

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Новгородская средняя общеобразовательная школа № 3»

Принято:  
на педагогическом совете  
Протокол № 8  
« 29 » августа 2023г.

Утверждаю:  
Директор  
МБОУ «Новгородская СОШ №3»  
 Е.А. Мясоедова  
Приказ № 195 « 29 » августа 2022 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Юный конструктор»  
Направленность: техническое  
Уровень: базовый  
Возраст обучающихся: 5-8 лет  
Срок реализации: 1 год

Разработала:  
Казимирская Марина Александровна,  
педагог дополнительного образования

с. Новгородка, 2023 г.

Дополнительная образовательная программа «Юный конструктор» разработана в соответствии с нормативными документами:

- Закон РФ "Об образовании в Российской Федерации";
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Концепция духовно- нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Федеральный Государственный Образовательный Стандарт (ФГОС);
- «Положения об организации дополнительного образования», в соответствии с годовым календарным учебным графиком по ДО на 2023-2024 уч. год.

**Направленность программы:** техническая

**Актуальность:** Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию. Игры с конструктором являются одним из любимых игр детей всех возрастов дошкольного детства. Детали конструктора дают ребёнку возможность получить различные предметы, без особого труда передавать пропорциональность частей и симметричное их расположение. Ни один вид изобразительной деятельности не даёт такой чёткости образа, как стройка. Ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь.

Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество. Металлические конструкторы дают детям возможность экспериментировать и самовыражаться, развивают детское творчество, побуждают к созданию различных вещей из стандартных наборов. Металлические конструкторы дают возможность, не только сделать игрушку своими руками, но и поиграть с ней.

**Новизна программы.**

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные и навыки. Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. Металлический конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения.

Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. современном мире в век новых технологий возрастает потребность в развитии у детей навыков технического творчества, пространственного мышления, способности к моделированию и конструированию. Реализация программы по конструированию «Юный конструктор» «позволит решить эти задачи.

Программа обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного профессионального самоопределения. Особенно важно, что дети познают значимость своего труда, его полезность для окружающих. Ребёнок радуется тому, что сделанная собственными руками игрушка действует: вертушка вертится, самолётик летит, кораблик плывёт. Он может использовать свои поделки из металлического конструктора в играх.

Программа «Юный конструктор» разработана как для детей проявляющих и способности к моделированию, так и для детей, которым сложно определиться в выборе увлечения.

**Педагогическая целесообразность** обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Рабочая программа кружка «Юный конструктор» является: по содержанию художественно-эстетической; по функциональному предназначению — прикладной; по форме организации - кружковой; по времени реализации - одногодичной. Программа составлена с учетом интеграции всех образовательных областей.

Образовательная деятельность по конструктивно-модельной деятельности детей осуществляется по 5 образовательным областям: «Социально коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Художественно эстетическое развитие», «Физическое развитие».

**Психолого-возрастные и индивидуальные особенности** Содержание работы ориентировано на разностороннее развитие дошкольников с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей и открывает возможности для реализации новых концепций, овладения новыми навыками и расширения круга интересов детей.

В 5—8 лет у детей ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребенку решать более сложные задачи с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и представлений о свойствах различных предметов. Приобретают способность действовать по предварительному замыслу в конструировании. Овладение ребенком активным (продуктивным) воображением, которое начинает приобретать самостоятельность, отделяясь от практической деятельности и предваряя ее.

Конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и по условиям.

К подготовительной к школе группе у детей свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Дети способны выполнять различные по степени сложности постройки, как по собственному замыслу, так и по условиям.

**Формы обучения:** очная

Дистанционное обучение применяется с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях ограниченных мероприятий.

Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет:

Электронная почта;

Платформа Google

Платформа Zoom

Программа не реализуется в сетевой форме.

**Методы и средства обучения и воспитания:**

**Уровень обучения:** базовый

Особенности организации моделирования из металлического конструктора:

проведение игровых занятий, импровизаций, включение в занятие парной и групповой работы, частая смена видов деятельности. Занятия носят практический характер, прослеживается межпредметная связь.

