



Рекомендации по работе с материалами тематического занятия (классного часа)
«Там, где зародилась авиация», посвящённого 100-летию Центрального
аэрогидродинамического института имени Н.Е. Жуковского,
для обучающихся 10-11-х классов

Цель: формирование ценностного отношения к достижениям и традициям своей Родины.

Задачи:

- расширить представления обучающихся о достижениях отечественного авиастроения; о людях, внесших вклад в развитие авиации и космонавтики;
- формировать уважение к людям труда, их трудовым достижениям;
- развивать умения анализировать информацию, представленную в различных знаковых системах, источниках информации, аргументированно высказывать свою точку зрения.

Методический материал носит рекомендательный характер; учитель, принимая во внимание особенности каждого класса, может варьировать вопросы, их количество, менять этапы занятия.

	<p>Задание. Прослушайте фрагмент песни и ответьте на вопросы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чему посвящена данная песня? 2. Что означают слова: «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью»? 3. Как вы считаете, можно ли сегодня говорить о том, что сказка стала былью? Поясните свой ответ.
	<p>Учитель. Современная авиация России является достаточно сложной отраслью с очень большим и разнообразным парком воздушных судов, довольно широкой сетью аэропортов, учебных и научных заведений. Значимой фигурой в истории развития русской авиации является Николай Егорович Жуковский.</p> <p>Задание. Посмотрите видеосюжет и ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какова роль семьи в формировании личности Н.Е. Жуковского? 2. О каких практических и технических задачах, решённых Н.Е. Жуковским, говорится в сюжете? 3. Как работа Н.Е. Жуковского «Теоретические законы воздухоплавания» повлияла на развитие отечественной авиации? 4. Как бы вы определили основное значение аэродинамики? <p><i>Аэродинамика – это наука, позволившая человеку покорить небо. Без ее изучения было бы невозможно</i></p>

строить летательные аппараты, стабильно перемещающиеся в воздушных потоках.



НИКОЛАЙ ЕГОРОВИЧ ЖУКОВСКИЙ
РУССКИЙ МЕХАНИК, ОСНОВОПОЛОЖНИК
ГИДРО- И АЭРОДИНАМИКИ, С 1918 ГОДА
ВОЗГЛАВИЛ ЦАГИ (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

АЭРОГИДРОДИНАМИКА



НАЙДИТЕ КОРНИ СЛОВА



ОПРЕДЕЛИТЕ ЗНАЧЕНИЕ
ПЕРВЫХ ДВУХ КОРНЕЙ



ЧТО ОЗНАЧАЕТ СЛОВО
ДИНАМИКА

Вставьте в предложения пропущенные слова

АЭРОДИНАМИКА – ЭТО НАУКА О ЗАКОНАХ ДВИЖЕНИЯ
и силовом взаимодействии между телом
и обтекающим его воздухом.

ГИДРОДИНАМИКА – ЭТО НАУКА О ДВИЖЕНИИ
или газа.

Вставьте в предложения пропущенные слова

АЭРОДИНАМИКА – ЭТО НАУКА О ЗАКОНАХ ДВИЖЕНИЯ
воздуха и силовом взаимодействии между
телом и обтекающим его воздухом.

ГИДРОДИНАМИКА – ЭТО НАУКА О ДВИЖЕНИИ
жидкости или газа.

Учитель. В 1904 году Николай Егорович Жуковский основал первый в мире аэродинамический институт в Качино под Москвой. А с 1918 года он возглавил ЦАГИ (Центральный аэрогидродинамический институт), деятельности которого исполняется 100 лет.

Для того, чтобы понять, чем занимается этот институт выполните **задание № 1** в рабочем листе.

Задание № 1.

— Определите, из каких корней состоит слово аэрогидродинамика.

— Определите значение первых двух корней.

— Предположите, что означает слово динамика?

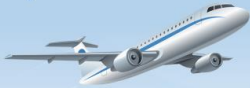
Аэро – воздух, гидро – вода (жидкость), динамика – движение.

— Вставьте в предложения пропущенные слова.

- Аэродинамика – это наука о законах движения _____ и силовом взаимодействии между телом и обтекающим его воздухом.
- Гидродинамика – это наука о движении _____ или газа.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ЦАГИ – 100 ЛЕТ



Учитель. В настоящее время институт ЦАГИ – это динамично развивающееся предприятие, которое открывает дорогу в небо современным летательным аппаратам.

Задание. С помощью мобильных устройств зайдите на [официальный сайт Центрального аэрогидродинамического института](http://www.tsagi.ru/), выберите раздел «[Об институте](#)», познакомьтесь с основными направлениями деятельности института и сформулируйте задачи, которые решает институт.



