МБУ ДО «Станция юных техников»

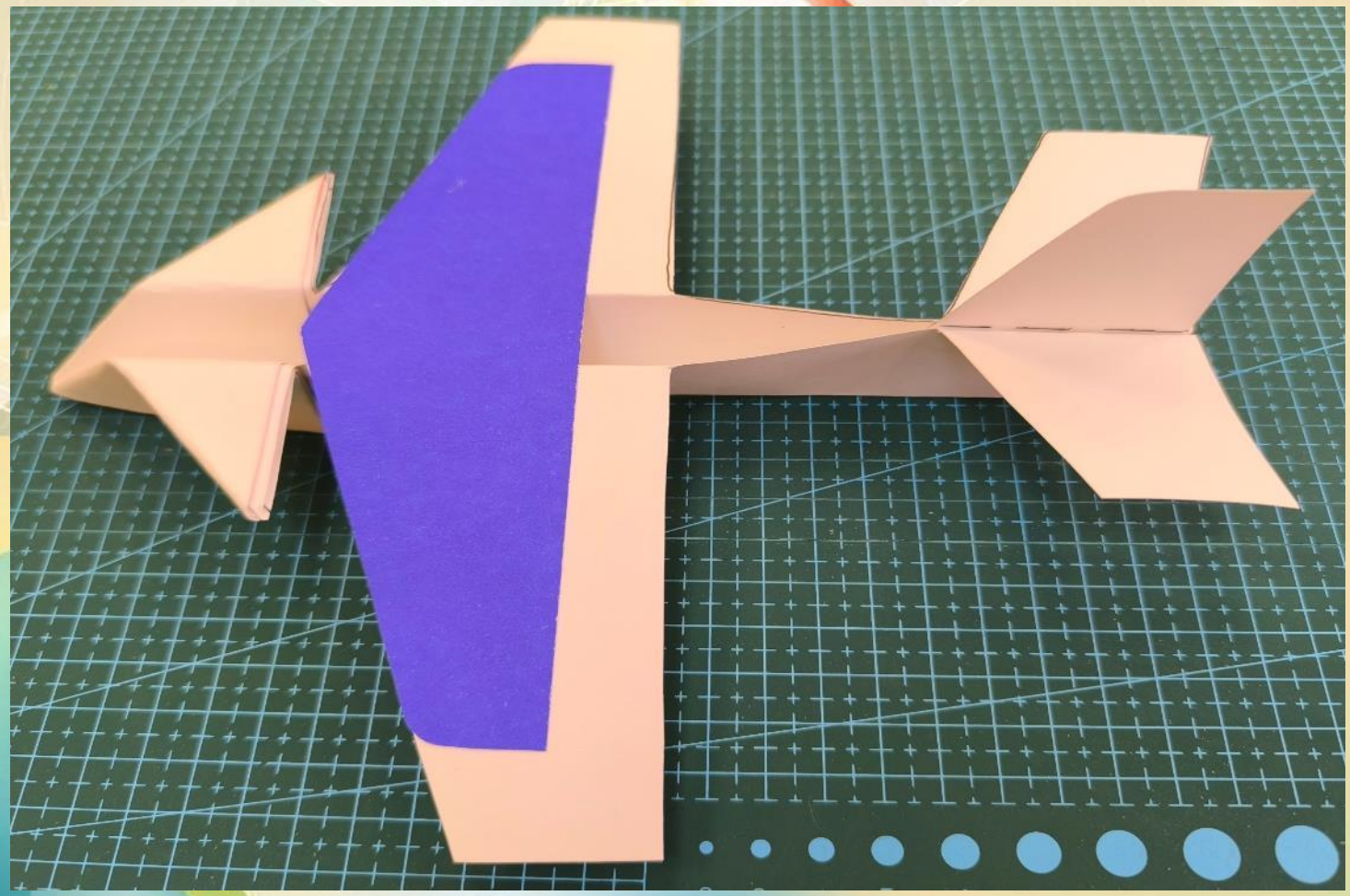
Модель планера

Мастер-класс

Разработал: Парфенова надежда Ивановна,
педагог дополнительного образования

Озерск, 2025

Модель планера

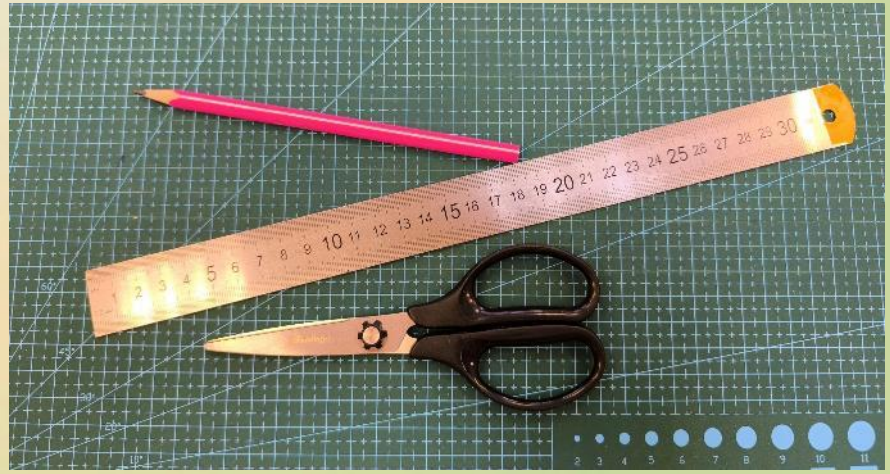


Материалы и инструменты

Чтобы сделать планер понадобятся:

1. **плотная чертёжная бумага (ватман) размером 250 х 300 мм – для основной детали и киля;**
2. **цветной картон размером 55 х 200 – для накладки на крыло;**
3. **комплект шаблонов для данной модели;**
3. **клей ПВА;**
4. **простой карандаш, линейка, ножницы;**
5. **фломастеры для оформления.**

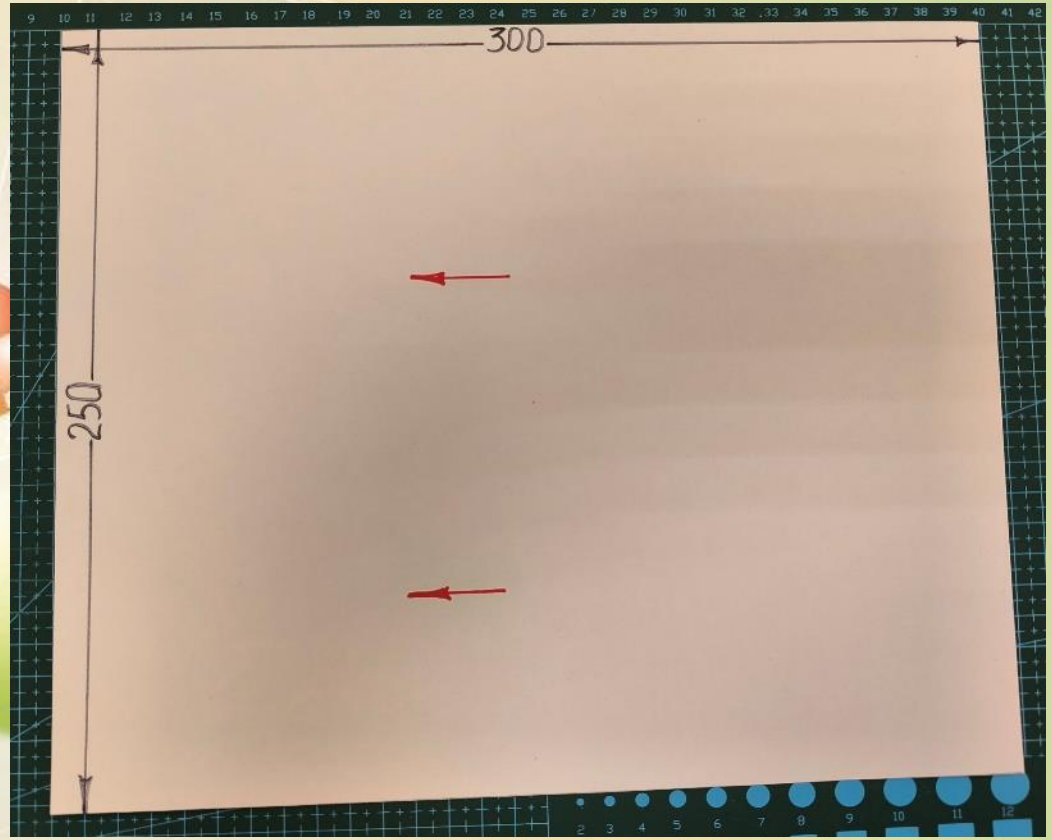




Размеры заготовок

1. Лист ватмана размером 250 х 300 мм.

При изготовлении летающих моделей нужно **учитывать направление волокон бумаги.** На заготовке оно обозначено красными стрелками.