**Формы работы:**

Беседы.

Занятия.

Индивидуальная работа.

Подгрупповая работа.

Коллективно-творческая работа.

Работа с родителями.

Игра.

Оформление выставок.

**Режим занятий, объем, сроки реализации:**

Определяется календарным учебным графиком, соответствующим «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

Занятия по дополнительной образовательной программе «Юный конструктор» проводятся 1 час в неделю по 30 минут, 34 часа в течение 1 учебного года.

**Цель и задачи Программы**

Цель данной программы: развитие познавательного и творческого потенциала обучающихся, через освоение технологии конструирования по средством металлического конструктора.

Достигается данная цель при реализации следующих *задач*:

1. Научить создавать простейшие модели из металлического конструктора, умение работать по образцу, схеме.
2. Развивать пространственное воображение, память, мелкую моторику, мышление, усидчивость, творческие способности.
3. Формировать умение правильно называть и различать детали металлического конструктора.

**Ожидаемые результаты.**

*Личностные:*

- готовность ребенка использовать знания в учении и повседневной жизни, для изучения и исследования конструктивной сущности явлений, событий, фактов;

- самостоятельно *определять* и *объяснять* свои чувства и ощущения, возникающие в результате созерцания, рассуждения;

- познавательный интерес к дальнейшему изучению конструирования;

*Познавательные:*

- ориентироваться в своей системе знаний:

отличать новое от уже известного с помощью воспитателя;

- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в инструкциях, приложениях к конструкторам;

- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя инструкцию, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятиях;

- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы;

*Коммуникативные:*

- слушать и понимать речь других;

- планировать учебное сотрудничество с воспитателем и сверстниками;

- доносить свою позицию до других;

- уметь выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникациями;

*К окончанию курса ребенок:*

- знает детали металлического конструктора;

- умеет разными способами соединять детали;

- умеет анализировать устройство изделия, определять его назначение и самостоятельно его собирать;

- уважительно относиться к труду людей;

- может использовать полученные знания по конструированию в жизни;

- может организовать рабочее место для работы с конструктором.

**Материально-техническое обеспечение.**

Материально-техническое обеспечение Программы включает учебно-методический комплект (перечень необходимых для осуществления образовательного процесса программ, технологий, методических пособий), оборудование, оснащение).

Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования «Детство»

Методические пособия:

1. Давидчук А.Н. Конструктивное творчество дошкольника. Пособие для воспитателя. – М.: Просвещение, 1973. – 80 с.
  2. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду:  
Пособие для воспитателя дет. сада: Из опыта работы. - М.: Просвещение, 1990. – 158 с.
  3. Нечаева В.Г., Корзакова Е.И. Строительные игры в детском саду. - М.: Просвещение, 1966. – 140 с.
  4. Никитин Б.П. Развивающие игры. – 5-е изд., доп. – М.: Знание, 1994. –192 с.
  5. Тарловская Н.Ф., Топоркова Л.А. обучение детей дошкольного  
возраста конструированию и ручному труду: Кн. для воспитателей дет.  
сада и родителей – 2-е изд. – М.: Просвещение; Владос, 1994. – 216 с.0
  6. Куцакова Л.И. «Занятия по конструированию в старшей и подготовительной к школе группы детского сада».
  7. Глущенко А.Г. Трудовое воспитание младших школьников во внеклассной работе. — М.: Просвещение, 1985. - 159с.
  8. Иванченко В.Н. Занятия в системе дополнительного образования детей. Издательство “Учитель” 2007. - 287с.
  9. Муниципальная система образования. Информационно-методический журнал. Выпуск 1. — Ярославль: Управление образования мэрии. Городской центр развития образования, 2004.- 65 с.
- Наглядно-дидактические пособия: схемы сборки моделей, тематические альбомы.  
Организация предметно-пространственной развивающей среды.  
Содержание деятельности в «Центре конструирования»: «Познавательное развитие».  
Интегрируемые образовательные области программы, реализуемые в различных видах деятельности в «Центре конструирования»: «Социально-коммуникативное развитие», «Физическое развитие», «Художественно-эстетическое развитие», «Речевое развитие».
- Металлический конструктор «Малыш серии техник цветной» - 5 наборов, металлический конструктор серии № 1, № 2, № 3, № 4, № 9 –по 4 набора, конструктор металлический город мастеров – 5 наборов, конструктор «METAL BRICK» - 4 набора, конструктор «MERKUR» - 3 набора, конструктор «EITECH» - 4 конструктора.
- Конструкторы разного размера. мягкие (поролоновые) крупные модули, фигурки людей и животных для обыгрывания: диких и домашних животных и их детенышей, птиц (зоопарк, птичий двор), рыбок, насекомых и т. д. Образцы построек различной сложности, игрушки, отражающие быт. разнообразный полифункциональный материал.

