

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Республики Крым «Детский оздоровительный центр «ФОРТУНА»
(ГБУ ДО РК ДОЦ «Фортуна»)

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
ГБУ ДО РК ДОЦ «Фортуна»
от «10» апреля 2026 г.
Протокол № 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБУ ДО РК ДОЦ «Фортуна»
Р.А. Халитов
«10» апреля 2026 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Моделирование военной техники из
бумаги. Авиация»**

Направленность: техническая

Срок реализации: 9 часов

Вид программы: модифицированная

Уровень: ознакомительный

Возраст: 7- 17 лет

Составитель: Истрашкин Олег Анатольевич,
педагог дополнительного образования

г. Евпатория, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	7
1.3. Воспитательный потенциал программы.....	8
1.4. Содержание программы.....	8
1.4.1. Учебный план.....	8
1.4.2. Содержание учебного плана	9
1.5. Планируемые результаты.....	9
Раздел № 2. Комплекс организационно – педагогических условий	10
2.1. Календарный учебный график.....	10
2.2. Условия реализации программы.....	10
2.3. Формы аттестации/контроля.....	12
2.4. Список литературы.....	12
Раздел № 3. Приложения.....	14
3.1. Оценочные материалы.....	14
3.2. Методические материалы.....	14
3.3. Календарно-тематическое планирование.....	24
3.4. Лист корректировки	24
3.5. План воспитательной работы.....	25

Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая основа программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Моделирование военной техники из бумаги и других материалов для творчества. Авиация» разработана в соответствии со следующей нормативной базой:

- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;

- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

- Федеральным законом от 11 августа 1995 года № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;

- Федеральным законом от 14 июля 2022 года № 261-ФЗ «О российском движении детей и молодежи»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;

- Федеральный закон от 4.12.2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 01.07.2021) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;

- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 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 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению

безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды и обитания» (в действующей редакции);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства экономического развития Российской Федерации от 19 декабря 2019 г. № 702/811 «Об утверждении общих требований к организации и проведению в природной среде следующих мероприятий с участием детей, являющихся членами организованной группы несовершеннолетних туристов: прохождения туристских маршрутов, других маршрутов передвижения, походов, экспедиций, слетов и иных аналогичных мероприятий, а также указанных мероприятий с участием организованных групп детей, проводимых, организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и организациями отдыха детей и их оздоровления, и к порядку уведомления уполномоченных органов государственной власти о месте, сроках и длительности проведения таких мероприятий».

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 октября 2019 г. №570 «Об утверждении общих принципов формирования и ведения организаций отдыха детей и их оздоровления, а также типового реестра организаций отдыха детей и их оздоровления»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 августа 2018 г. №6 «Об утверждении примерной формы договора об организации отдыха и оздоровления ребенка»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. №656 «Об утверждении примерных положений об организациях отдыха детей и их оздоровления»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС-551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного

инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации 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»;

- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);

- Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2023 г. № 510 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2023 г. № 593 «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;

- Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2023 г. № 639 «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;

- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;

- Приказ Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;

- Приказ Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

- Приказ Министерства образования, науки и молодёжи Республики Крым от 29.12.2023 г. № 2264 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в Республике Крым в 2024 году»;

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;

- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;

- Устав образовательной организации ГБУ ДО РК ДОЦ «Фортуна».

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Моделирование военной техники из бумаги. Авиация» (далее – Программа) имеет техническую направленность.

Актуальность программы заключается в том, что она способствует удовлетворению индивидуальных потребностей учащихся в занятиях научно-техническим творчеством и направлена на обеспечение духовно-нравственного, гражданского, патриотического воспитания обучающихся.

Оригинальность программы заключается в объединении процессов изучения возникновения, развития военной техники и вооружения и обучения навыкам моделирования техники из бумаги и картона.

Военно-патриотическое воспитание является составляющей частью воспитательного процесса подрастающего поколения и становится все более актуальной в наши дни. Форма восстановления национального военно-патриотического воспитания могут быть различными. Одной из таких форм может быть стендовый моделизм, точнее его военно-техническое направление.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что она дает возможность не только получить знания, умения и навыки в области стендового моделизма посредством создания доступных и демократичных моделей, максимально приближенных к историческим прототипам, но и познакомиться с различными историческими эпохами, военной историей России и других стран, военной терминологией и т. д.

Отличительной особенностью. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Моделирование военной техники из бумаги. Авиация» является модифицированной, разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Моделирование военной техники из бумаги» составленной в соответствии с федеральными, региональными нормативными правовыми актами Российской Федерации ГБПОУ «Воробьевы горы». Важной особенностью является этапность изучаемого материала в зависимости не от хронологической последовательности появления того или иного

вида военной техники или вооружения, а от степени доступности моделей для практической работы.

Основной составляющей частью программы является моделирование из бумаги и картона (построение масштабной модели), тематически направленное, доступное в любом образовательном учреждении практически каждому обучающемуся младшего и среднего школьного возраста.

Адресат программы: Дополнительная общеразвивающая программа предусматривает работу с обучающимися 7 — 17 лет. Программа не предполагает конкурсного отбора, в группы принимаются все желающие данной возрастной категории.

Уровень программы. Программа является базовой. Рассчитана на реализацию в течении смены отдыха в оздоровительном лагере.

Форма обучения при реализации данной программы — очная. Занятия проводятся два раза в неделю по 1 академическому час. Общее количество часов — 9.

Особенности организации образовательного процесса. При проведении занятий используется групповая и индивидуальная форма работы.

Виды занятий определяются содержанием программы:

- беседа;
- практическое занятие;
- коллективная работа;
- выполнение самостоятельной работы;
- выставки.

Группы учащихся — разновозрастные.

Состав группы — постоянный.

Режим занятий

Состав группы	К-во часов в неделю	Режим занятий	Час. в смену
15 – 25 человек	2 часа	2 раз в неделю по 1 часу	9

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы - Обучение моделированию военной авиационной техники из бумаги и других материалов для творчества.

Задачи программы

Предметные:

- обучить технологии изготовления моделей военной техники;
- дать знания об основных этапах истории развития боевой и транспортной техники, ее эволюции и значении;
- дать знания о военной истории как части мировой истории и истории России;
- научить основам работы с бумагой, картоном, клеем, красками.