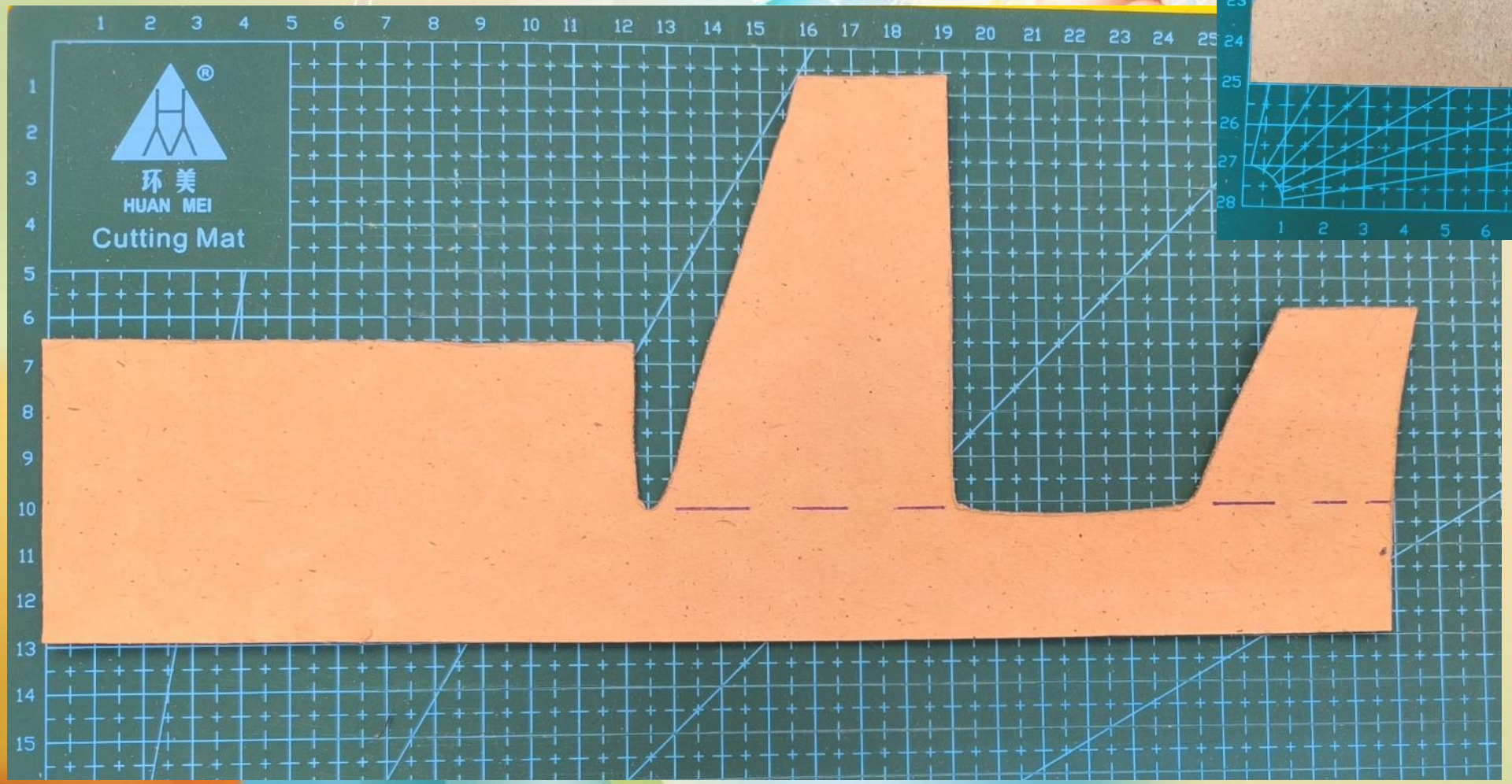


2. Прямоугольный обрезок цветного картона размером 55 х 200 мм.



Комплект шаблонов для модели планера:

1. основная деталь;
2. киль;
3. накладка на крыло.



