

**МУ «Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного
образования «Станция юных техников г. Улан-Удэ»**

Согласовано:

Директор МАОУ «СОШ №32»

Ю.Ф. Дикань
от «02» 09 2025 г.



Утверждаю:

Директор МБУ ДО «Станция юных
техников г. Улан-Удэ»

П.Г. Филатов
от «02» 09 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности**

Начальное техническое моделирование

«Академия маленьких инженеров»

Возраст обучающихся: 5 – 6 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Хаптагаева Алина Владимировна,
педагог дополнительного образования

Программа реализуется в рамках проекта МИП «От игрушки механической
до кораблей космических»

Улан-Удэ, 2025 г.

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
 - 1.1. Пояснительная записка
 - 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
 - 1.3. Содержание программы
2. Комплекс организационно педагогических условий
 - 2.1. Календарный учебный график
 - 2.2. Условия реализации программы
 - 2.3. Формы аттестации
 - 2.4. Оценочные материалы
 - 2.5. Методические материалы
 - 2.6. Список литературы

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основные характеристики программы:

Дополнительная общеобразовывающая программа Начальное техническое моделирование «Академия маленьких инженеров» (далее - Программа) реализуется в соответствии **нормативно-правовыми документами**:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (статья 75, пункт 2) «Об образовании в РФ» <https://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/75/>
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403709682/>
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 ".
<https://docs.cntd.ru/document/420207400>
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
<https://rg.ru/documents/2015/06/08/vospitanie-dok.html>
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовывающих программ (включая разноуровневые программы)». https://summercamps.ru/wp-content/uploads/documents/document_metodicheskie-rekomendacii-po-proektirovaniyu-obscherazvivayuschih-program.pdf
- Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"// Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020

№2. <https://uktsion.ru/upload/documents/informatsiya/organizatsiya-otdykha-i-ozdorovleniya-detey/3.%20%D0%A1%D0%9F%202.4.3648-20.pdf>

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020г. № ВБ – 976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»
<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73931002/>
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”
<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/>
- Устав учреждения утв. Приказом Комитета по образованию Администрации г. Улан-Удэ от 27.10.2023 г. №104
https://syute.buryatschool.ru/upload/buryascsyute_new/files/53/fe/53fec2adc8c093777b20bb4d16cb315a.pdf
- Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеразвивающей программы от 02.09.2020 г.
https://syute.buryatschool.ru/upload/buryascsyute_new/files/8d/e5/8de5508600e13c2373a063677f022b49.pdf

Актуальность:

Техническое моделирование многогранно. Оно помогает ребёнку попробовать свои силы в конструировании, строя модель он приобретает различные знания и навыки. Моделирование - познавательный процесс творческой деятельности ребенка по созданию моделей различных видов транспорта, зданий, космических кораблей, оно даёт возможность реализовать интерес ребенка к технике и превратить его в устойчивые технические знания, навыки в различных областях при сохранении творческого потенциала личности.

Отличительная особенность этой деятельности – самостоятельность и творчество. Как правило, конструирование завершается игровой деятельностью. Создание моделей побуждает работать в равной степени голову и руки. При этом работает два полушария головного мозга.

Ребёнок на опыте познаёт конструктивные свойства, возможности их комбинирования, оформления. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты.

Обучение включает в себя следующие основные предметы:
моделирование, конструирование, дизайн, черчение.

Вид программы:

Авторская программа.

Направленность программы: техническая.

Техническая направленность ориентирована на *развитие у учащихся технических и научных способностей, целенаправленную организацию научно-исследовательской деятельности, имеющую большое значение для научно-технического и социально-экономического потенциала общества и государства.* (моделизм, компьютерные (информационные) технологии, радиоэлектроника).

Адресат программы: Возраст 5-6 лет — это старший дошкольный возраст. Он является очень важным возрастом в *развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной*. Его можно назвать базовым возрастом, когда в ребенке закладываются многие личностные аспекты, прорабатываются все моменты становления «Я» позиции.

Срок и объем освоения программы:

Срок реализации Программы - 2 года

- «Стартовый уровень» - 1 год обучения, 72-144 педагогических часов;
- «Базовый уровень» - 2 год обучения, 144-216 педагогических часов;

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательной деятельности: группы одновозрастные (детский сад).