Метапредметные:

- развить логическое, абстрактное и пространственное мышление;
- развить творческие способности;
- сформировать умения и навыки, способствующие профориентации.
- Личностные результаты

- сформировать способность мыслительных операций: наблюдения, сравнения, анализа, обобщения;
- воспитать стремление к организованности, взаимопомощи, отзывчивости, пониманию, уверенности в себе;
- сформировать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- создать предпосылки формирования целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- сформировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- сформировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности;
- сформировать способность творчески использовать приобретённые навыки;

1.3. Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Программа, является ознакомительным курсом обучения направлена на воспитание чувства развитие доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам; воспитание чувства ответственности при выполнении своей работы и уважению к труду.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях учреждения и объединения: творческих, выставках, беседах, в конкурсных программах различного уровня, направленных на личностные достижения учащихся.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышение интереса к творческим занятиям и уровня личных достижений обучающихся (победы в конкурсах)

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план.

	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	1	1		
2	Масштабы, применяемые в военно-исторической миниатюре	1	1		
3	Боевая авиация 1 половины XX века.	4	1	3	Творческая работа
4	Типы самолетов истребители, бомбардировщики, разведчики.	3	1	2	Творческая работа
	Всего	9	4	5	

1.4.2. Содержание учебного плана

Вводное занятие

Теоретическая часть. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с обучающимися. Ознакомление с планом работы. Ознакомление с представленными моделями военной техники. Выявление уровня подготовки детей, информированности о данном виде занятий, моделировании.

1. Боевая авиация первой половины XX века

Теоретическая часть. Развитие военной авиации после окончания первой мировой войны: упадок и бурное развитие в тридцатых годах. Боевая авиация ведущих стран мира во второй мировой войне. Особенности применения авиации в войне. Доктрина Дуэ и ее влияние на развитие бомбардировочной авиации. Советская авиация в годы Великой Отечественной войны, ее роль в победе над нацистской Германией. Асы второй мировой войны. Выдающие советские летчики - герои Советского Союза. Окраска и обозначение авиационной техники в годы войны. Униформа и особенности летного снаряжения военно-воздушных сил различных стран в период второй мировой войны.

Практическая часть. Сборка модели - копии истребителя советских ВВС периода Великой Отечественной войны на основе силуэтных (контурных) моделей в масштабах 1:33, 1:48, 1:50, 1:72 (на выбор - И-16 В.Талалихина, Ла-5 А.Маресьева, Ла-7 И. Кожедуба, Р-39 А. Покрышкина, Як-9, Як-3 полка «Нормандия-Неман», МиГ-3 в зимней окраске периода битвы за Москву).

1.5. Планируемые результаты

По итогам обучения, обучающиеся будут знать:

- технику безопасности при сборке модели из бумаги и других материалов для творчества;
- основные операции по сборке простых моделей-копий различных типов военной техники

-основные памятные даты Российской военной истории;

- виды военной техники и ее назначение

уметь:

- грамотно читать чертежи и схемы сборки модели из бумаги и картона;
- изготавливать модель простой степени сложности.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график на все группы обучения по Программе представлен в разрезе каждой лагерной смены летней оздоровительной кампании 2025 года.

Календарный учебный график на

Год обучения (уровень)	Дата		Количество учебных			Режим занятий
	начала занятий	окончания занятий	недель	часов		
				в неделю	в смену	
1	2	3	4	5	6	7
1 смена (краткосрочная)			3	3	9 часов (3 часа в неделю)	3 раза в неделю по 1 часу

2.2. Условия реализации программы

Работа с детьми строится на принципах сотрудничества и самоуправления, сочетания коллективной и индивидуальной деятельности.

Подготовка детей к проведению творческих мероприятий: выставок, конкурсов, фестивалей, мастер-классы, олимпиады, творческих вечеров и другие.

Материально-техническое обеспечение:

Помещение:

-учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами;

-столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

Наглядный, демонстрационный материал: подборка готовых моделей; схемы сборки моделей.

Данная программа является вариативной, то есть при возникновении необходимости допускается корректировка содержаний и форм занятий.

Оборудование:

-ножницы;

-линейки, треугольники;

-бумага с заранее напечатанными деталями модели;

-клеевой карандаш

-клеенки на стол, салфетки.

Технические средства обучения:

-компьютер;

-проектор;

-экран.

Методическое обеспечение учебного процесса

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс по программе, осуществляется на базе ДОЦ «Фортуна». Преподавание по программе осуществляется на русском языке. Занятия проводятся в очной форме обучения.

Методы и приемы обучения

Организация учебного процесса проходит с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Весь учебный процесс проходит с использованием элементов игры, метапредметных связей, чередованием теории и практических навыков, использования интерактивности, наглядности, здоровьесберегающих технологий.

Для реализации программы в зависимости от поставленных задач на занятиях используются различные методы обучения (словесный, наглядный, практический), чаще всего занятия проводятся в комбинированной форме - работа основывается на сочетании этих методов.

Форма организации образовательного процесса разнообразна и зависит от темы занятия, в ней используются различные методы, приемы и технологии.

Педагогические технологии:

Взаимодействие педагога и учащегося на занятиях ориентировано на сотрудничество.

Для этого педагог для реализации программы применяет следующие технологии:

- личностно-ориентированные технологии;
- технология развивающего обучения;
- технология индивидуализации обучения;
- технология группового обучения;
- технология разноуровневого обучения;
- технологии коллективной творческой деятельности;
- здоровье сберегающая технология;
- технология игровой деятельности;
- технология развития ассоциативно-образного мышления;
- коммуникативная технология обучения;
- информационно-коммуникативная технологи

Алгоритм учебного занятия: - все занятия комбинированного типа, на которых совмещаются теоретические знания и практические навыки.

Общая структура занятия:

1. Организационный момент
2. Теоретическая и практическая часть
3. Физкультминутка
4. Практическая часть
5. Рефлексия

Методические и дидактические материалы: учебные и методические пособия; поурочные планы - конспекты; шаблоны, образцы; дидактические игры, упражнения, практические разработки.

Формы контроля

Для оценки результативности учебных занятий применяется: текущий и итоговый контроль.

Текущий контроль применяется для оценки качества усвоения материала.

Оценкой результатов освоения программы является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Модели оцениваются по уровню выполнения работы в целом

Итоговый контроль —выставки работ учащихся.