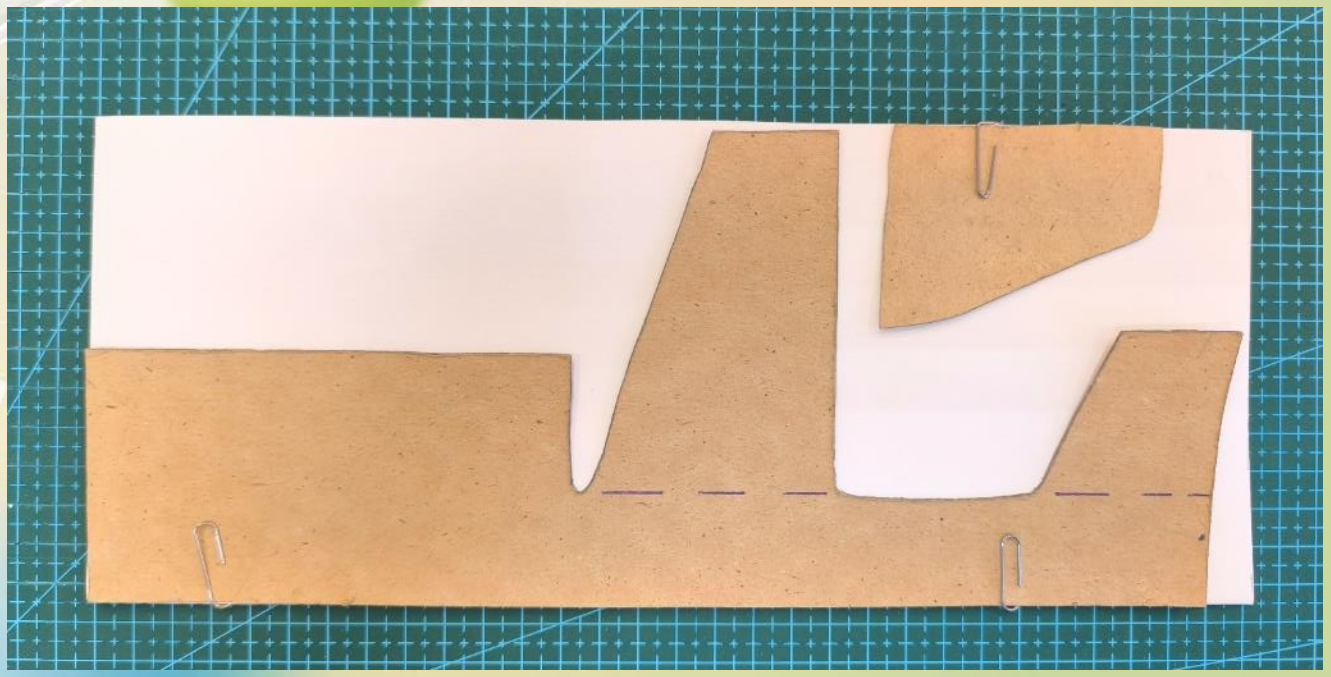




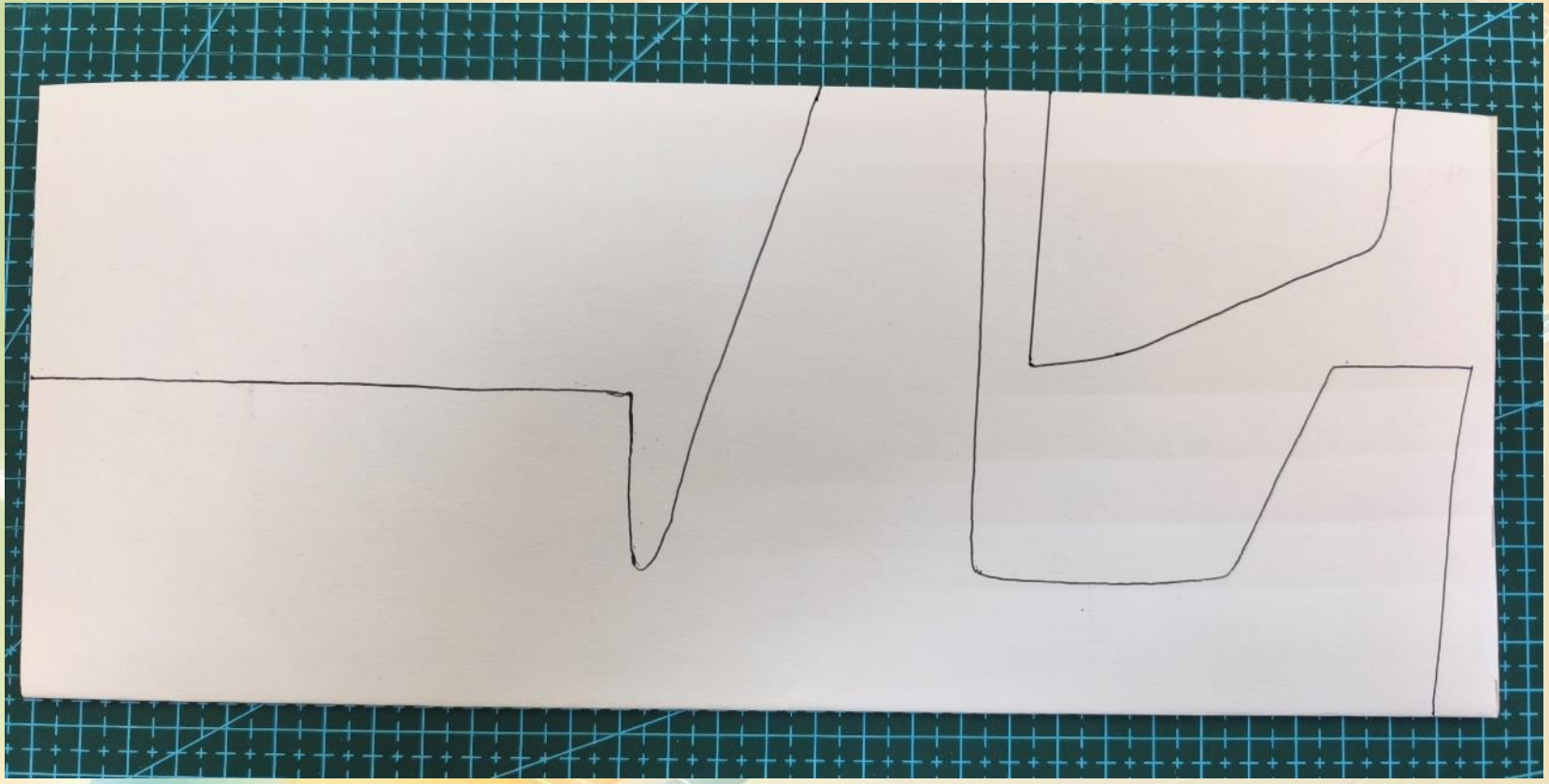
Порядок работы

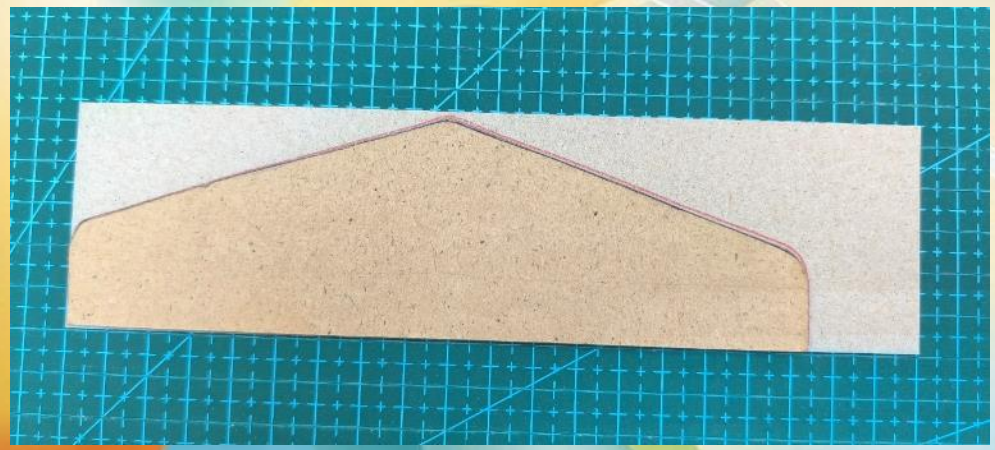
1. согнуть лист ватмана вдвое;
2. к сгибу на бумаге прикрепить шаблон основной детали;
3. к противоположному краю закрепить шаблон киля;
4. на цветной картон прикрепить шаблон накладки крыла;
5. обвести все шаблоны карандашом;