Режим занятий:

подготовительная группа: 1 час (по 30 мин) x 3 раза в нед. = 3 часа в нед.

старшая группа: 1 час (30 мин) x 2 раза в нед. = 2 часа в нед.

средняя группа: 1 час (25 мин) x 2 раза в нед. = 2 часа в нед.

1.2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Цель: Формирование у детей начальных научно-технических знаний, профессионально-прикладных навыков и создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка в окружающем мире.

Задачи программы:

Обучающие:

- знакомство с простейшими материалами и инструментами, правилами работы с ними;
- обучение навыкам работы с инструментами и приспособлениями при обработке различных материалов;

Развивающие:

- развитие элементов творческого мышления и конструкторских способностей, фантазии, изобретательности, потребности детей в творческой деятельности;
- развивать у детей чувственно-эмоциональных проявлений: внимания, памяти, воображения;
- развивать колористическое видение, художественный вкус, способность видеть и понимать прекрасное;
- развитие познавательной активности и способности к самообразованию;
- улучшать моторику, пластичность, гибкость рук и точности глазомера;
- формирование желания и умения трудиться;

Воспитательные:

- формировать положительно-эмоциональное восприятие окружающего мира;
- воспитание ценных личностных качеств: трудолюбия, ответственности, личной дисциплины, аккуратности, культуры поведения и общения;
- воспитание экономичного отношения к используемым материалам;
- прививать основы культуры труда;
- воспитание патриотизма (интереса к родному краю, культуре и искусству, природе).

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«Академия маленьких инженеров»

Стартовый уровень (1 год обучения)

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Введение.	2	2	0	Беседа, групповой опрос
1.1	Введение. Знакомство с предметом моделирования.	1	1	0	Беседа, групповой опрос
1.2	Техника безопасности на занятиях моделированием.	1	1	0	Беседа
2	Раздел 2. Работа с бумагой.	16	4	12	Беседа, наблюдение, опрос

2.1	Бумага. Её виды и свойства.	2	2	0	Беседа, опрос
2.2	Техника сгибания оригами.	4	1	3	Беседа, наблюдение
2.3	Объемная аппликация «Корзина с урожаем».	4	1	3	Беседа, наблюдение
2.4	Объемная модель «Робот».	6	0	6	Беседа, наблюдение
3	Раздел 3. Двигатели.	14	6	8	Беседа, наблюдение, опрос, соревнование
3.1	Простейшие двигатели.	2	2	0	Беседа, опрос
3.2	Самобеглая машинка с двигателем.	6	2	4	Беседа, наблюдение, соревнование
3.3	Корабль с реактивным двигателем из воздушного шарика.	6	2	4	Беседа, наблюдение
4	Раздел 4. Авиамодели.	28	8	20	Беседа, наблюдение, опрос, соревнование
4.1	Простейшие модели метательных планеров из бумаги.	6	2	4	Беседа, наблюдение, опрос, соревнование

4.2	Метательный планер.	8	2	6	Беседа, наблюдение, опрос, соревнование
4.3	Самолет.	6	2	4	Беседа, наблюдение, опрос
4.4	Воздушный змей.	8	2	6	Беседа, наблюдение, опрос, соревнование
5	Раздел 5. Космос.	12	4	8	Беседа, наблюдение, опрос
5.1	Композиция «Космические друзья».	6	2	4	Беседа, наблюдение
5.2	Модель «Ракета».	6	2	4	Беседа, наблюдение, опрос
	Итого:	72	24	48	

Содержание учебного плана

1. Раздел 1. Введение. (2 часа)

1.1. Введение. Знакомство с предметом моделирования. (1 час)

Теория: введение понятия «Моделирование». Процесс изготовления различных моделей. Это могут быть как простой кораблик или самолетик, сложенный из обычного тетрадного листка, так и высокоточные копии существующих кораблей, ракет, самолетов, а также зданий.

Форма контроля: беседа, групповой опрос.

1.2. Техника безопасности на занятиях моделированием. (1 час)

Теория: проведение беседы о безопасном использовании инструментов во время занятий.

Форма контроля: беседа.

2. Раздел 2. Работа с бумагой. (16 часов)

2.1. Бумага. Её виды и свойства. (2 часа)

Теория: краткий рассказ и показ на примерах о видах бумаги, картона и способами работы с ними.