Ресурсное обеспечение

Интернет-ресурсы:

1. Сайт моделистов из бумаги и картона <http://only-paper.ru/>
2. Группа в VK https://vk.com/planes_papermodel?ysclid=mb4i460b8a528854626
3. Модели бумажных самолётиков – 21 штука!
<http://www.tavika.ru/2012/04/21.html>
4. Как складывать самолётик из бумаги? <http://iz-bumagi.com>
5. Как сделать бумажный самолётик <http://bebi.lv/>
6. Как сделать бумажный самолётик, который долго летает <http://prostochek.ru>
7. Бумажный самолёт <http://just-kids.ru>
8. Как и когда появились первые самолётики из бумаги <http://opodelki.ru>
9. ПОЧЕМУ И КАК ВОЗНИКАЕТ ПОДЪЕМНАЯ СИЛА
<http://www.masteraero.ru/lp-2.php>
10. ДОСУГ / Самолеты из бумаги <http://www.tvoyrebenok.ru/samolet-iz-bumagi.shtml>
11. Интересные факты про бумажные самолетики
<http://www.infoniac.ru/news/Interesny-fakty-pro-bumazhnye-samoletiki.html>
12. Авиамоделирование для детей. Самолет из бумаги.
<https://www.mirpodelki.ru/index.php?id=355>

2.3. Формы аттестации/контроля

Формой подведения итогов реализации программы считаются – выставки,.

Педагогом проводится анализ практических действий каждого учащегося, выступающего в соответствующей роли.

Программой не предусмотрена аттестация.

Формы контроля:

- теоретических занятий – текущий контроль;
- практических занятий – анализ практических действий.

2.4. Список литературы

Список литературы, используемой педагогом

1. «Крылья» - Дайджест лучших публикаций об авиации. Серия «Самолеты мира» вып. 1-46. – М: Техник, 1996-1999.
2. Антонов О.К., Патон Б.И. Планеры, самолеты. Наук. Думка, 1990. – 503 с.

3. Афонькин С. Бумажные летающие модели. С-Петербург, изд-во Участие, 1993 г.-20 с.
4. Большая книга экспериментов для школьников. – М.: «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007.- 456 с.
5. Бумажные самолетики. – М.: // Новости космонавтики. – 2008.- 16 с.
6. Вье Оливье. Оригами: самолеты из бумаги. - М., Просвещение, 2007.-34 с.
7. Микортумов Е.Б., Лебединский М.С. Авиамоделизм; Сборник статей. Пособие для руководителей авиамodelьных кружков. – М.: Учпедгиз, 1960. – 144 с.
8. Никулин А. П. Сборник лучших моделей из бумаги. М.: Терра, Книжный клуб, 2005.- 68.
9. Свищев Г.П. Авиация: энциклопедия. – М.: «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007.- 348 с.
10. Твори, выдумывай, пробуй!./ Сост. М.С. Тимофеева. – М.: Просвещение,1981.- 111с.
11. Хочу всё знать! Большая иллюстрированная энциклопедия интеллекта. 2008г.- 234

Список литературы для учащихся

12. Лахути М.Д. Как научиться рисовать. – М.: РОСМЭН, 2012.- 48с.
13. Спейшер Р. Приключения в мире живописи. – М.: РОСМЭН, 2013.-97-105с.
14. Антонов О.К., Патон Б.И. Планеры, самолеты. Наук. Думка, 1990. – 503 с.
15. Афонькин С. Бумажные летающие модели. С-Петербург, изд-во Участие, 1993 г.-20 с.
16. Большая книга экспериментов для школьников. – М.: «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007.- 456 с.
17. Бумажные самолетики. – М.: // Новости космонавтики. – 2008.- 16 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

3.1. Оценочные материалы

Не предусмотрена аттестация.

Для оценки результативности учебных занятий применяется: текущий контроль и итоговый контроль.

Текущий контроль применяется для оценки качества усвоения материала.

Оценкой результатов освоения программы, является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка достижения результатов ведётся в ходе текущего Работы оцениваются по уровню выполнения работы в целом

Итоговый контроль —выставка работ учащихся.

3.2. Методические материалы

Для сборки моделей самолетов понадобятся ножницы и клеящий карандаш.

Внимательно изучить порядок сборки. Для наглядности инструкция снабжена схемой сборки моделей, лицевая часть которых изображена серым, а обратная – белым цветом. Стрелки показывают последовательность соединения частей.

Шаг первый

Выбрать модель самолета.

Шаг второй

Аккуратно вырезать все детали выбранной модели.

Шаг третий

Нанести клей на правую и левую части фюзеляжа, точно наложить их друг на друга и прижать для лучшего склеивания.

Правильно склеенные части не должны отслаиваться друг от друга и иметь пузыри.

Шаг четвертый

На каждую сторону фюзеляжа приклей по 2(3) детали носовой части (или два мотора). Они наклеиваются на фюзеляж последовательно - одна на другую.

Шаг пятый

В основании крыльев и стабилизаторов имеются «язычки» белого цвета 5 мм шириной, обозначенные пунктирными линиями. Их необходимо отогнуть вниз под углом 90°, нанести клей и склеить с фюзеляжем самолета в указанных местах.

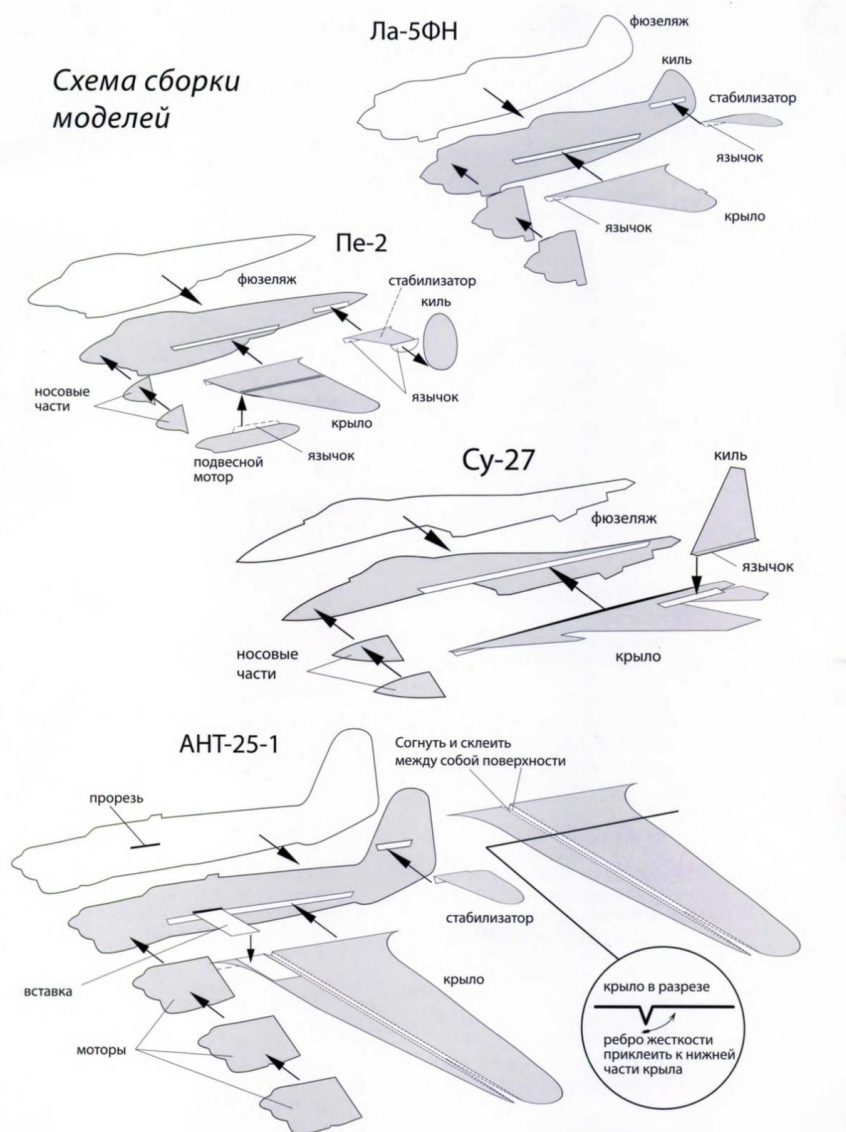
В таком порядке собираются модели: Ла-5ФН, Ил-2, Пе-2, Миг-21, Ту-22МЗ.

