

Сценарий занятия | 8–9 классы



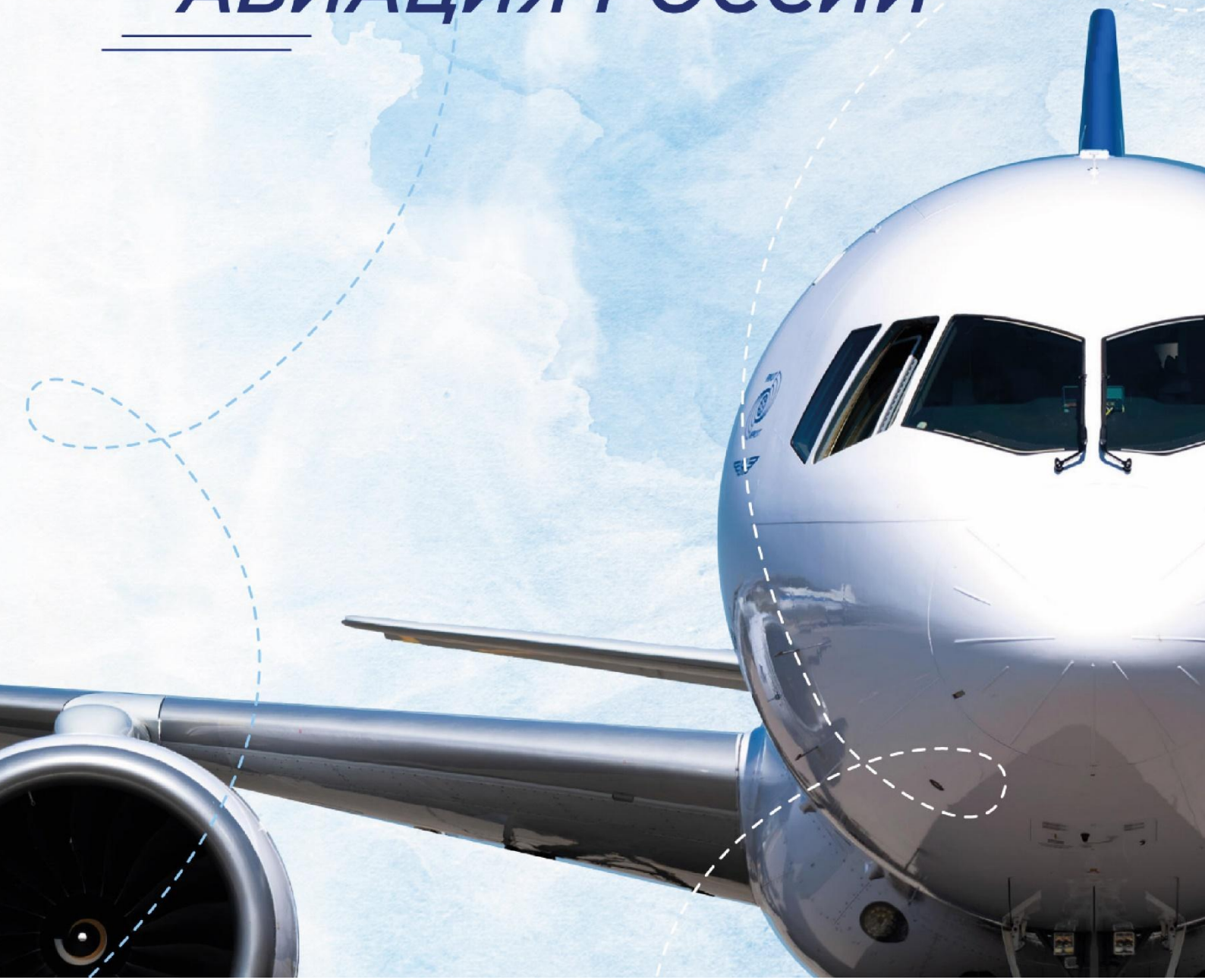
ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ
ДЕТСТВА, СЕМЬИ
И ВОСПИТАНИЯ

РАЗГОВОРЫ
О ВАЖНОМ



Служение Отечеству

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ РОССИИ





СЦЕНАРИЙ занятия «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ» для обучающихся 8–9 классов

Занятие 29 Гражданская авиация России

Дата проведения: 14 апреля

Цели занятия: формирование понимания стратегической важности гражданской авиации для экономического и социального развития страны. Расширение знаний обучающихся об истории и значении гражданской авиации в развитии России. Формирование интереса к профессиям в сфере гражданской авиации через знакомство с их ролью и значимостью. Воспитание уважения к труду работников гражданской авиации через понимание их роли в повседневной жизни.

Формирующиеся ценности: служение Отечеству.

Основные смыслы:

- Гражданская авиация – важная составляющая социально-экономической жизни и национальной безопасности страны.
- Отечественный воздушный флот прошел большой эволюционный путь: от деревянного биплана до сверхзвукового пассажирского самолета.
- Задача эффективного развития и повышения конкурентоспособности воздушного транспорта является одной из первостепенных для России.
- Труд всех, кто связан с обеспечением деятельности гражданской авиации страны, заслуживает глубокого уважения.
- Работа в сфере гражданской авиации – перспективное направление профессионального самоопределения.