Форма контроля: беседа, опрос.

2.2. Техника сгибания оригами. (4 часа)

Теория: краткий рассказ о технике оригами, ее истории возникновения, использовании.

Практика: показ на примере, как изготавливается изделие в технике оригами.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

2.3. Объемная аппликация «Корзина с урожаем». (4 часа)

Теория: краткий рассказ об аппликации и технике её выполнения.

Практика: выполнение объемной аппликации к празднику урожая.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

2.4. Объемная модель «Робот». (6 часов)

Практика: изготовление объемной модели робота с динамическими руками и ногами из картона.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

3. Раздел 3. Двигатели. (14 часов)

3.1. Простейшие двигатели. (2 часа)

Теория: презентация о двигателях, которые возможно изготовить на занятиях в детском саду и принцип их работы.

Форма контроля: беседа, опрос.

3.2. Самобеглая машинка с двигателем. (6 часов)

Теория: объяснения принципа работы данной модели машины.

Практика: создание модели из подручных материалов, соревнование на дальность поездки.

Форма контроля: беседа, наблюдение, соревнование.

3.3. Корабль с реактивным двигателем из воздушного шарика. (6 часов)

Теория: объяснение принципа работы реактивного двигателя из воздушного шара, презентация.

Практика: создание модели корабля из пенопласта и воздушного шара.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

4. Раздел 4. Авиамодели. (28 часов)

4.1. Простейшие модели метательных планеров из бумаги. (6 часов)

Теория: изучение строения различных видов планеров.

Практика: создание примитивной модели планера из бумаги, проведение соревнования на дальность и длительность полета.

Форма контроля: беседа, наблюдение, опрос, соревнование.

4.2. Метательный планер. (8 часов)

Теория: изучение способов соединения различных материалов при помощи клея, зубочисток и т.д.

Практика: создание модели метательного планера из подложки под ламинат по шаблонам, проведение соревнования на дальность и длительность полета.

Форма контроля: беседа, наблюдение, опрос, соревнование.

4.3. Самолет. (6 часов)

Теория: изучение строения самолетов.

Практика: создание комнатных авиамоделей из различных материалов.

Форма контроля: беседа, наблюдение, опрос.

4.4. Воздушный змей. (8 часов)

Теория: история возникновения воздушных змеев, изучение их строения.

Практика: изготовление корпуса, хвоста, декоративное оформление, регулировка и соревнование по запуску на длительность полета.

Форма контроля: беседа, наблюдение, опрос, соревнование.

5. Раздел 5. Космос. (12 часов)

5.1. Композиция «Космические друзья». (6 часов)

Теория: презентация «Космические тела Солнечной системы». Кто живет за пределами нашей Вселенной?

Практика: создание объемной поделки из подручных материалов.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

5.2. Модель «Ракета». (6 часов)

Теория: строение ракеты, беседа о космонавтике.

Практика: создание объемной модели ракеты из картона и бумаги.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

Базовый уровень (2 год обучения)

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Введение.	2	2	0	Беседа, групповой опрос
1.1	Введение.	1	1	0	Беседа
1.2	Техника безопасности, правила работы с инструментами.	1	1	0	Беседа, групповой опрос
2	Раздел 2. Паперкрафт.	32	6	24	Беседа, групповой опрос, наблюдение
2.1	Геометрические фигуры в технике паперкрафт.	8	2	6	Беседа, наблюдение
2.2	Ракета из бумаги в технике паперкрафт.	8	2	6	Беседа, наблюдение
2.3	Экскаватор из бумаги в технике	8	2	6	Беседа, наблюдение

	паперкрафт.				
2.4	Легковая машина в технике паперкрафт.	8	2	6	Беседа, наблюдение
3	Раздел 3. Подвижные игрушки.	30	4	26	Беседа, групповой опрос, наблюдение, соревнование
3.1	Робот с гибкими ногами и руками.	10	0	10	Беседа, групповой опрос, наблюдение
3.2	Механическая «Хваталка» из картона.	10	2	8	Беседа, групповой опрос, наблюдение
3.3	Корабль с реактивным двигателем из воздушного шарика.	10	2	8	Беседа, групповой опрос, наблюдение, соревнование
4	Раздел 4. Летательные аппараты.	32	8	24	Беседа, групповой опрос, наблюдение, соревнование
4.1	Простейшие модели самолетов из бумаги.	8	2	6	Беседа, наблюдение
4.2	Зальная модель планера.	12	2	10	Беседа, наблюдение, соревнование