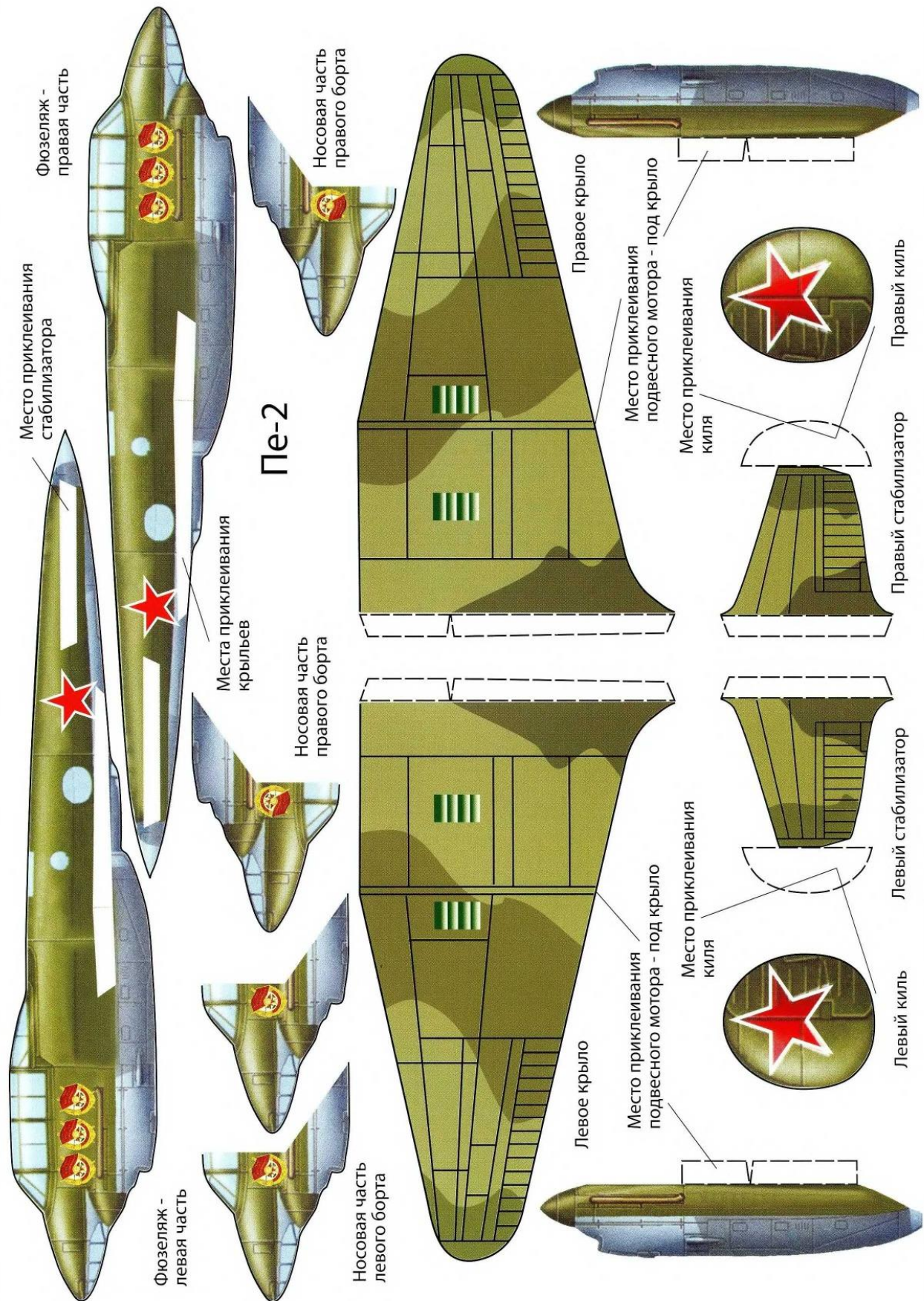
Для «Су-27»