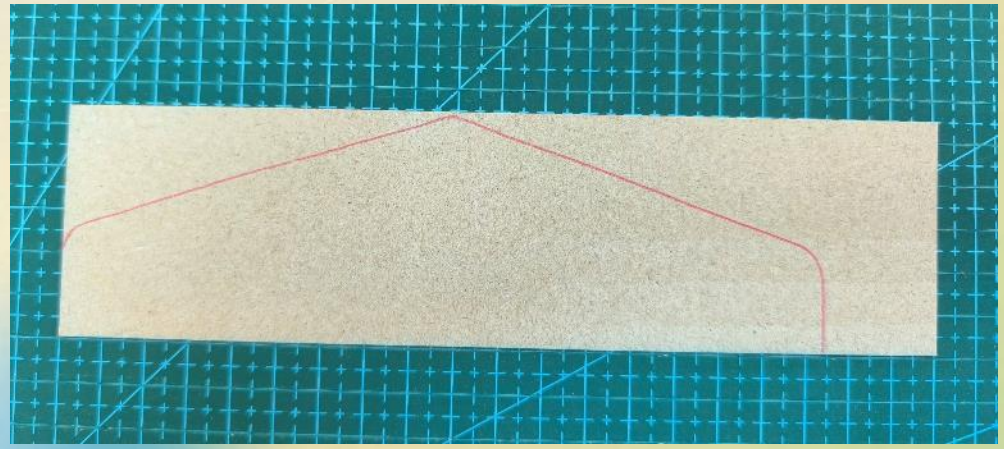




Fondos7.net

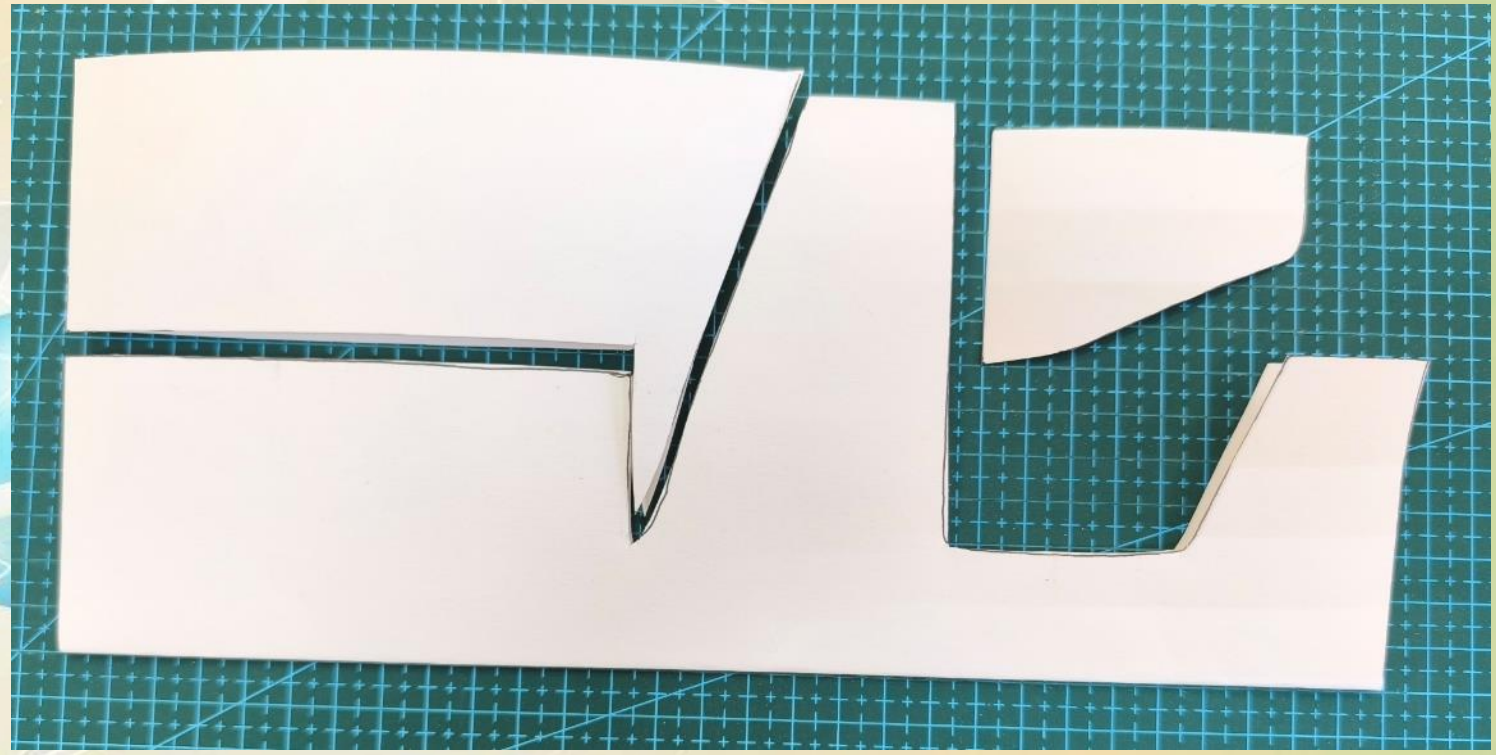


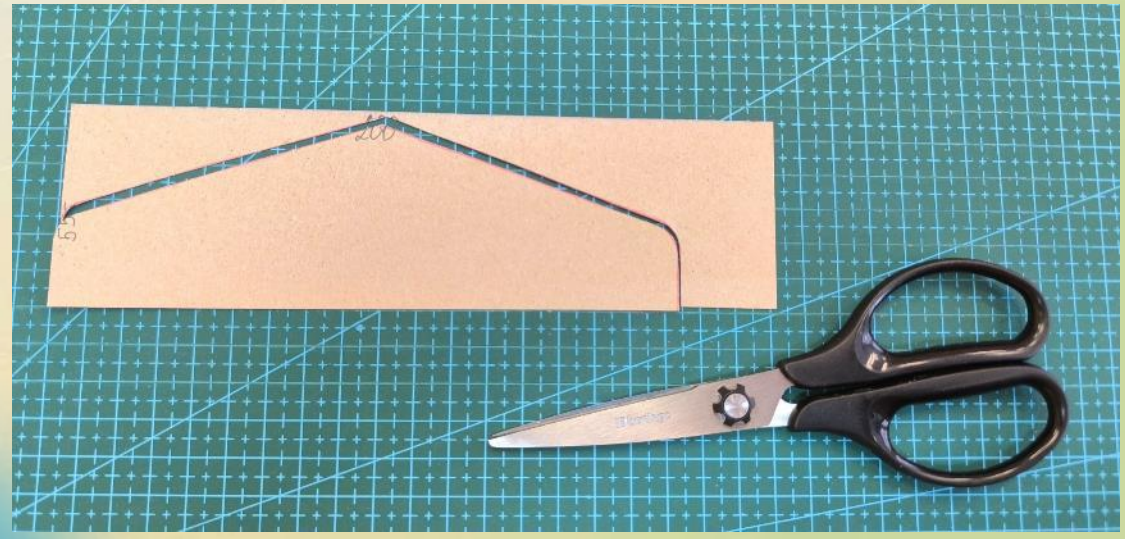


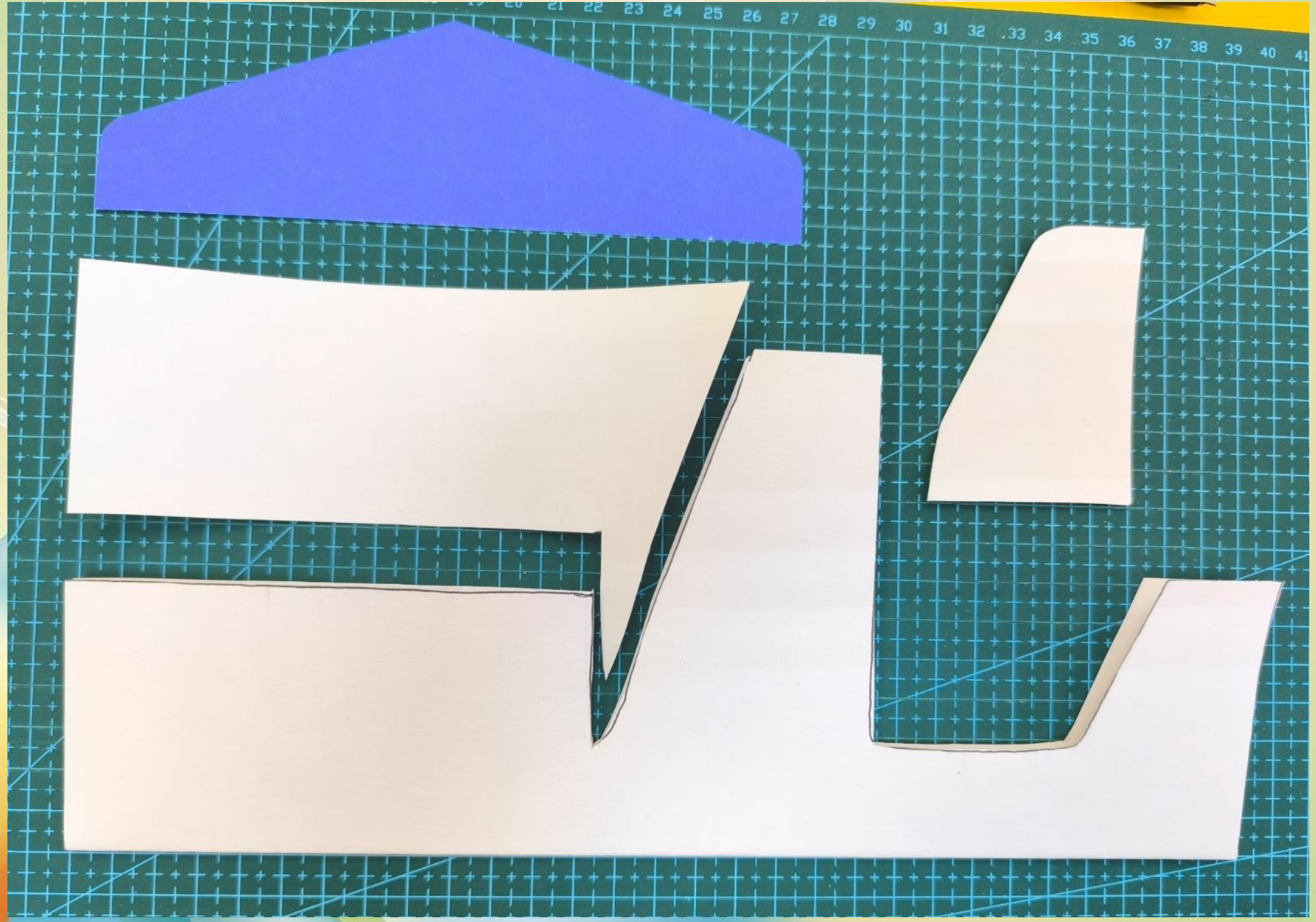


Вырезать все детали

Среди обрезков ватмана будет два обрезка, напоминающих цифру единицу. Один из них нам пригодится для последующей сборки модели.
Остальные обрезки все выбросить