4.3	Воздушный змей.	12	4	8	Беседа, наблюдение, соревнование
5	Раздел 5. Соревнования.	12	0	12	Беседа, наблюдение, соревнование
5.1	Соревнование по запуску залповых моделей планеров.	4	0	4	Беседа, наблюдение, соревнование
5.2	Выезд на природу. Соревнование по запуску воздушных змеев.	8	0	8	Беседа, наблюдение, соревнование
	Итого:	108 часов	22 часа	86 часов	

Содержание учебного плана

1. Раздел 1. Введение. (2 часа)

1.1. Введение. Знакомство с предметом моделирования. (1 час)

Теория: введение понятия «Моделирование». Процесс изготовления различных моделей. Это могут быть как простой кораблик или самолетик, сложенный из обычного тетрадного листка, так и высокоточные копии существующих кораблей, ракет, самолетов, а также зданий.

Форма контроля: беседа.

1.2. Техника безопасности на занятиях моделированием. (1 час)

Теория: проведение беседы о безопасном использовании инструментов во время занятий.

Форма контроля: беседа, групповой опрос.

2. Раздел 2. Паперкрафт. (32 часа)

2.1. Геометрические фигуры в технике паперкрафт. (8 часов)

Теория: изучение основ техники «Паперкрафт».

Практика: изготовление куба, пирамиды, цилиндра в технике паперкрафт.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

2.2. Ракета из бумаги в технике паперкрафт. (8 часов)

Теория: беседа о строении ракеты и космосе.

Практика: изготовление ракеты по шаблонам в технике паперкрафт.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

2.3. Экскаватор из бумаги в технике паперкрафт. (8 часов)

Теория: беседа о строительной технике и ее пользе для общества.

Практика: изготовление экскаватора по шаблонам в технике паперкрафт.

Форма контроля: беседа наблюдение.

2.4. Легковая машина в технике паперкрафт. (8 часов)

Теория: история создания первых легковых машин.

Практика: изготовление легковой машины по шаблонам в технике паперкрафт.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

3. Раздел 3. Подвижные игрушки. (30 часов)

3.1. Робот с гибкими руками и ногами. (10 часов)

Практика: Легковая машина в технике паперкрафт.

Форма контроля: беседа, групповой опрос, наблюдение.

3.2. Механическая «Хваталка» из картона. (10 часов)

Теория: объяснение принципа действия данного вида игрушки.

Практика: создание механической «хваталки» из картона, для развития координации движений.

Форма контроля: беседа, групповой опрос, наблюдение.

3.3. Корабль с реактивным двигателем из воздушного шарика. (10 часов)

Теория: объяснение принципа работы реактивного двигателя из воздушного шара, презентация.

Практика: создание модели корабля из пенопласта и воздушного шара.

Форма контроля: беседа, групповой опрос, наблюдение, соревнование.

4. Раздел 4. Летательные аппараты. (32 часа)

4.1. Простейшие модели самолетов из бумаги. (8 часов)

Теория: изучение строения различных видов самолетов из бумаги.

Практика: создание примитивных моделей самолетов из бумаги.

Форма контроля: беседа, наблюдение.

4.2. Залывная модель планера. (12 часов)

Теория: изучение способов соединения различных материалов при помощи клея, зубочисток и т.д.

Практика: создание модели метательного планера из подложки под ламинат по шаблонам, проведение соревнования на дальность и длительность полета.

Форма контроля: беседа, наблюдение, соревнование.

4.3. Воздушный змей. (12 часов)

Теория: история возникновения воздушных змеев, изучение их строения.

Практика: изготовление корпуса, хвоста, декоративное оформление, регулировка и соревнование по запуску на длительность полета.

Форма контроля: беседа, наблюдение, соревнование.

5. Раздел 5. Соревнования. (12 часов)

5.1. Соревнование по запуску залывных моделей планеров. (4 часа)

Практика: соревнование на дальность и длительность полета планеров.