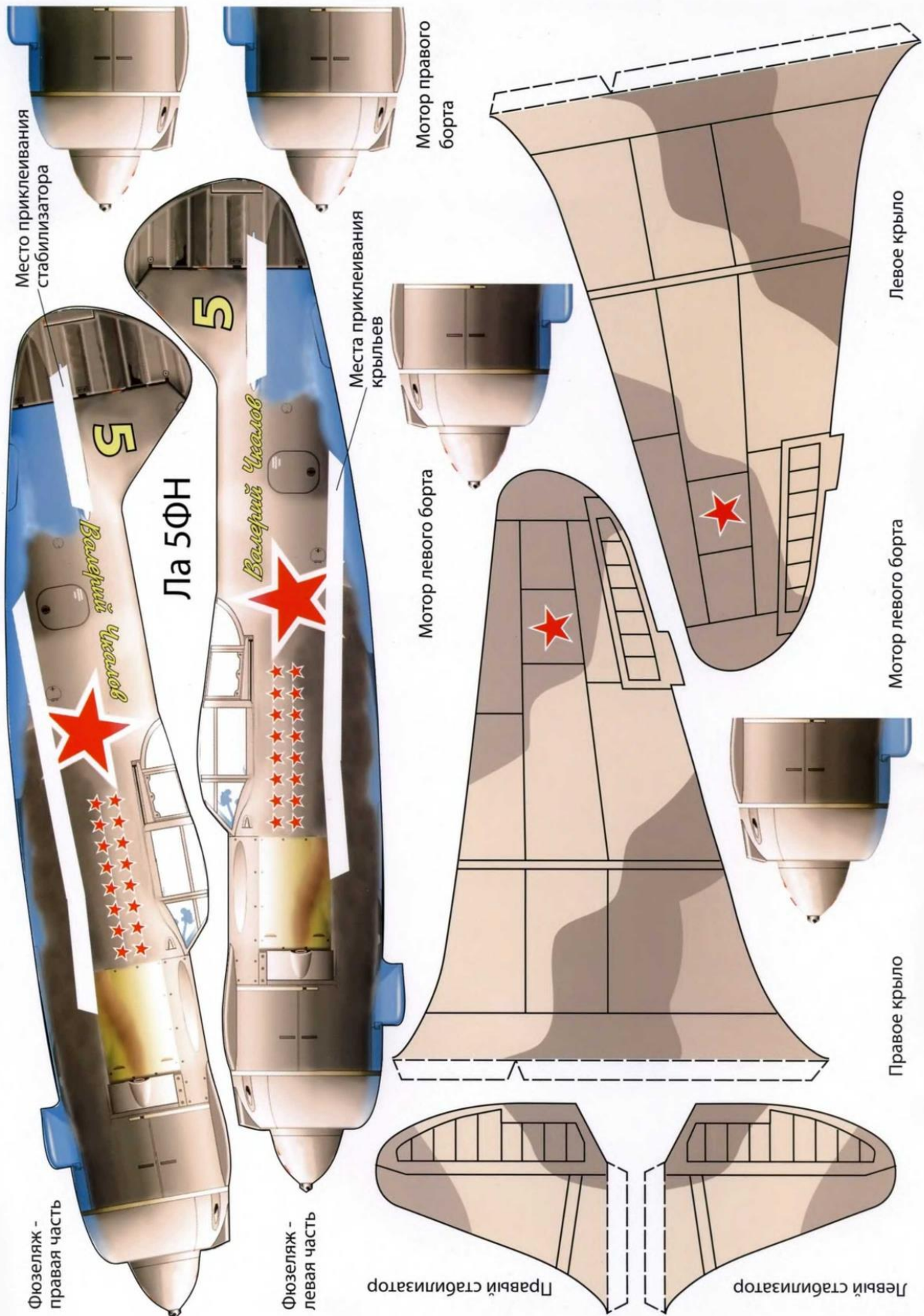
Шаг пятый

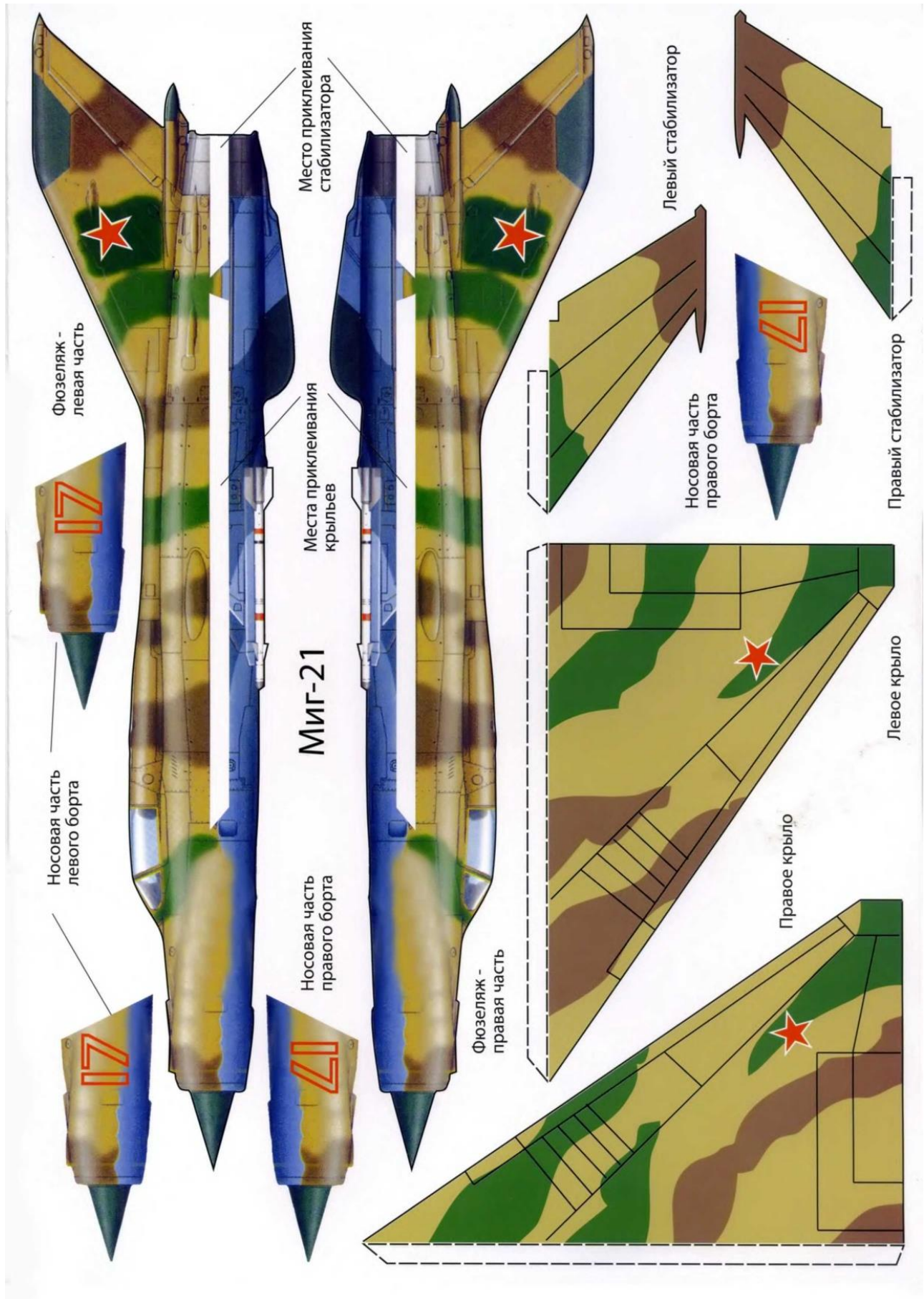
У этой модели крыло и стабилизатор составляют одно целое. Кили (правый и левый) приклеиваются на крылья в указанных местах (См. схему сборки). Окрашенная часть «язычка» должна располагаться сверху.