**Календарный учебный график на 2022-2023 учебный год.**

№	Основные характеристики образовательного процесса
---	---

1	Количество учебных недель	34
2	В первом полугодии	17
3	Во в тором полугодии	19
4	Начало учебного года (планируемая дата начала занятий)	01.09.2022г
5	Окончание учебного года ((планируемая дата окончания занятий)	31.05.2023г
6	Количество учебных часов одного учащегося в неделю	1
7	Количество учебных часов одного учащегося в год	34
8	Форма образовательного процесса	очная

### Учебный план

№	Название раздела темы	Количество часов	Форма аттестации
---	-----------------------	------------------	------------------

		Всего часов	Теория	Практика	(контроль)
	<i>Раздел 1. Знакомство с металлическим конструктором. Инструктаж по технике безопасности.</i>				
1	Вводное занятие	1	1		Наблюдение
2	«Сделай, как я ..»	1		1	
3	Цифры, буквы	1		1	Фотоотчёт
	<i>Раздел 2. Мебель</i>				
4	Разговор о мебели	1	1		
5	«Стол, табурет»	1		1	
6	«Кровать»	1		1	
7	«Диван»	1		1	
8	«Кресло»	1		1	Выставка работ.
	<i>Раздел 3. По замыслу (человек и предмет)</i>				
9	Для его нужны окружающие в быту предметы.	1	1		
10	«Человек сидящий на стуле, в кресле»	1		1	
	<i>Раздел 4 Растения</i>				
11	«Цветы»	1		1	
12	«Деревья»	1		1	Конкурс на лучшую работу
	<i>Раздел 5 Архитектурные сооружения</i>				
13	«Виртуальная экскурсия к архитектору»	1	1		
14	«Карусель»	1		1	

15	«Качели»	1		1	
16	«Горка»	1		1	
17	«Мельница»	1		1	
<i>Раздел 6. Транспорт</i>					
18	Беседа «Тележка – прабабушка современного пассажирского и грузового транспорта». Виды тележек: одноколесная (тачка), двух-, трех- и четырехколесные. «Тележка»	1	1		
19	«Самокат»	1		1	
20	«Велосипед»	1		1	
21	«Самолёт»	1		1	
22	«Мотоцикл»	1		1	
<i>Раздел 7. Сельскохозяйственный транспорт</i>					
23	Ознакомление с различными видами сельскохозяйственного транспорта. Устройство простейшего подъемника.	1	1		
24	«Трактор с прицепом»			1	
25	«Трактор-погрузчик» Подъемник –основная часть подъемного крана	1		1	
<i>Раздел 7 Военная техника</i>					
26	Беседа «Грозный транспорт»	1	1		
27	«Пушка»	1		1	
28	«Пушка-катюша»	1		1	
29	«Истребитель»	1		1	
30	«Танк»	1		1	
<i>Раздел 8 Итоговые занятия</i>					

31	«Строим детскую площадку»(Беседа)	1	1		
32	По замыслу	1		1	
33	По замыслу	1		1	
34	Выставка работ, фотоотчёт	1		1	
Итого:		34	8	26	

## **Содержание учебного плана**

### **Раздел 1. Знакомство с металлическим конструктором**

Тема 1.1. Сделай, как я ..