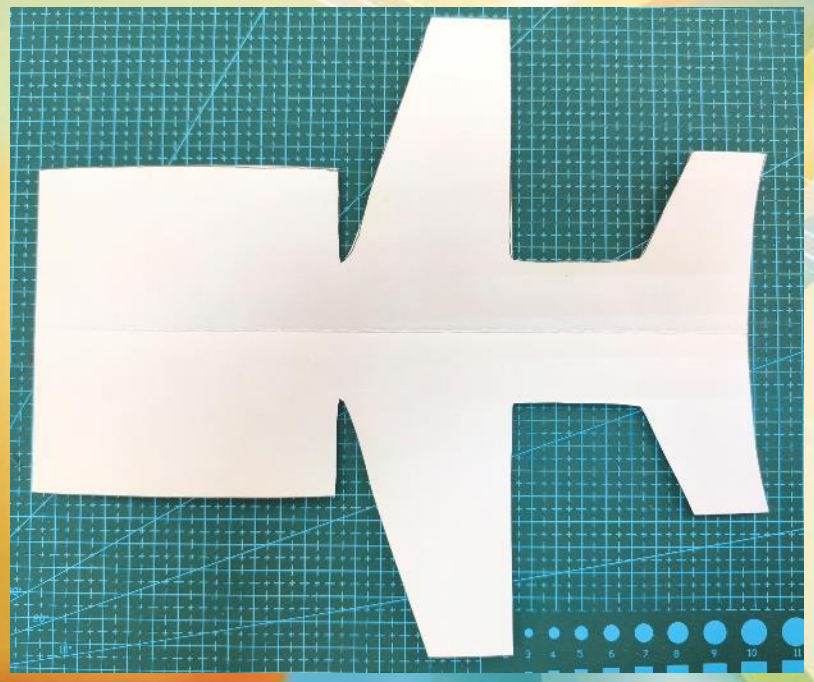


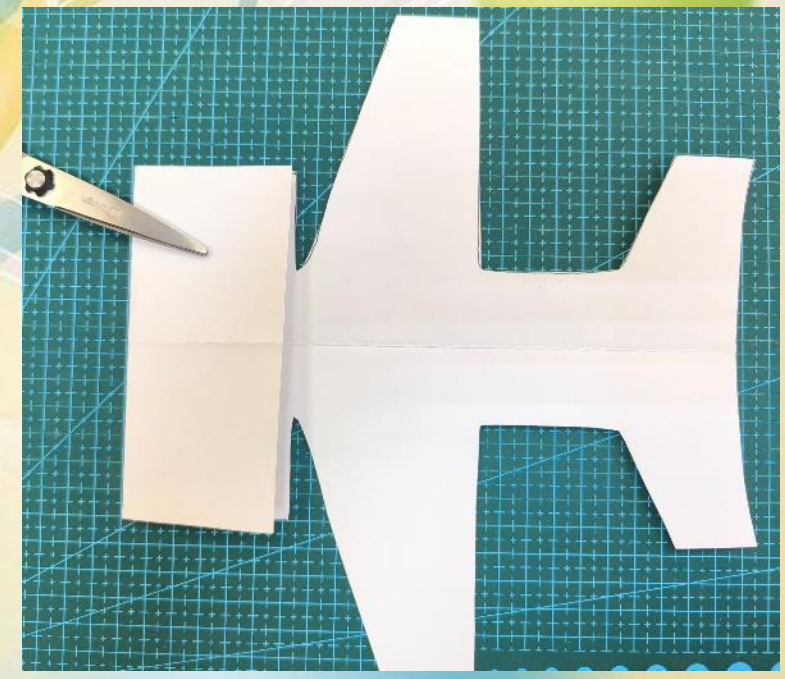


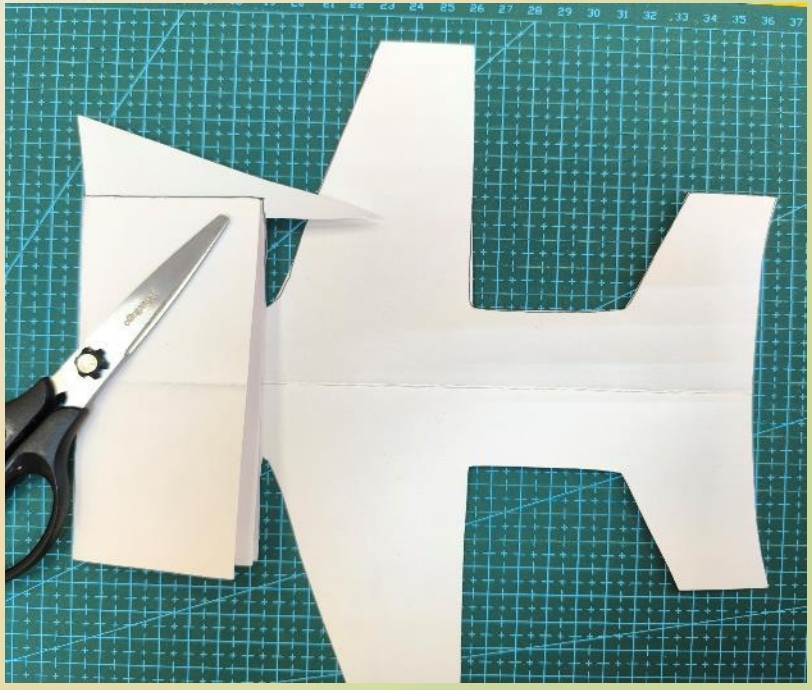


Порядок сборки модели:

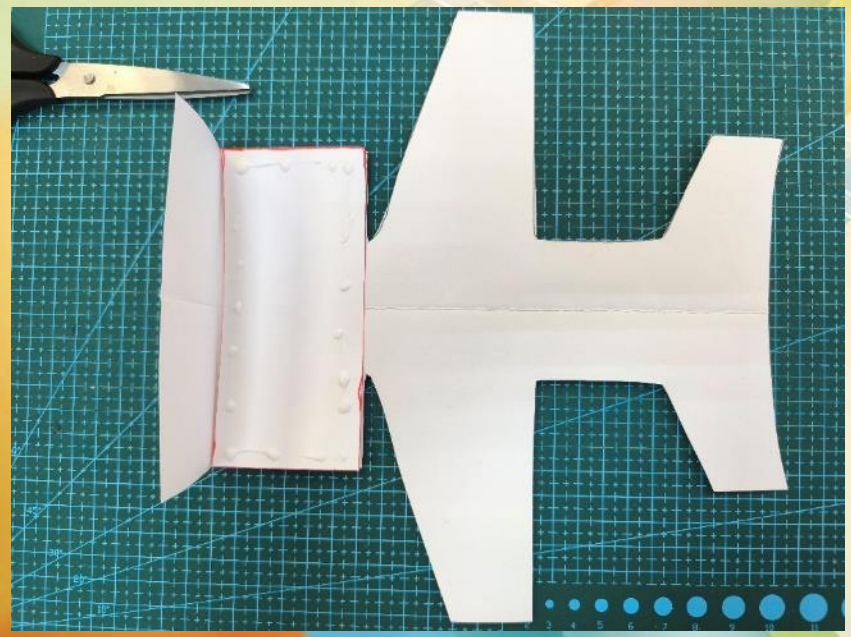
1. развернуть основную деталь;
2. большой квадрат в носовой части сложить вдвое, прогладить сгиб;
3. обрезок в форме единицы ровной стороной вложить в этот сгиб, обвести выступающую часть карандашом, а затем обрезать.