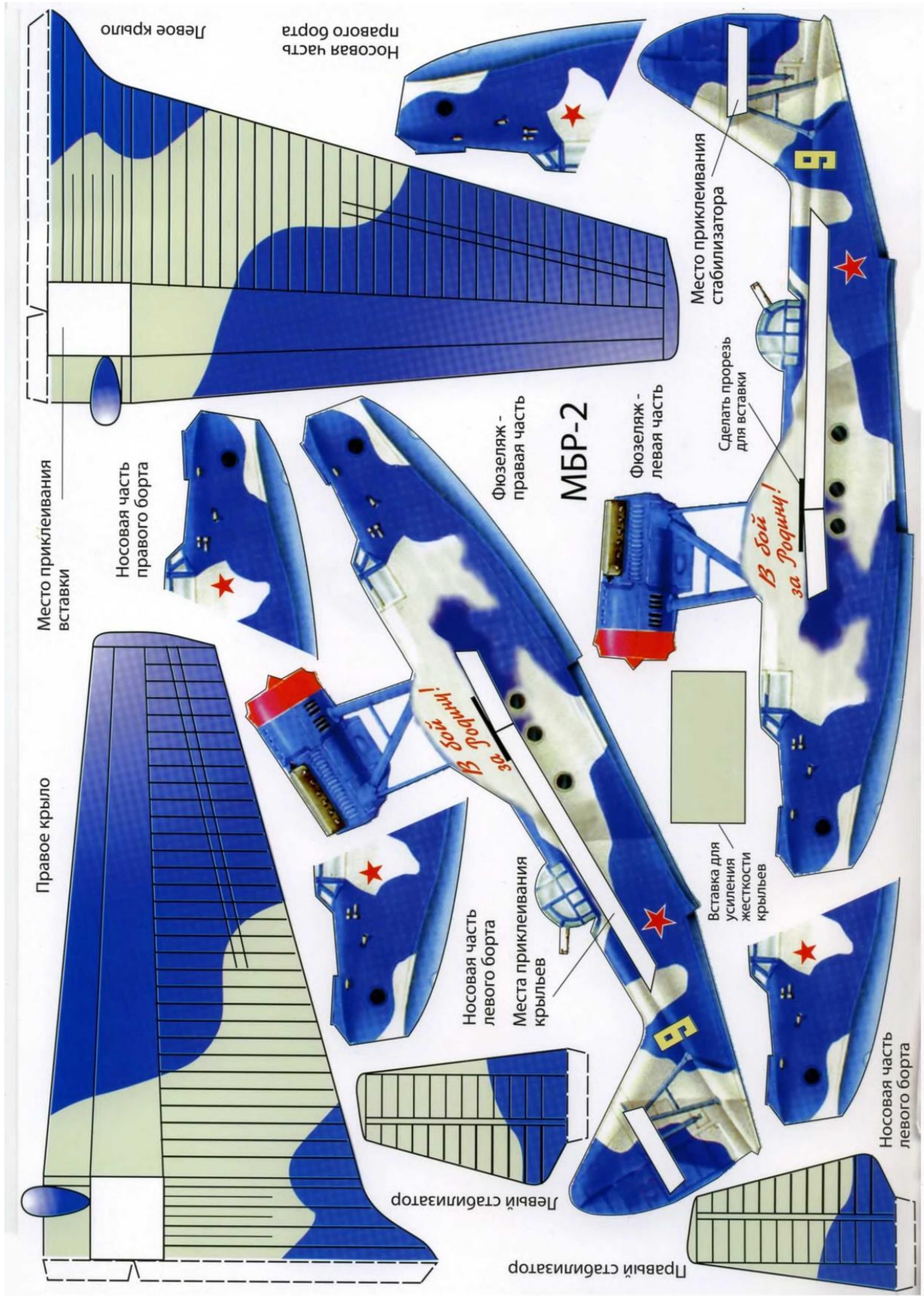
Схема сборки моделей

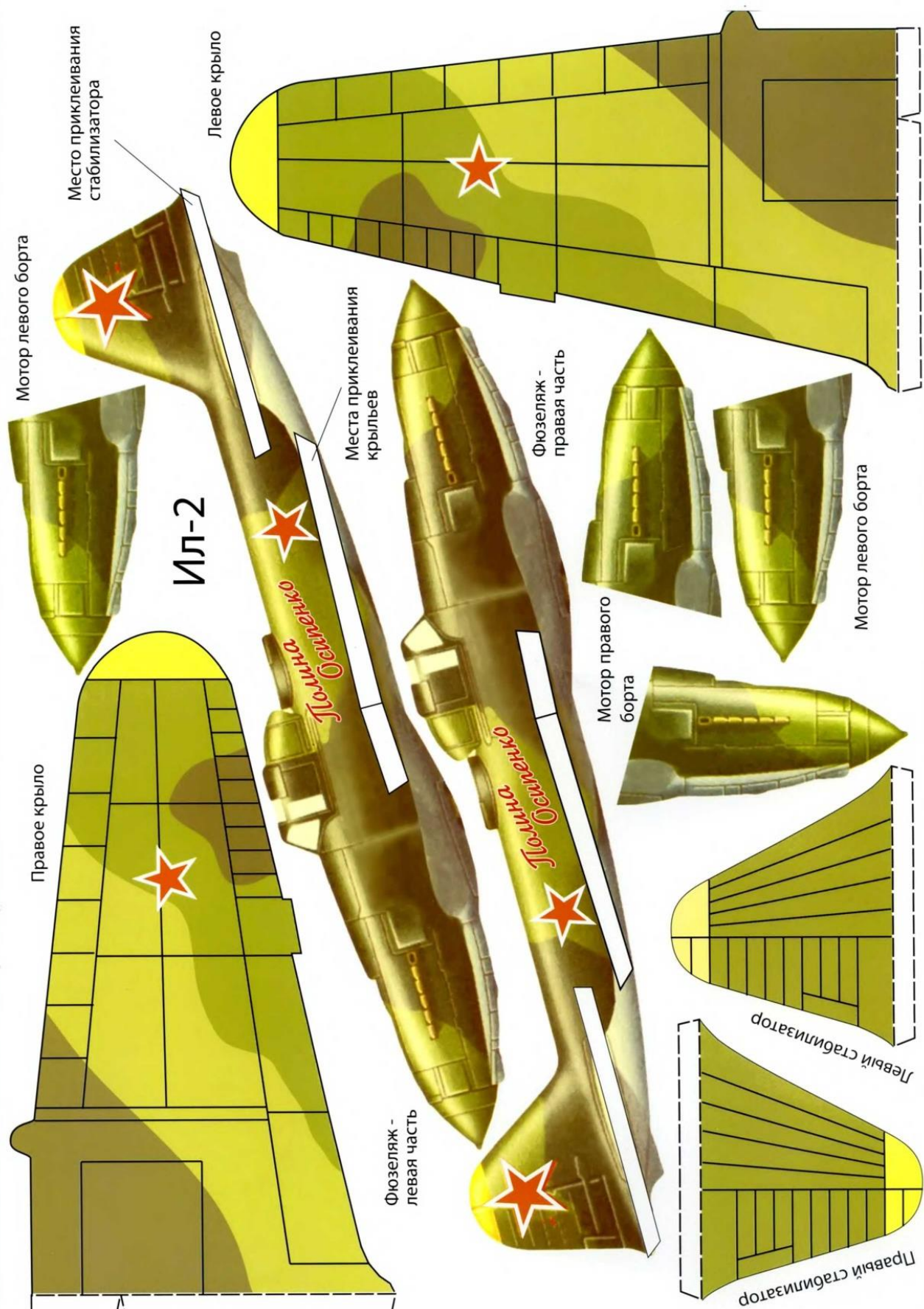












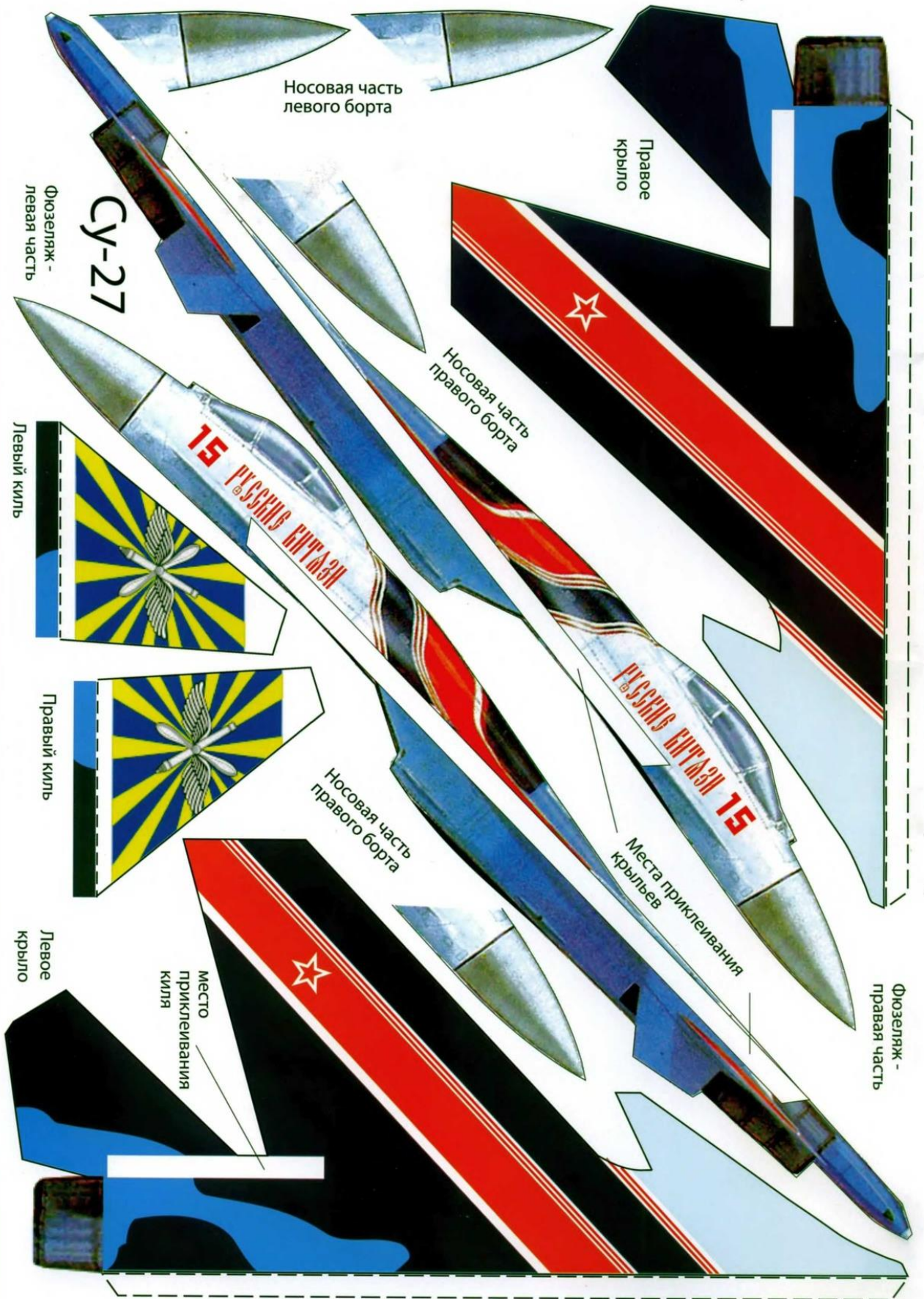


Рис.1

Правильно

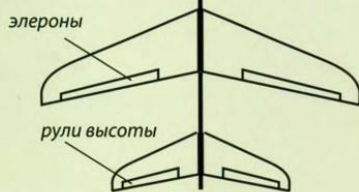


Неправильно



Вид сверху

Правильно

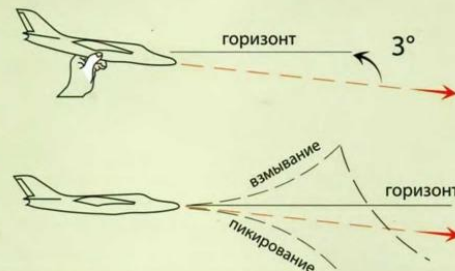


Неправильно



Рис.2

Красная пунктирная стрелка показывает правильную траекторию полета, остальные пути - взмывание и пикирование.



ПОДГОТОВКА МОДЕЛЕЙ К ПИЛОТИРОВАНИЮ

После, того, как ты собрал модель, внимательно ее осмотри и убедись в полной симметрии ее правой и левой сторон. Крылья должны быть плоскими и иметь отклонение от горизонта 7-10°, а фюзеляж - прямым. Правильно отрегулированная модель показана на рисунке 1.