Теория: Ознакомление детей с техникой безопасности во время работы. Цифры, буквы.

Знакомство с конструктором, деталями по отдельности; инструментами (отвёртка, гаечный ключ). Дать простейшие названия деталей (планка, пластина, скоба, панель, винт, гайка). Знакомство с видами соединения деталей между собой.

Практика: Учить создавать простейшие соединения деталей, овладевая техникой изготовления моделей.

### **Раздел 2. Мебель**

Тема: Табурет, стул, стол, кровать, диван, кресло.

Инструктаж детей по технике безопасности. Объяснение способа сборки модели табурета по образцу, сравнивая с образцом. Знакомство с деталями по отдельности; инструментами (отвёртка, гаечный ключ). Дать простейшие названия деталей (планка, пластина, скоба, панель, винт, гайка) и инструментов (отвёртка, ключ). Знакомство с видами соединения деталей между собой.

Формировать обобщенные представления о мебели. Объяснение способа сборки модели, делать их прочными. Развивать умение выделять части (сиденье, ножки, спинка). Обучение способам крепления деталей модели. Сборка модели (сиденье, ножки, спинка).

**Раздел 3. По замыслу (человек и предмет)** Для его нужны окружающие в быту предметы. «Человек сидящий на стуле, в кресле» Ознакомление детей с техникой безопасности во время работы. Знакомство с конструктором, деталями по отдельности; инструментами (отвёртка, гаечный ключ). Дать простейшие названия деталей (планка, пластина, скоба, панель, винт, гайка) и инструментов (отвёртка, ключ). Знакомство с видами соединения деталей между собой. Развивать зрительное внимание и усидчивость.

#### **Раздел 4 Растения.**

Инструктаж детей по технике безопасности Беседа: «Цветы»«Деревья»

Продолжать знакомить детей с крепёжными и соединительными деталями: планка, винт, гайка, скоба, винт. Учить конструировать по простейшим чертежам и схемам. Развивать навыки наглядного моделирования, творческую инициативу и самостоятельность.

#### **Раздел 5 Архитектурные сооружения«Виртуальная экскурсия к архитектору «Строительному»» «Карусель»**

,«Качели», «Горка»,«Мельница» Инструктаж детей по технике безопасности. Учить создавать простейшую модель карусели, качели. Учить соединять детали, овладевать техникой изготовления моделей. Формировать умение детей ориентироваться в деталях, их классификации; умение слушать инструкцию педагога.

#### **Раздел 6. Транспорт**

Беседа «Тележка – прабабушка современного пассажирского и грузового транспорта». Виды тележек: одноколесная (тачка), двух-, трех- и четырехколесные. «Тележка» «Самокат» «Велосипед» «Самолёт»«Мотоцикл» Инструктаж детей по технике безопасности. Продолжать собирать модель самолёта по образцу, сравнивая её с образцом. Закреплять умение строить по схеме, используя словесную инструкцию. Развивать наглядного моделирования, творческую инициативу и самостоятельность.

#### **Раздел 7 Сельскохозяйственный транспорт**

Ознакомление с различными видами сельскохозяйственного транспорта.

Устройство простейшего подъемника. «Трактор с прицепом»

«Трактор-погрузчик». Подъемник –основная часть подъемного крана.

Продолжать учить аккуратным действиям с инструментами конструктора. Формировать обобщенные представления о транспорте. Продолжать закрепление знаний простейших названий деталей конструктора. Обучение способам крепления деталей постройки.