Форма контроля: беседа, наблюдение, соревнование.

5.2. Выезд на природу. Соревнование по запуску воздушных змеев. (8 часов)

Практика: соревнование по запуску воздушных змеев на о. Богородский.

Форма контроля: беседа, наблюдение, соревнование.

2. Комплекс организационно - педагогических условий

2.1. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ПДО: Хаптагаева Алина Владимировна

Творческое объединение: «Академия маленьких инженеров»

Место проведения: Школа № 32, детский сад «Медвежонок»

Форма занятия: очная

Месяц: сентябрь - май

№	Дата	Кол-во часов	Название темы	Форма контроля
Раздел 1. Введение.				
1	08.09	1	Введение. Знакомство с предметом моделирования.	Беседа, групповой опрос
2	09.09	1	Техника безопасности на занятиях моделированием.	Беседа
Раздел 2. Работа с бумагой.				
3	15.09	2	Бумага. Её виды и свойства.	Беседа, опрос
Техника сгибания оригами.				
4	22.09	1	Основы оригами.	Беседа, наблюдение
5	23.09	1	Оригами «Кораблик».	Беседа, наблюдение
6	29.09	1	Оригами «Бабочка»	Беседа, наблюдение
7	30.09	1	Оригами «Гадалка»	Беседа, наблюдение
8	06.10	4	Объемная аппликация «Корзина с урожаем».	Беседа, наблюдение
Объемная модель «Робот».				
9	20.10	1	Голова робота.	Беседа, наблюдение

10	21.10	1	Тело робота.	Беседа, наблюдение
11	27.10	1	Подвижные руки робота.	Беседа, наблюдение
12	28.10	1	Подвижные ноги робота.	Беседа, наблюдение
13	03.11	1	Склейивание деталей робота.	Беседа, наблюдение
14	04.11	1	Декоративное оформление игрушки.	Беседа, наблюдение

Раздел 3. Двигатели.

15	10.11	2	Простейшие двигатели.	Беседа, опрос
16	17.11	6	Самобеглая машинка с двигателем.	Беседа, наблюдение, соревнование
17	08.12	6	Корабль с реактивным двигателем из воздушного шарика.	Беседа, наблюдение, соревнование

Раздел 4. Авиамодели.

18	29.12	6	Простейшие модели метательных планеров из бумаги.	Беседа, наблюдение, опрос, соревнование
19	26.01	8	Метательный планер.	Беседа, наблюдение, опрос, соревнование
20	23.02	6	Самолет.	Беседа, наблюдение,

				опрос, соревнование
21	23.03	8	Воздушный змей.	Беседа, наблюдение, опрос, соревнование
Раздел 5. Космос.				
22	20.04	6	Композиция «Космические друзья».	Беседа, наблюдение
23	11.05	6	Модель «Ракета».	Беседа, наблюдение, опрос

КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ПДО: Хаптагаева Алина Владимировна

Творческое объединение: «Академия маленьких инженеров»

Место проведения: Школа № 32, детский сад «Медвежонок»

Форма занятия: очная

Месяц: сентябрь-май

№	дата	Кол-во часов	Название темы	Форма контроля
Раздел 1. Введение.				
1		1	Введение.	Беседа
2		1	Техника безопасности, правила работы с инструментами.	Беседа, групповой опрос
Раздел 2. Паперкрафт.				
3		8	Геометрические фигуры в технике паперкрафт.	Беседа, наблюдение

4		8	Ракета из бумаги в технике паперкрафт.	Беседа, наблюдение
5		8	Экскаватор из бумаги в технике паперкрафт.	Беседа, наблюдение
6		8	Легковая машина в технике паперкрафт.	Беседа, наблюдение

Раздел 3. Подвижные игрушки.

7		10	Робот с гибкими ногами и руками.	Беседа, групповой опрос, наблюдение
8		10	Механическая «Хваталка» из картона.	Беседа, групповой опрос, наблюдение
9		10	Корабль с реактивным двигателем из воздушного шарика.	Беседа, групповой опрос, наблюдение

Раздел 4. Летательные аппараты.

10		8	Простейшие модели самолетов из бумаги.	Беседа, наблюдение
11		12	Зальная модель планера.	Беседа, наблюдение, соревнование
12		12	Воздушный змей.	Беседа, наблюдение, соревнование

Раздел 5. Соревнования.

