозаика-Синтез, 2016.
6. Теплова Т. А. «Техническое конструирование для обучающихся дошкольного возраста» – СПб.: Детство-Пресс, 2020.
7. Федорова Л. «Развитие инженерного мышления у дошкольников» – Екатеринбург: ЛИТУР, 2022.

Развитие мелкой моторики и пространственного мышления:

8. Леонтьев А. Н. «Развитие познавательной активности у обучающихся» – М.: Педагогика, 2015.
9. Плахотник О. В. «Развитие пространственного воображения у дошкольников» – М.: Генезис, 2018.

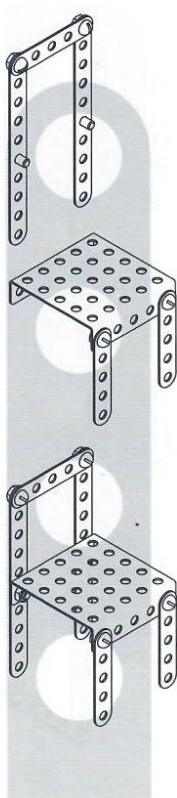
Практические пособия для занятий с детьми:

10. Сальникова Т. А. «Металлический конструктор в детском саду» – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017.
11. Шорыгина Т. «Уроки конструирования: Металлические модели» – М.: Айрис-пресс, 2019.
12. Кириллова В. А. «Игры и упражнения с конструктором для обучающихся 5-7 лет» – СПб.: Паритет, 2021.

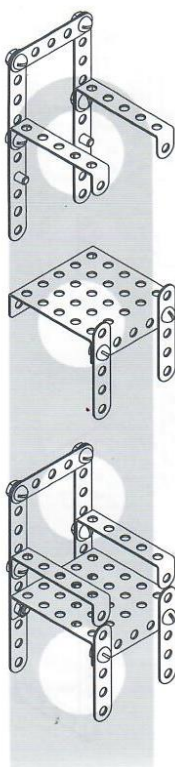
Нормативно-правовое обеспечение:

1. ФЗ РФ «Об образовании в РФ» от 29.12.12г. № 273-ФЗ;
2. Приказ Министерства просвещения России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27.07.2022г. № 629;
3. Концепция развития дополнительного образования обучающихся до 2030 г. Распоряжение от 31.03.2022г. № 678-р;
4. Письмо Минобрнауки России «О примерных требованиях к программам дополнительного образования обучающихся № 06-1844 от 11.12.2006г.;
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Постановление Главного государственного врача РФ от 28.01.2021г.;
6. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления обучающихся и молодежи", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28, действующие до 1 января 2027 года.
7. Приказ Министерства образования Тверской области от 23.09.2022 № 939/ПК "Об утверждении Регламента проведения независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ в Тверской области".