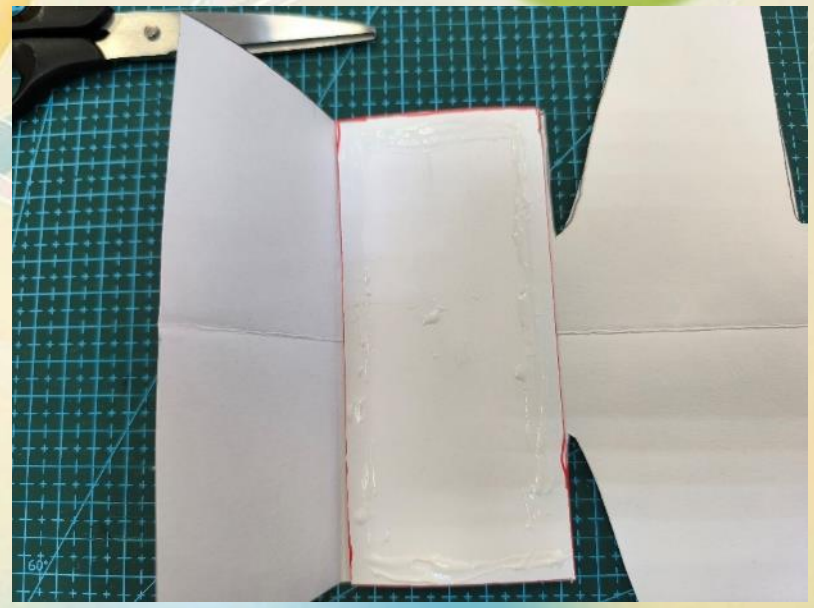


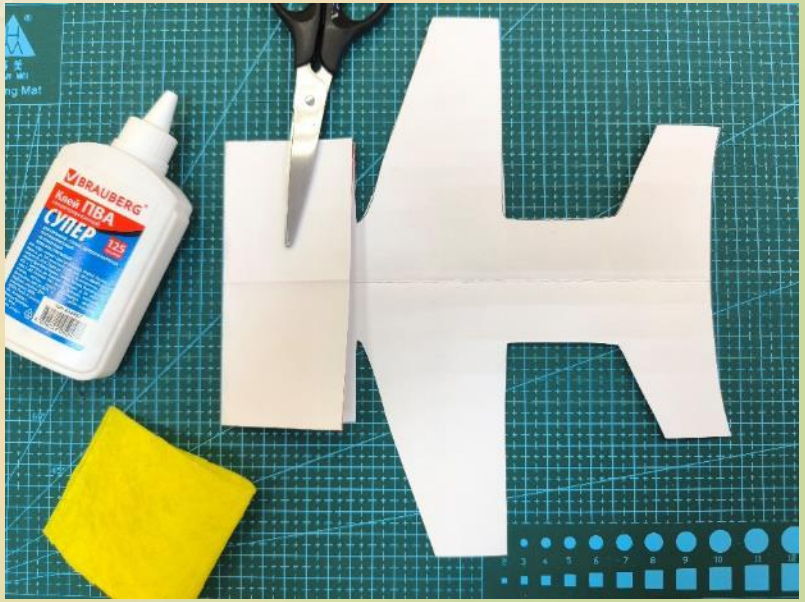




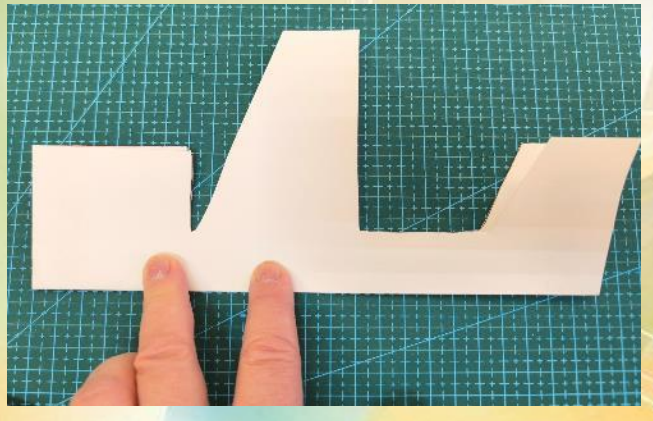
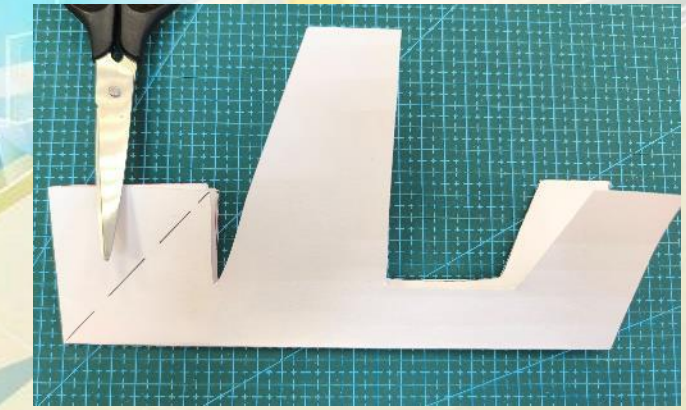
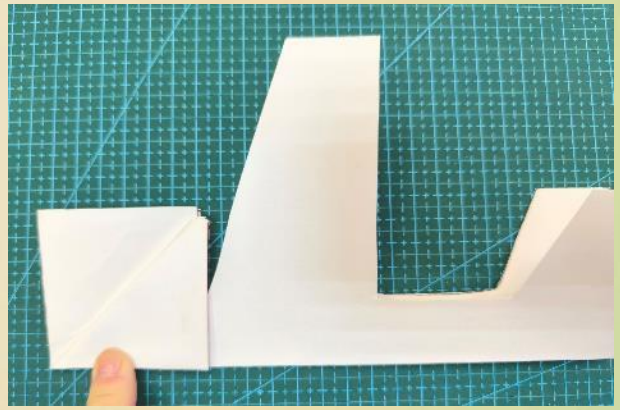
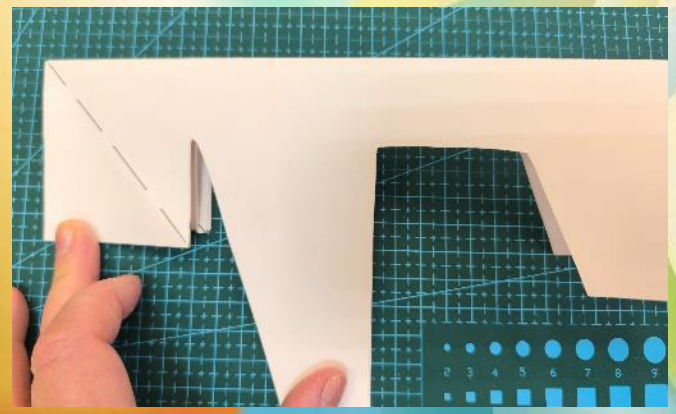
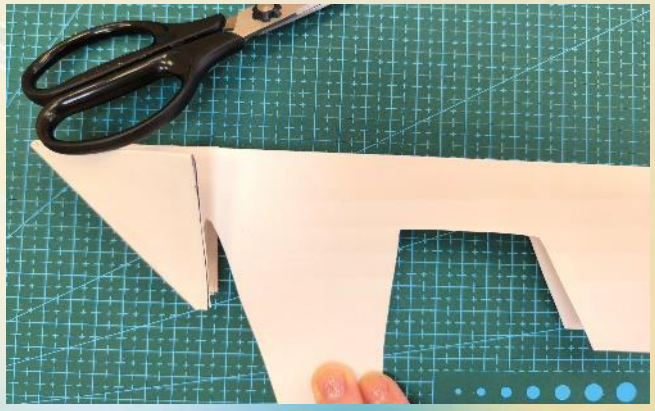
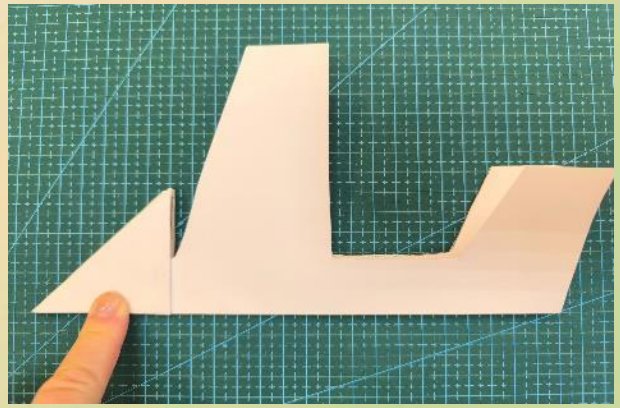
4. По краю вложенной детали нанести капельками клей ПВА, быстро размазать и накрыть половинкой квадрата.
Выступивший клей промокнуть тряпочкой.
Прижать, подержать, дать время клею схватиться.



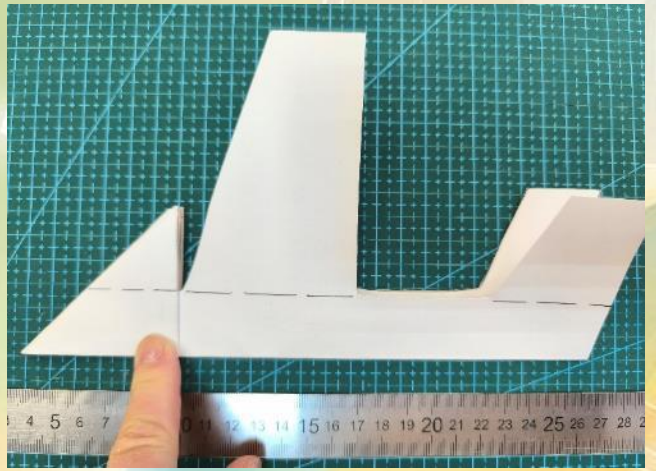


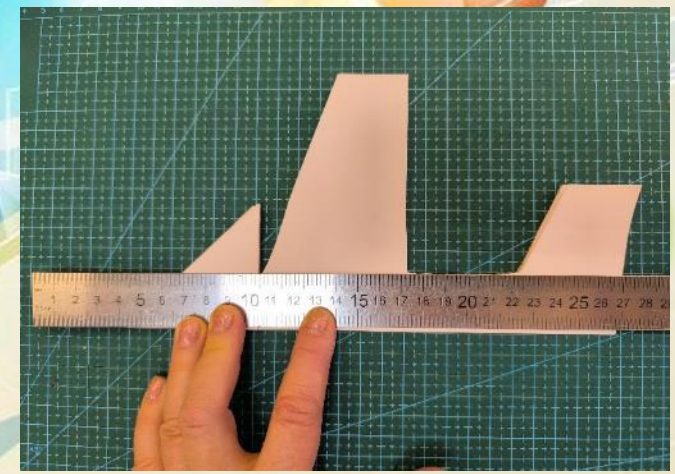


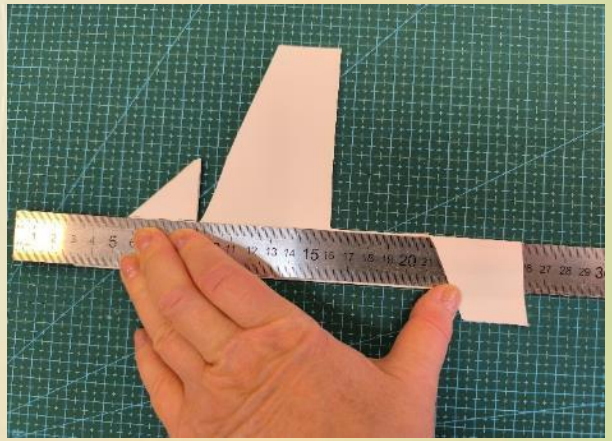
5. Снова свернуть основную деталь вдвое. Чтобы сформировать острый нос, нужно согнуть квадрат в носовой части по диагонали по указанной линии. Делаем это сначала с одной стороны, а затем с другой.
В этом месте у нас много слоёв бумаги, поэтому сгибаем сначала по линии пальцами, а потом проглаживаем сгибы колечками ножниц.

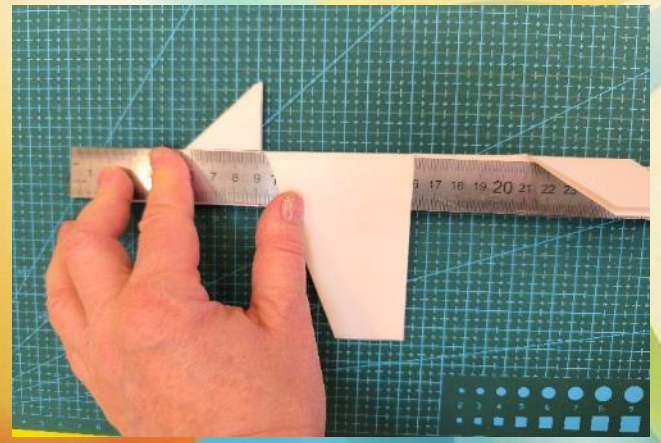







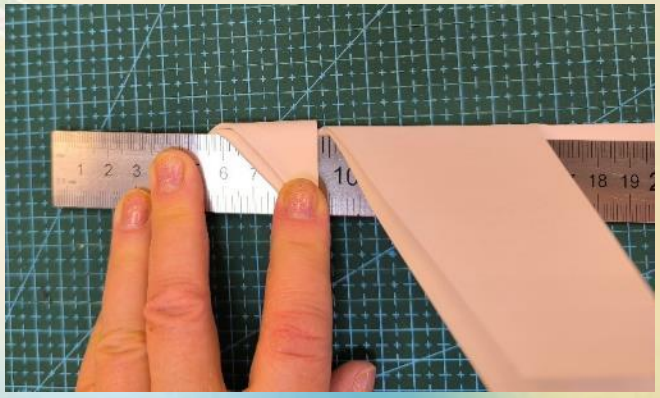
6. Чтобы отогнуть крылья и стабилизаторы в стороны, прикладываем линейку к намеченной линии, крепко прижимаем одной рукой. А другой отгибаем на себя оба стабилизатора, проглаживаем, оба крыла, хорошо проглаживаем. И оба уголочка тоже отгибаем на себя. Сделать это будет трудно, но возможно. А затем по намеченным линиям сгибов разгибаем уголки, крылья и стабилизаторы в разные стороны.