13		4	Соревнование по запуску залповых моделей планеров.	Беседа, наблюдение, соревнование
14		8	Выезд на природу. Соревнование по запуску воздушных змеев.	Беседа, наблюдение, соревнование

Количество учебных недель	36 недель
Количество учебных дней	1 год обучения (от 72 час. - 72 дня) 2 год обучения (от 108 час. - 108 дней)
Даты начала и окончания учебного года	С 16.09.2024 для обучающихся 1 года обуч. 30.05.2025 г. С 02.09.2024 для обучающихся 2 года обуч. 31.05.2024 г.
Сроки промежуточной аттестации	входная- октябрь Промежуточная- декабрь Рубежная- май в конце 1,2 года обучения ДОП на 2 года
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	в конце 2 года обучения (май)

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Аспекты	Характеристика
Материально-техническое обеспечение	Помещение, оборудованное для многофункциональных занятий (учебный класс, доска, шкаф для материалов и инструментов). 2. Бумага для черчения; ножницы; клей; краски; кисти;

Аспекты	Характеристика
	<p>карандаши; линейки; пеноплекс; картон; бамбуковые палочки; ватман; фольга; нитки; деревянный конструктор.</p> <p>3. Таблицы, плакаты, схемы, книги, фотографии, журналы, альбомы и т.д.</p> <p>4. Методические рекомендации, разработки, пособия и общеразвивающие материалы и т.</p>
Информационное обеспечение Ссылки:	<p>https://vk.com/sudomodelirovanie</p> <p>https://www.shipmodeling.ru/content/review/C_Chego_Nachat</p> <p>https://www.shipmodeling.ru/shop/books_for_sale/</p>
Кадровое обеспечение	ПДО объединения «Академия маленьких инженеров».

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.

Формами аттестации являются: беседа, опрос, межгрупповые и межкружковые соревнования, творческая работа на основе проекта, показ и выступление с моделью, соревнования, конкурсы, выставки и т.д.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Показатели качества реализации ДОП	Методики
Уровень развития творческого потенциала учащихся	Учебно-методическое пособие «Мониторинг качества образовательного процесса в УДОД» Р.Д. Хабдаева, И.К. Михайлова
Уровень развития высших психических функций ребёнка	
Уровень развития социального опыта учащихся	
Уровень развития творческого	Методика «Креативность личности» Д.

Показатели качества реализации ДООП	Методики
потенциала учащихся	Джонсона
Уровень развития социального опыта учащихся	Тест «Уровень социализации личности» (версия Р.И.Мокшанцева)
Уровень сохранения и укрепления здоровья учащихся	«Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений» под ред. М.М. Безруких
Уровень теоретической подготовки учащихся	Разрабатываются ПДО самостоятельно
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н.Степановой)

2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Частично-поисковый
- Исследовательский
- Игровой
- Дискуссионный
- Проектный

Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуальная
- Индивидуально-групповая
- Групповая

- Практическое занятие
- Открытое занятие
- Беседа
- Встреча с интересными людьми
- Выставка
- Игра
- Презентация
- Мастер-класс

Педагогические технологии с указанием автора:

- Технология индивидуального обучения
- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология модульного обучения
- Технология дифференцированного обучения
- Технология исследовательской деятельности
- Проектная технология

Дидактические материалы: ссылка на папку

- Раздаточные материалы
- Инструкции
- Технологические карты
- Образцы изделий

2.6 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. - М.: Просвещение, 1999г.
2. Богатеева З.А. Чудесные поделки из бумаги М: Просвещение, 1996.

3. Бобкова Т.И., Красносельская В.Б., Прудыус Н.Н. Художественное развитие детей 6 - 7 лет. - М.: ТЦ Сфера, 2014.
4. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. - Ярославль: Академия развития, 2002.
5. Котова Е.В, Кузнецова С.В, Романова Т.А. Развитие творческих способностей дошкольников. Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2010.
6. Малков В.И. Бумажные фантазии. - М.: Просвещение, 2012.
7. Новицкая С.А. Поделки из бумаги. Совместное творчество педагога и школьника: Методическое пособие для педагогов ДОУ. - СПб.: ООО Изд-во «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2013.