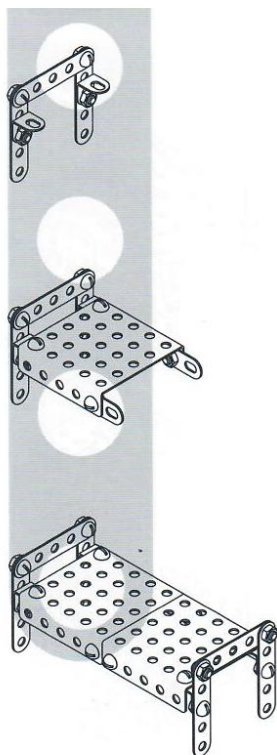
Схемы сборки моделей



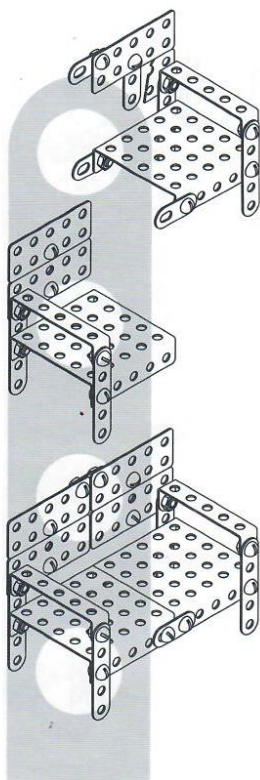
№ **1** |
СТУЛ



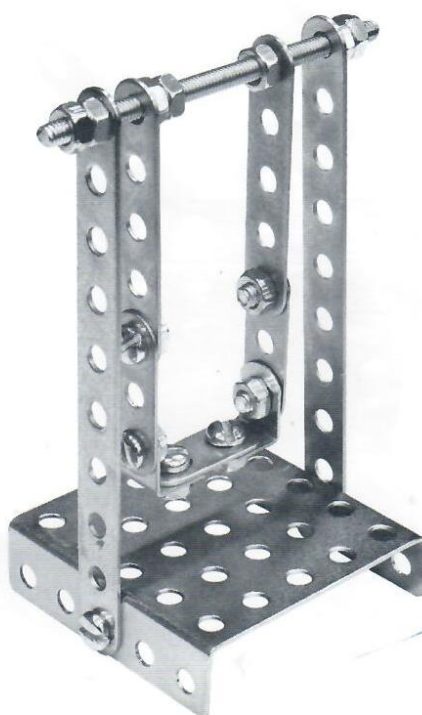
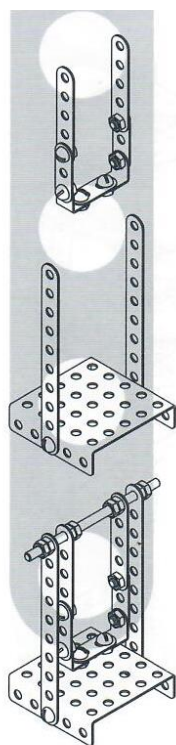
№ **2**
КРЕСЛО