Для запуска модели возьми ее большим и указательным пальцем под крылом. Придав модели небольшой наклон вниз (рис.2), сделай рукой движение вперед не очень быстрое, но прямолинейное так, чтобы модель во время этого движения не изменяла своего положения в пространстве. Переместив модель таким образом на 30-50 см вперед и «разогнав» ее, т.е. сообщив необходимую скорость, разожми пальцы, наблюдая за тем как она летит. Если все сделано правильно, она будет плавно скользить по наклонной траектории (рис.2). Если модель летит по прямой, но при этом круто пикирует - это легко исправить, отогнув вверх рули высоты стабилизатора. Излишнее отгибание рулей вверх приводит к взмыванию модели вверх, потери скорости и падению. Неодинаковое отгибание рулей вызывает кружение модели, а при большой разнице в углах отклонения - вращение. Лучше всего отгибать рули понемногу и проверять результаты, запуская модель. Запомни, что многое зависит от силы и характера толчка при запуске. Недопустимы отрывистые и сильные толчки: чем легче модель, тем меньше скорость ее полета, тем плавнее и медленнее должно быть движение руки при запуске.

Советуем тебе самому проверить, какую роль играет сила толчка, и подобрать наиболее подходящее движение руки для своей модели.

УДК 797.5

ББК 75.725

Ч 37

Чекалов Олег Олегович

Ч 37 Самолеты - легенды. Летящие модели.

/О. О. Чекалов, М.: ООО «Биарт», 2007. - 10 с. с цв. иллюстр.

ISBN 978-5-9900854-1-1

Меры предосторожности:

- не направляйте модели в сторону людей или животных;
- не устраивайте полеты возле дороги;
- запуская модели на открытом воздухе, помните, что они могут улететь дальше, чем вы ожидаете.

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 34.77.03.960.П.004352.10.06 от 13.10.2006 г.

Для детей старше 3 лет

Эта книга рассказывает о легендарных советских и российских самолетах. В книге размещены развертки моделей самолетов, из которых читатель может собрать бумажные летающие модели, используя ножницы и клей. Иллюстрированная инструкция и рекомендации по правильной регулировке и пилотированию помогут сделать модели быстро и качественно. Для широкого круга читателей.

©Чекалов О.О., 2007 ©Издатель ООО «Биарт», 2007

Дизайн и верстка Юрий Терещенко

Подписано в печать 05.03.2007. Формат 60х90/4

Бумага мелованная глянц. Печать офсетная. Усл. п. л. 0.94. Тираж 1500 экз. Заказ № 333

ООО «Биарт» 115035, г. Москва, Космодамианская наб. 40-42 стр. 3 www.biarts.ru

Отпечатано в типографии «Статус Кво Полиграфия». 600005, г. Владимир, ул. 850-летия, д.1/46, оф.15



ООО «БЕРЕЕСТ»
Эксклюзивный
дистрибьютор



ISBN 9900854-1-1-X



Правила безопасной работы инструментами:

Не держать в руках инструменты вне работы ими.

Ножницы держим острием вниз, не направляем в сторону человека.

На рабочем столе все предметы должны располагаться в определенном порядке.

При открывании работе с клеевым карандашом соблюдаем аккуратность не пробуем на вкус испачканные руки вытираем.

Вовремя убираем грязные салфетки и обрезки бумаги в корзину, не допуская захламления рабочей поверхности.

При загрязнении клеем и по окончании работы моем руки с мылом, стол протираем влажной тканью.

3.3. Календарно-тематическое планирование

Цель программы - Развитие творческой личности учащихся через овладение техникой создания летающих моделей боевых самолетов

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с историей и особенностями техники боевой авиации первой половины 20 века;
- обучить владению инструментами и материалами;
- практическая работа над моделью построена по схеме:

Модель – ее описание и характеристика – история применения – роль и значение в военной истории

Развивающие:

- формировать логическое и креативное мышление, умение читать схему сборки модели;
- развивать системы интеллектуальных, практических умений и навыков по изучению и исполнению летающих моделей авиационной техники;
- развивать зрительно-двигательную координацию рук и мелкой моторики пальцев, глазомер.

Воспитательные:

- привить дисциплинированность, аккуратность, бережливость;
- воспитать целеустремленность, настойчивость в достижении результата;
- способствовать трудовому, эстетическому воспитанию учащихся;
- создать условия для максимальной самостоятельности детского творчества;

№	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата по расписанию		Форма аттестации/контроля	Примечание (корректировка)
			По плану	По факту		
1-2	Вводное занятие. Первичный инструктаж по ТБ, Масштабы, применяемые в военно-исторической миниатюре Боевая авиация 1 половины XX века.	3			Тематический контроль	
3-4	Типы самолетов истребители, бомбардировщики, разведчики.	3			Тематический контроль	
5-6	Военно-исторические настольные игры посвященные военной авиации. Игры с собранными моделями.	3			игра	

КТП - разрабатывается после утверждения программы и является отдельным приложением к общеобразовательной общеразвивающей программе, состоит из титульного листа, пояснительной записки в которую включены цель, задачи на учебный год и планируемые результаты.

В КТП могут вноситься корректировки (не более 10%) на основании письменного заявления ПДО и фиксацией в листе корректировки программы.

3.4 Лист корректировки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Творим и вытворяем»

«Согласовано»

Зам. директора по УВР Ю.В. Чернышова

_____ / _____
« ____ » _____ 202__ г.

Лист корректировки программы на _____.

№	Разделы программы	Причина корректировки / Внесенные изменения	Основание протокол МС/ПС Приказ №

3.5. План воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательн ой работы	Мероприятия	Дата проведения	Место проведения	Отметка о выполнении / результат
1	2	3	4	5	6
1.	Патриотическ ое воспитание и формировани е российской идентичности	Участие в праздничных мероприятиях: - «День России»;	12 июня		
2.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционны х ценностей	Выставка рисунков, посвящённая «Международному дню защиты детей».	1 июня		

3.	Физическое воспитание здоровья	1. Разъяснительные профилактические мини-беседы: - По безопасному поведению на воде; - Поведение ребенка в чрезвычайных ситуациях; - По профилактике заболеваний клещевым энцефалитом; Беседы по правилам поведения при угрозе и осуществлении террористического акта и профилактические беседы: - «Что делать при обнаружении подозрительного предмета». - «Что делать в случае угрозы захвата в заложники». - «Что делать, если стреляют...»	В каждой лагерной смене		
4.	Экологическое воспитание	Проведение мини-бесед о бережном отношении к природе Крыма, Черному морю.	В каждой лагерной смене		
5.	Пропаганда безопасного поведения на дорогах.	Оформление стендов по пропаганде БДД. Профилактическое мероприятие для детей, находящихся на оздоровлении в ДОЦ «Фортуна» - «Школа пешеходных наук вместе с Фортунной» по предупреждению детского дорожно-транспортного травматизма.	В каждой лагерной смене		



Всего прошито, проумеровано и скреплено печатью
на 32 (тридцать два) лист.

Директор ГБУ ДО Г. ДОЦ «Фортуна»

Р.А. Халитов

Дата заверения _____ 16.04.2026