ПОЧЕМУ В 1941 Г. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ЦАГИ БЫЛИ ПОДГОТОВЛЕНЫ К УНИЧТОЖЕНИЮ?



ПРЕДПОЛОЖИТЕ, КАКИЕ СОБЫТИЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ ВОСПРЕЯТСТВОВАЛИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ЭТИХ ПЛАНОВ?



В ЧЁМ ЗАКЛЮЧАЛОСЬ ЗНАЧЕНИЕ РАБОТЫ ЦАГИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ?

Учитель. Центральный аэрогидродинамический институт имени Н.Е. Жуковского проводит испытание каждого нового образца летательных аппаратов как гражданской, так и военной авиации.

Выполните **задание № 2** в рабочем листе.

Прочитайте текст и промаркируйте его условными знаками в соответствии с их значением: + данную информацию знал ранее; – это новая информация для меня; ? об этом мне хотелось бы узнать больше. Ответьте на вопросы.

1. Почему в 1941 году экспериментальные установки ЦАГИ были подготовлены к уничтожению?
2. Предположите, какие события Великой Отечественной войны воспрепятствовали осуществлению этих планов?
3. В чём заключалось значение работы ЦАГИ в годы Великой Отечественной войны?



ЧЕМ ОБУСЛОВЛЕНА АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ В ИНСТИТУТЕ НОВЫХ УСТАНОВОК, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ГИПЕРЗВУКОВЫЕ СКОРОСТИ НА РУБЕЖЕ 1950-1960?



НА КАКОМ РИСУНКЕ ИЗОБРАЖЁН САМОЛЁТ С КРЫЛОМ ИЗМЕНЯЕМОЙ ГЕОМЕТРИИ, В ЧЁМ ПРЕИМУЩЕСТВО ТАКИХ САМОЛЁТОВ?



РИСУНОК 1

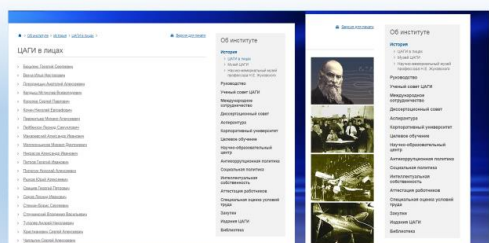


РИСУНОК 2

Выполните **задание № 3** в рабочем листе.

Прочитайте текст и промаркируйте его условными знаками в соответствии с их значением: + данную информацию знал ранее; – это новая информация для меня; ? об этом мне хотелось бы узнать больше. Ответьте на вопросы.

1. Предположите, чем обусловлена актуальность создания в институте новых установок, обеспечивающих гиперзвуковые скорости на рубеже 1950-1960?
2. Рассмотрите иллюстрации. Определите, на каком рисунке изображён самолёт с крылом изменяемой геометрии? В чём преимущество таких самолётов?



<http://www.tsagi.ru/>


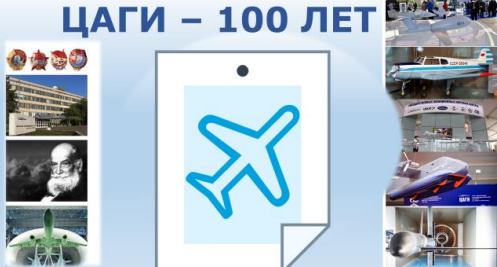
Учитель. В ЦАГИ с самого начала работали выдающиеся учёные и создатели своего времени.

Задание. В разделе сайта «История» найдите подраздел «ЦАГИ в лицах».

Выполните **задание № 4** в рабочем листе.

Соотнесите имя учёного и информацию о его деятельности.

Учитель. За 100 лет своего существования Центральный аэрогидродинамический институт имени Н.Е. Жуковского был награжден орденами Трудового Красного Знамени (1926 г.), Красного Знамени (1933 г.), орденом Ленина (1945 г.), Почетной грамотой Президиума Верховного

<p>ЦАГИ – 100 ЛЕТ</p> 	<p>Совета РСФСР (1968 г.), орденом Октябрьской Революции (1971 г.). В 1998 г. ЦАГИ объявлена благодарность президента Российской Федерации.</p> <p>Вопрос. В чем проявляется значимость деятельности ЦАГИ для государства и общества в настоящее время?</p>
<p>ЦАГИ – 100 ЛЕТ</p> 	<p>Итоговое задание. Подготовьте постер (художественный плакат), посвящённый 100-летию Центрального аэрогидродинамического института имени Н.Е. Жуковского.</p> <p>Воспользуйтесь информацией с сайта ЦАГИ.</p>

Дополнительная информация:

[Сайт ЦАГИ](http://tsagi.ru)

[Журнал «Наука и жизнь»](#)