

# АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:  
«Проектная и исследовательская деятельность как способ  
формирования метапредметных результатов обучения в условиях  
реализации ФГОС»

Савицкой Светланы Валерьевны,  
МБОУ «СОШ № 3» г. Северодвинска Архангельской области

**На тему:**

**«Выполнение проекта с элементами исследования «Бумажный  
самолёт просто детская игрушка или модель летательного  
аппарата?» учащимися начальной школы»**

Я представляю свою методическую разработку по выполнению проекта с элементами исследования с учащимися начальной школы.

Работа была выполнена в МБОУ «СОШ № 3» г. Северодвинска Архангельской области. Начальная школа в нашем образовательном учреждении работает по программе «Школа России».

Цель нашего проекта: выяснить, можно ли считать бумажный самолёт моделью летательного аппарата

Задачи:

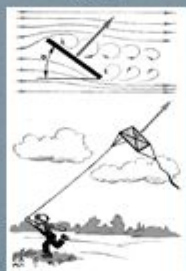
познакомиться с видами летательных аппаратов,  
выяснить, на полёт какого летательного аппарата похож полёт бумажного самолёта,  
узнать, какая модель самолёта совершает полёт самый далёкий и продолжительный полёт.

Бумажный самолёт – просто детская игрушка или модель летательного аппарата?



Пермиловский Егор,  
Шумилов Илья  
ученики 4 –а класса.

Летательные аппараты — это технические устройства, предназначенные для выполнения определенных задач в воздушной среде. Летательными аппаратами принято считать все аппараты тяжелее или легче воздуха, движущиеся в атмосфере или в космическом пространстве под действием аэродинамических и аэростатических сил, сил реакции или по инерции.



У бумажного самолета нет двигательной установки. Становится понятно, что полёт бумажного самолёта похож на полёт планера. Он так же «скользит» вдоль воздушного потока, используя силу своего веса.



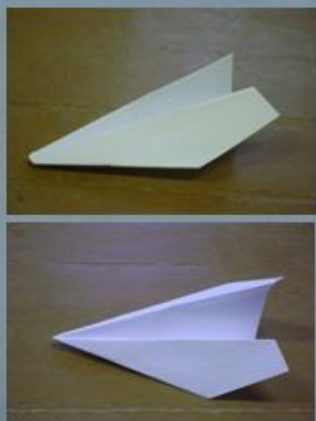
Данный проект был выполнен в форме научно-исследовательской работы, дополняющей учебный процесс. Представлен на школьной научно-исследовательской конференции «Умка». Занял 3 место.

Тема, выбранная для проекта, была актуальной для ребят, так предоставляла им возможность хорошо известную им игру с бумажными самолётами использовать как первую ступеньку к научной деятельности. Они изучали научную литературу и получили новые знания об истории появления летательных аппаратов, их видах, характеристиках. На основе полученных знаний сделали вывод, который подтверждал их предположение: «Бумажный самолет можно считать моделью летательного аппарата».

Мы нашли более 50 различных моделей бумажных самолётов. Все они складываются из листа бумаги формата А-4. Мы выбрали самые известные модели: «Стрела-2», «Стрела», «Ястреб», «Планер». Сделав эти модели, мы провели испытания на длительность и дальность их полёта.



Сделав эти модели, мы провели испытания на длительность и дальность их полёта. Выяснили, что дальше всех летит «Стрела», а дольше всех – «Ястреб».



Затем ребята выполнили практическую часть работы: изготовили модели бумажных самолётов. Далее провели эксперимент: запускали модели в полёт, засекая время полёта и измеряя его дальность. Определили модель – победителя по продолжительности полёта и модель по дальности. Результатом выполненной работы остались довольны. Затем оформили проект в бумажном варианте, согласно предъявляемым требованиям. Далее представили проект в виде презентации и выступили с защитой своего проекта на школьной научно-исследовательской конференции. Следует отметить, что у ребят возникло желание продолжить эксперименты с моделями бумажных самолётов с целью улучшения их полётных качеств. Для этого предполагается изменение формы крыльев, выполнение на крыльях самолётов надрезов.



Объясни мне, самолет,  
И зачем тебе пилот?  
Если б не было пилота -  
Был тогда б ты самолетом.  
Посмотри, идет на взлет  
Мой бумажный самолет  
Сам летит и без пилота,  
Гордый званием самолета!



- Используя метод наблюдения за деятельностью ребят , опроса учеников отметила следующее:
- достаточно высокую степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
- умение ребят включаться в групповую работу;
- практическое использование предметных и общешкольных ЗУН (выполнили различные виды работы с текстом: чтение, выделение главного, сравнение анализ, обобщение), выполнять чтение технологических карт при изготовлении моделей самолётов, продемонстрировали навыки работы с бумагой (сгибание), умение измерять длину полета самолёта, время полёта самолёта, фиксировать полученные данные, сравнивать, анализировать, делать выводы;
- умение подготовить устное сообщение, письменный отчёт.
- владение рефлексией;
- Перспективой развития конкретно этого проекта вижу в продолжении деятельности ребят над темой, проведении дальнейших экспериментов с моделями бумажных самолётов.
- СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!