*Районный заочный конкурс презентаций*

*«Юный исследователь»*

***Тип работы****-исследовательская работа*

***Автор работы****-Никитин Контантин*

***Место учебы*** *-Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №9»*

***Класс-****1в*

***Руководитель*** *–Комина Ольга Ивановна, учитель начальных классов МБОУ «СОШ №9» (с.т.89372273795)*

*Аннотация.*

*Автор работы: Никитин Константин.*

*Образовательное учреждение: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 9», 1в класс.*

*Тема:«Почему самолеты летают?»*

*Руководитель: Комина Ольга Ивановна, учитель начальных классов МОУ «СОШ №9».*

*Самолеты тяжелее воздуха. Современные лайнеры весят много тонн и ещё могут взять несколько тонн полезного груза.* ***Почему самолёты летают*** *- вопрос, вроде бы, детский, но не каждый прохожий на улице сразу на него ответит. Поэтому я решил провести свое собственное исследование и ответить на этот вопрос. Предположений* ***(гипотез****)у меня было несколько:*

1. *Крыло должно иметь достаточную площадь и нужную форму.*
2. *Двигатель самолета должен быть мощным.*
3. *Форма фюзеляжа играет существенную роль.*
4. *Сопротивление воздуха способствует полету.*

*.Я составил* ***план исследования:***

*-провести наблюдение за движущимися самолетами;*

*-побеседовать со взрослыми, а именно с дедушкой-летчиком;*

*-изучить дополнительную литературу и интернет по исследуемой проблеме-аэродинамике;*

*-провести практическую работу по изготовлению крыла и сделать выводы.*

*Введение.*

*Актуальность.*

*С раннего детства я люблю самолеты. Мой дедушка – летчик, и он часто рассказывал мне о своей работе. Мне нравится наблюдать, как самолеты взлетают, как стремительно разгоняются по взлетной полосе. Ведь большой реактивный самолет – вместе с сотнями находящихся в нем пассажиров, весит несколько сотен тонн. Как может такая огромная и тяжелая машина оторваться от земли, подняться на невероятную высоту и лететь в воздухе на пути длиной в тысячи километров с разной скоростью? Основателем науки о самолетах- аэродинамики, является Николай Егорович Жуковский, выдающийся русский ученый. Первый самолёт был построен русским инженером Можайским еще в 19 веке, а первый полет самолета в истории был осуществлен только 17 декабря 1903 года. Подъемная сила - это и есть ответ на вопрос о том,* ***почему самолеты летают****. Ее создают несущие* [*поверхности*](http://click02.begun.ru/click.jsp?url=Wa8reDY5ODmQGung*HoZxMKRZYM5kHD9dEM6kZOv4sNhtjSKVG8nfVXQaCH-3mxMSwoI5EqWTANRYeqOuc1Cdwx*NHeKfn2gGfHDKGtsSBo63Ird*k*bq93ms9MlsnOa36DG0y2wnOJQmKG5TPubX6Yoss4WbRQiXp-8X0h*XN2qLM-D7vqO7dsGT7f6KFvyoMHiUGacM*wTc8steNed9XfmFV4M3qFDconn6bPNaKdeED0S*jlo8zx1aASKt4WlnyxL8pVWJ1zxaJSZP60iNhVzUJFX4Ymg1Fjb303mx9459a4Ywy1PZmI8JzcWEBfweHs2ETg66sIwALz53N0WOveqqksYJE6uAIlxA8HRZNp-XO9JWbbHav1F5mJ6ZImsht-xoTxd9STZI*YSMhnRNVdggGWgKggOKeGIz*8AGZnaxPYjtvkG0zNcnWT4TEBe-UH1mMCw3fHic0sSIL8ZfBn6jHDCJ5cpL4*l0HZ-ExFAQcjgki-s4TTGf5ZDA9lB9xRSo3DJGvaG0oVt2Ahs01DsrIRkMoU0SpqemcOmn6zl86Y95y0lhYrlJJK7bIjLV5iHjfx4Y3JEGMqTPSXeCXVJwsE27IrFFIFpNLI-H1fvJuUJjw1YiPmBPhY&eurl%5B%5D=Wa8reODh4OFzNEMeGdamnTUnddBBTe42g9IyNNpNzbOnovwS) *при движении навстречу воздушному потоку самолета, развивающего скорость при помощи силовой установки или турбины. Казалось бы, что все наукой изучено, ответы на все вопросы получены, законы аэродинамики проверены,а самолеты часто терпят крушения, падают на землю, в результате чего страдают люди. Поэтому авиаконструкторам надо продолжать изобретать новые модели и усовершенствовать уже имеющиеся модели самолетов. Ведь иногда на летные испытания уходят годы, и даже десятилетия.*

*Основное содержание.*

*Цель работы:*

*найти ответ на вопрос «Почему самолеты летают?»
Задачи:
-изучить и систематизировать материал по теме;
-собрать соответствующий иллюстративный материал;
-создать презентацию;
-проанализировать результаты исследования и сделать вывод.**Методы исследования:
1. практическая работа;
2. наблюдение;
3. изучение литературы, интернет-источников;
4. беседа со взрослыми.*

*Результаты:*

*\*Подъемная сила-это основная сила,
удерживающая самолет в воздухе. Чем больше скорость, тем больше подъемная сила.*

 *Заключение.*

*Выводы:*

 *\* Полет самолета зависит от площади и формы крыла.*

*\*Мощность двигателя не играет существенной роли.*

*\*Форма фюзеляжа имеет важное значение.*

*\*Двигатель должен преодолевать лобовое сопротивление воздуха.*

*Список литературы:*

*\*Перевод с английского Жукова «Познавательные опыты в школе и дома»*

*\*\*А.А.Жабров «Почему и как летают самолеты».*

*Интернет-адреса: эволюция.сот, rossiya-airlines.users.photofile.ru, ru.wikipedia.org*