#### **Раздел 7 Военная техника. Беседа «Грозный транспорт» «Пушка» «Пушка-катюша» «Истребитель» «Танк»**

Продолжать собирать модель по образцу. Учить выполнять задание, соблюдая технику безопасности. Закреплять полученные навыки конструирования. Формировать развитие внимания, зрительной памяти и логического мышления детей. Инструктаж детей по технике безопасности.

Продолжать собирать модель тележки по образцу, сравнивая её с образцом. Закреплять умение производить

сборку модели по схеме, используя словесную инструкцию педагога. Развивать умение обыгрывать модели; воспитывать дружелюбие и желание помочь сверстникам в процессе конструирования.

**Раздел 8** Итоговые занятия продолжать собирать модель карусели по образцу, сравнивая её образцом. Учить анализировать образец, выделять конструктивные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

Формировать внимания, зрительной памяти и логического мышления детей

«Строим детскую площадку» Закреплять умение строить по схеме, используя словесную инструкцию. (Беседа По замыслу По замыслу Выставка работ, фотоотчёт)

### Календарно тематическое планирование

	Тема	Количество часов	Дата проведения	Время проведения	Форма занятий	Дошкольная группа.	Форма контроля
1	Вводное занятие	1	06.09.2022	16:00	Беседа.	Дошкольная группа.	Опрос. Диагностика
2	«Сделай, как я ..»	1	13.09.2022	16:00	Практика.	Дошкольная группа.	Анализ работ.
3	Цифры, буквы	1	20.09.2022	16:00	Практика.	Дошкольная группа.	Анализ работ.
4	Разговор о мебели	1	27.09.2022	16:00	Беседа.	Дошкольная группа.	Опрос. Диагностика
5	Стол, табуретка	1	04.10.2022	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Анализ работ.
6	Кровать	1	11.10.2022	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
7	Диван	1	18.10.2022	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
8	«Кресло»	1	25.10.2022	16:00	Практическое	Дошкольная	Творческая

					кое.	группа.	работа.
9	Для его нужны окружающие в быту предметы	1	01.11.2022	16:00	Беседа	Дошкольная группа.	Опрос. Диагностика
10	«Человек сидящий на стуле, в кресле»	1	08.11.2022	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
11	«Цветы»	1	15.11.2022	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
12	«Деревья»	1	22.11.2022	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
13	«Виртуальная экскурсия к архитектору»	1	29.11.2022	16:00	Беседа	Дошкольная группа.	Опрос. Диагностика
14	«Карусель»	1	06.12.2022	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Творческая работа
15	«Качели»	1	13.12.2022	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Анализ работ.
16	«Горка»	1	20.12.2022	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Анализ работ.
17	«Мельница»	1	27.12.2022	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
18	Беседа «Тележка – прабабушка современного пассажирского и грузового транспорта». Виды тележек: одноколесная (тачка), двух-, трех- и четырехколесные. «Тележка»	1	10.01.2022	16:00	Беседа	Дошкольная группа.	Опрос. Диагностика
19	«Самокат»	1	17.01.2022	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Анализ работ.

20	«Велосипед»	1	24.01.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Анализ работ.
21	«Самолёт»	1	31.01.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
22	«Мотоцикл»	1	07.02.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
23	Ознакомление с различными видами сельскохозяйственного транспорта. Устройство простейшего подъемника.	1	14.02.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Опрос. Диагностика
24	«Трактор с прицепом»	1	21.02.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
25	«Трактор-погрузчик» Подъемник –основная часть подъемного крана	1	28.02.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
26	<i>Беседа «Грозный транспорт»</i>	1	14.03.2023	16:00	Беседа	Дошкольная группа.	Опрос. Диагностика
27	«Пушка»	1	21.03.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Анализ работ.
28	«Пушка-катюша»	1	28.03.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Анализ работ.
29	«Истребитель»	1	04.04.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
30	«Танк»	1	11.04.2023	16:00	Практическое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
31	«Строим детскую площадку»(Беседа)	1	19.04.2023	16:00	Беседа	Дошкольная группа.	Анализ работ.