№ **3**
КРОВАТЬ



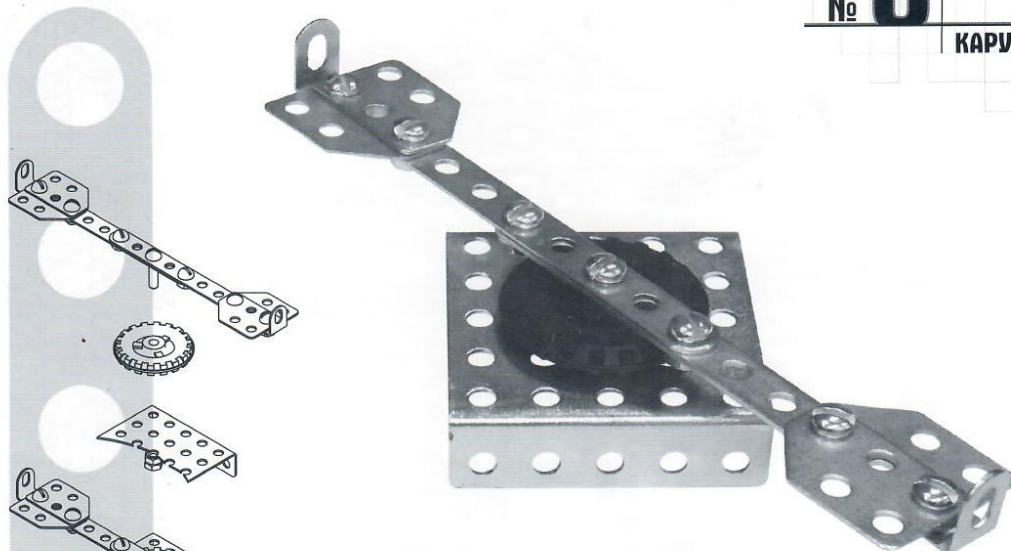
№ **4**
ДИВАН



№ **5**
КАЧЕЛИ

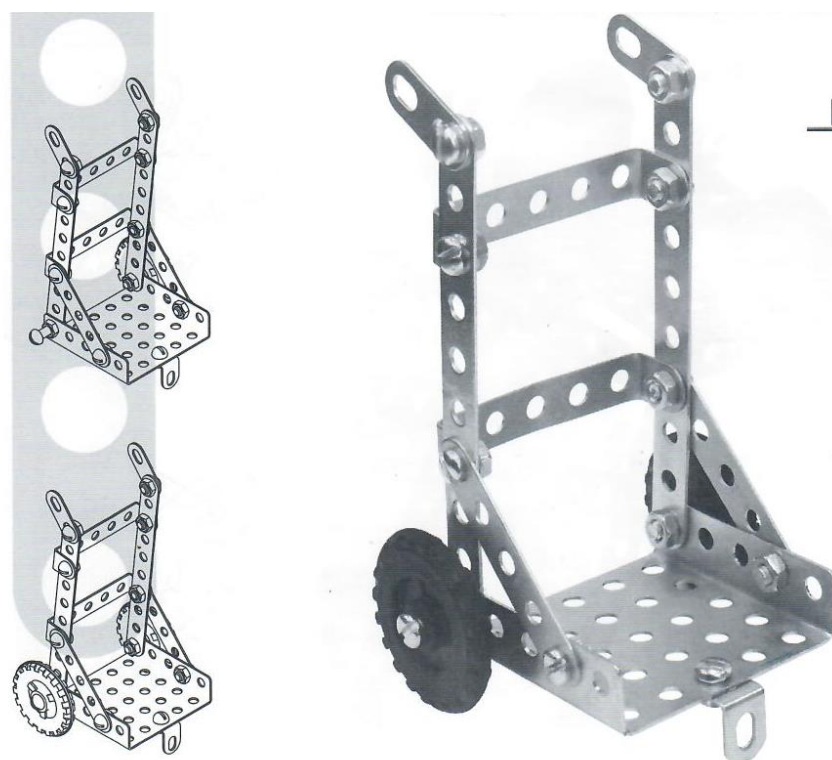
№ **6**

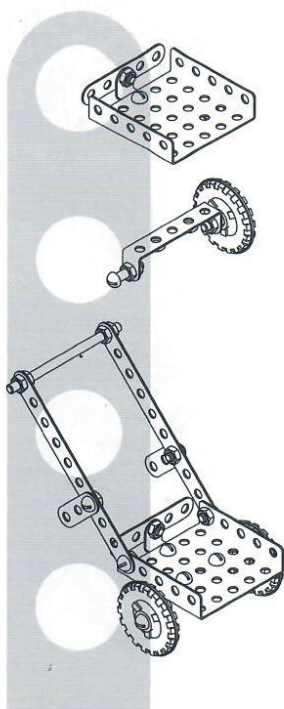
КАРУСЕЛЬ



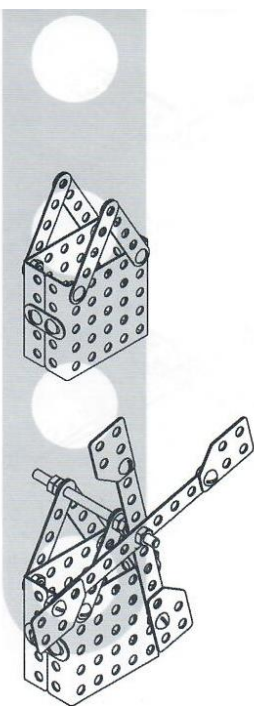
№ **7**

БАГАЖНАЯ
ТЕЛЕЖКА





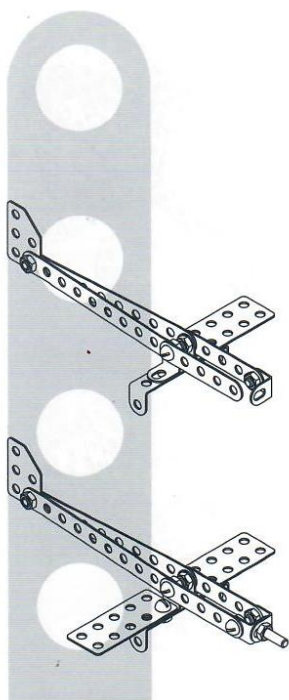
№ **8** | ТАЧКА



№ **9** | МЕЛЬНИЦА

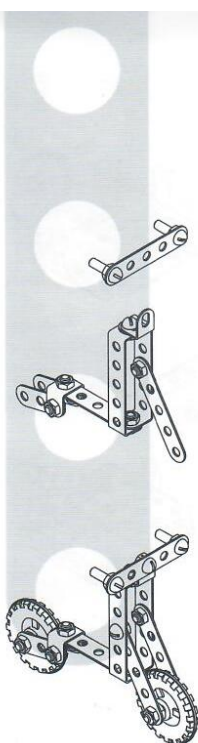
№ 10

САМОЛЕТ



№ 11

САМОКАТ



№ 12

МОТОРОЛЛЕР