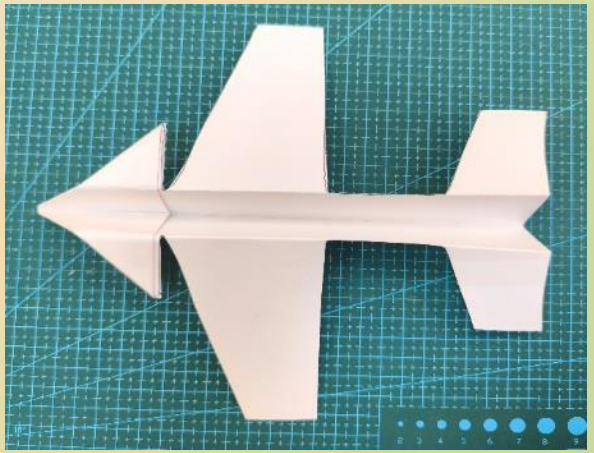




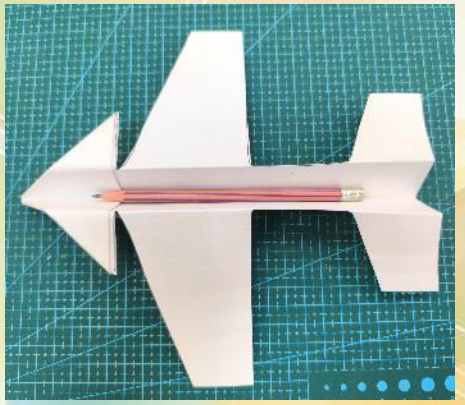




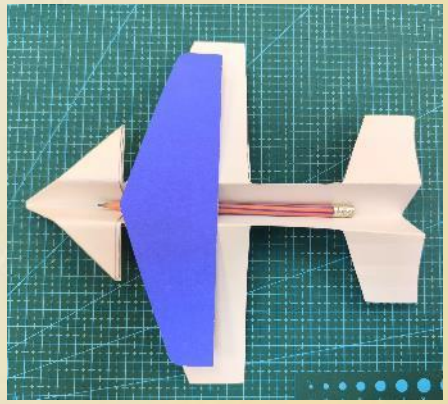


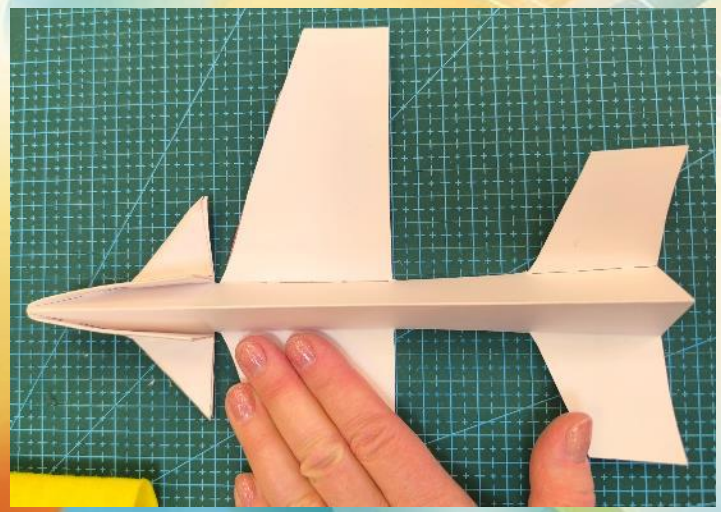


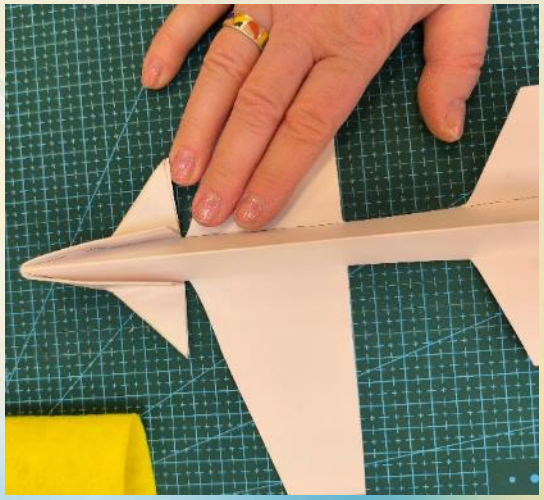
7. Перед тем как приклеивать цветную накладку на крыло нужно вложить внутрь фюзеляжа карандаш. По краю детали накладки капельками наносим клей ПВА, размазываем и аккуратно прикладываем её на переднюю кромку крыльев. Выступивший клей сразу удалить. Переворачиваем всю конструкцию крыльями вниз, и, прижимая ладошками к столу, держим, даем клею время подсохнуть.