32	По замыслу	1	25.04.2023	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
33	По замыслу	1	16.05.2023	16:00	Практичес кое.	Дошкольная группа.	Творческая работа.
34	Выставка работ, фотоотчёт	1	24.05.2023	16:00		Дошкольная группа.	Анализ работ.

### *Приложение 1*

Диагностическая карта отслеживания результатов по конструированию для детей 5-6 лет № п/п ФИ ребёнка умеет подбирать необходимые детали умеет проектировать по образцу умеет конструировать по пошаговой схеме развитие мелкой моторики развитие пространственных представлений умеет изготавливать поделку, исходя из имеющегося материала н к н к н к н к н к н к

К концу года учащиеся должны:

Завинчивать гайки руками, подбирать планки по счёту отверстий;

Соединять детали винтами и гайками:

Завинчивать и отвинчивать детали рукой и инструментами;

Самостоятельно собирать по образцу и техническому рисунку;

Придерживаться плана при выполнении изделия;

Анализировать своё изделие и изделие товарища.

В процессе обучения используются следующие формы работы: практические занятия; сюжетно — ролевые игры;

#### **Условные обозначения:**

Умеет подбирать необходимые детали. Высокий (++)): Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали. Достаточный (+): Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь.

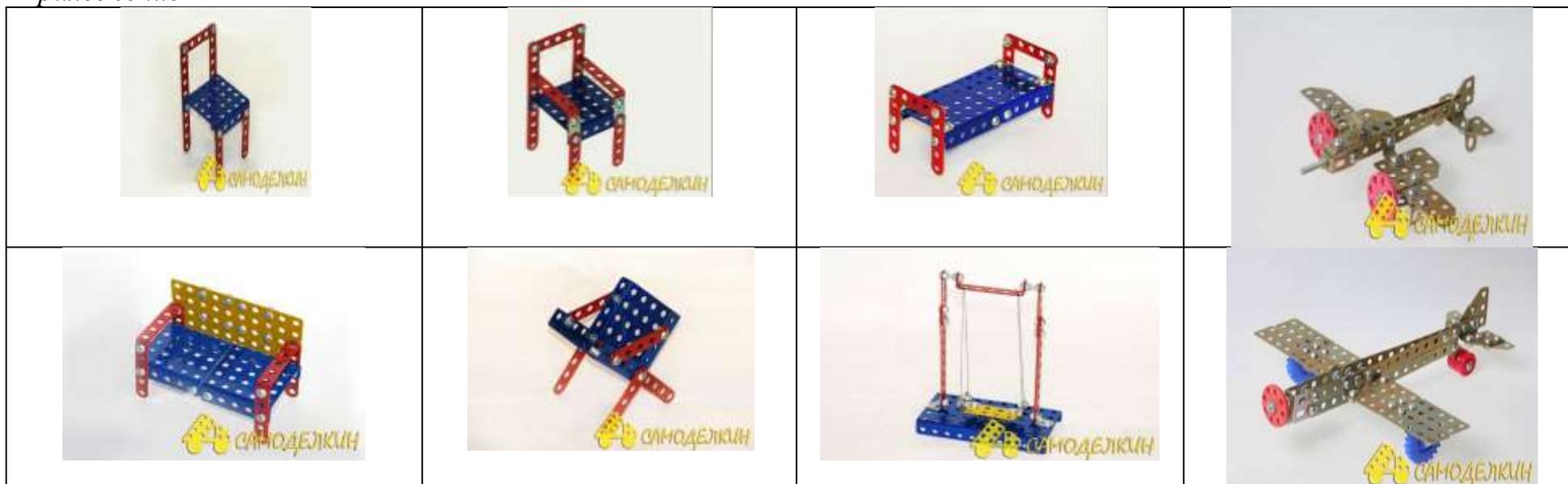
Средний (-): Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.

Низкий (--): Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь Нулевой (0): Полное отсутствие навыка



7											
8											
9											
10											

Приложение 2





САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН



САМОДЕЛКИН