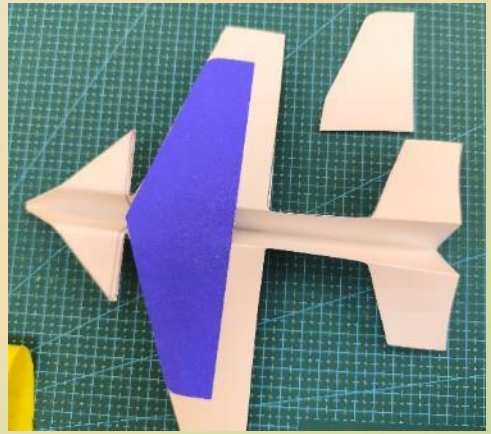




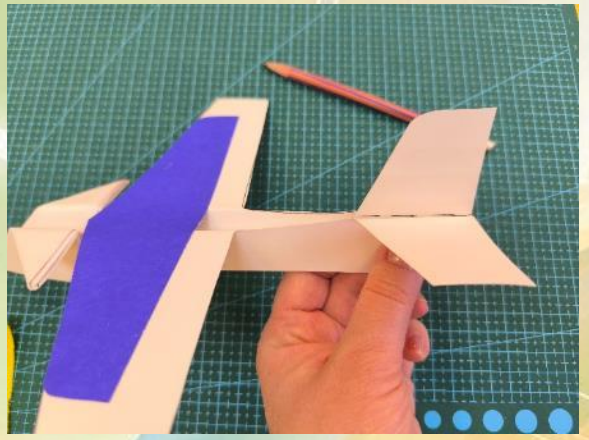


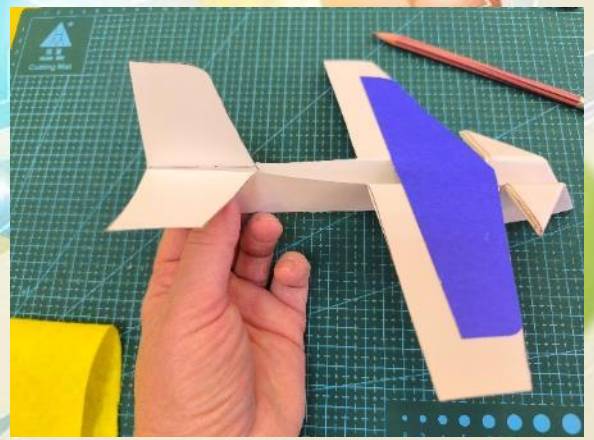


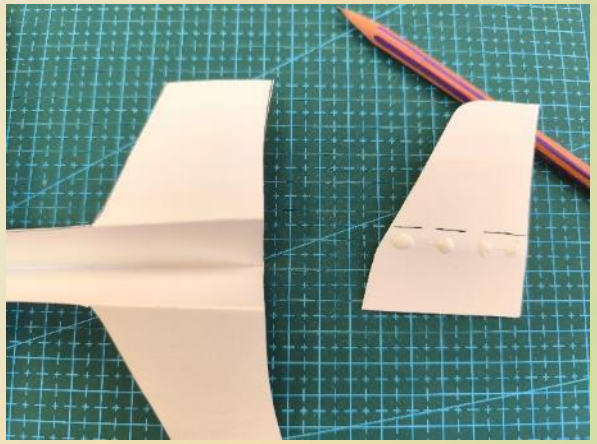


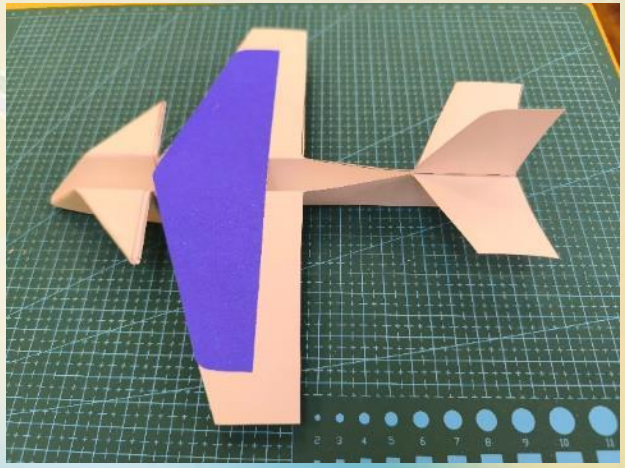


8. Чтобы закрепить киль нужно вложить его в хвостовую часть фюзеляжа скошенной стороной вперёд. В том месте, где киль выступает из фюзеляжа, провести на нём карандашные линии с обеих сторон. Под линиями с обеих сторон нанести на киль небольшое количество клея. Вложить деталь на место, прижать, подержать, дать клею время схватиться.

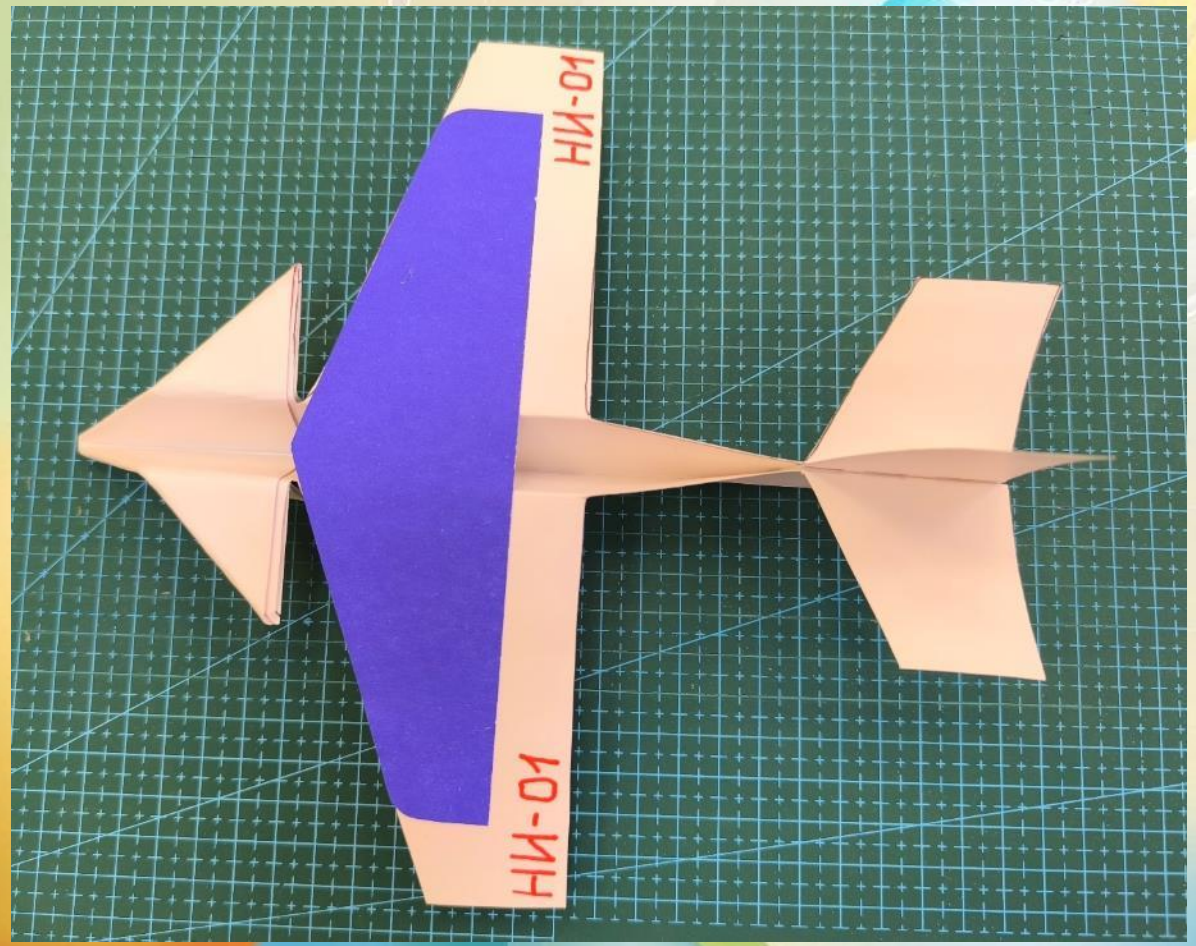


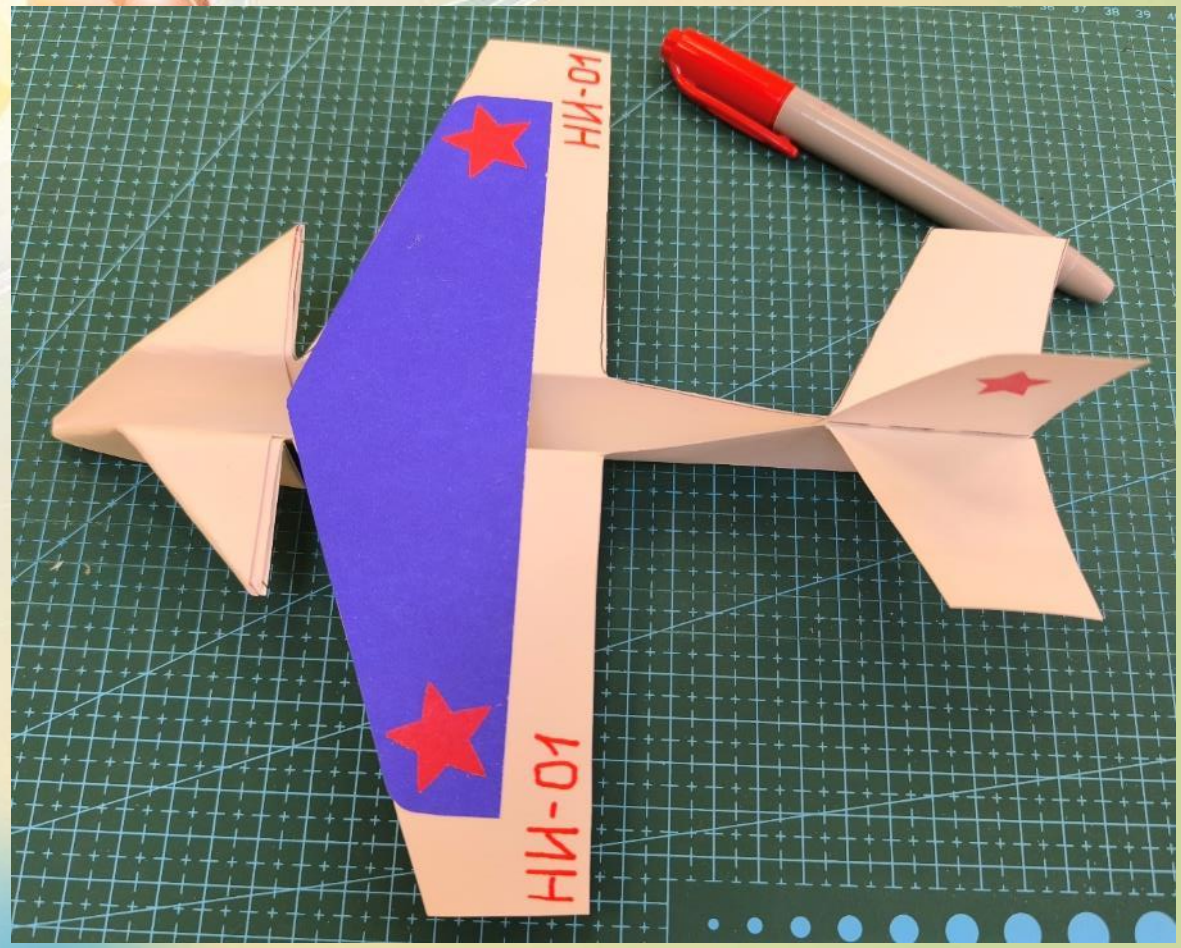






9. Наш планер готов. Остаётся только подписать и украсить модель









Приятных полётов!