Продолжительность занятия: 30 минут

Рекомендуемая форма занятия: беседа с использованием видеоматериалов, интерактивных и творческих заданий.

Комплект материалов:

- сценарий;
- методические рекомендации;
- видеоматериалы;
- интерактивные задания;
- презентация.

Этапы занятия

Мотивационно-целевой этап: просмотр видеоролика-анонса занятия, беседа.

Основной этап: беседа, просмотр и обсуждение видеоролика, работа с иллюстративным материалом, выполнение интерактивного задания.

Заключительный этап: беседа, просмотр и обсуждение видеоролика.

Мотивационно-целевой этап

*Учитель организует просмотр **видеоролика-анонса с Катей Темновой.***

Учитель: Сегодня наш разговор будет посвящен гражданской авиации, без которой немислим современный мир. История российской гражданской авиации началась в начале XX века с первых полетов на аэропланах, были заложены основы для развития авиации, включая создание конструкторских бюро и проектных организаций. Уже в 1920-х годах начались регулярные пассажирские перевозки, а в 1930-х годах начался бурный рост авиационной промышленности. Как вы думаете, что позволило так



быстро перейти от первых полетов к промышленному производству?

Ответы обучающихся. Учитель направляет беседу, задавая уточняющие вопросы, например:

- В каких областях науки могли быть сделаны открытия, повлиявшие на развитие авиации?
- Какие изобретения и научные разработки позволили сделать скачок в развитии авиации?

Учитель: Молодцы! Именно научные открытия и разработки позволили появиться целой отрасли. Российская история богата именами выдающихся ученых-изобретателей, стоявших у основания воздухоплавания, и сейчас российские авиаконструкторы остаются на переднем крае науки. Сегодня развитие отечественного авиастроения и аэропортовой инфраструктуры делает авиацию доступнее, технологичнее и безопаснее. Какие возможности появились благодаря самолетам и гражданской авиации?

Ответы обучающихся. Учитель направляет беседу, задавая уточняющие вопросы, например:

- Как авиация изменила жизнь людей и развитие страны? Какие возможности появились благодаря самолетам?
- Почему гражданская авиация важна не только для путешествий, но и для науки, медицины и безопасности? Какие примеры вы можете привести?

Учитель: Сегодня самолеты не только перевозят пассажиров, но и выполняют спасательные операции, участвуют в исследованиях, обеспечивают развитие удаленных регионов и помогают в экстренных ситуациях. Как вы думаете, где могут быть использованы самолеты?



Ответы обучающихся.

Учитель: Без гражданской авиации жители труднодоступных районов оказались бы отрезанными от остального мира, поскольку альтернативные виды транспорта часто недоступны. Гражданская авиация позволяет быстро и эффективно доставлять медицинскую помощь, продовольствие, строительные материалы и другие товары первой необходимости. Она также поддерживает экономическую деятельность, обеспечивая транспортировку рабочих, туристов и грузов, что способствует развитию местной экономики. Но так было не всегда.

Основной этап

*Учитель организует просмотр **2D-видеоролика «Гражданская авиация России».***

Учитель: Вы увидели, что Александр Федорович Можайский (морской офицер, создавший один из первых самолетов в мире, предназначенных для подъема человека), Николай Егорович Жуковский (физик, инженер, изобретатель) стояли у истоков мирового воздухоплавания. Однако первая в мире документированная практическая разработка летательного аппарата тяжелее воздуха была выполнена великим русским ученым М. В. Ломоносовым (1711–1765 гг.), то есть еще раньше. Но мало изобрести, нужно еще построить, запустить в производство. Как думаете, какие еще специалисты нужны? *(Демонстрация презентации к занятию. Слайд 1. Основатели русской авиации)*

Ответы обучающихся.

Учитель: Совершенно верно. Нужны еще инженеры-проектировщики и конструкторы, которые претворяют в жизнь научные разработки. Одним из таких авиаконструкторов был



Андрей Николаевич Туполев. Под его руководством спроектировано свыше 100 типов самолётов, 70 из которых строились серийно. На них установлено 78 мировых рекордов, выполнено около 30 выдающихся перелётов. Беспосадочный перелет из России в США через Северный полюс, установивший новый рекорд дальности полета в 1937 году, совершенный командой летчика В.П. Чкалова – один из них. Валерий Павлович Чкалов был летчиком-испытателем. Как вы думаете какие основные задачи у летчика-испытателя?

Ответы обучающихся.

Учитель: Совершенно верно. Проверить все характеристики безопасности, управляемости и других технических параметров воздушных судов до их поступления в серийное производство и начала их использования в гражданской или военной авиации. Как вы считаете, как проходит разработка новых авиационных средств¹?

Ответы обучающихся.

Учитель: Да, ключевые этапы разработки сохранились и теперь. От расчетов на бумаге до готовых самолетов и вертолетов, их испытаний и дальнейшего использования. А теперь давайте попробуем задать себе вопрос, как за последний век изменилась авиация? Сначала были первые самолеты – бипланы, а что сейчас?

Ответы обучающихся.

¹ Авиационные средства — это часть авиационной техники, которая включает в себя летательные аппараты, их бортовое оборудование и агрегаты, двигатели, авиационное вооружение, спасательные средства, тренажёры и другие элементы. Также к авиационной технике относится наземное оборудование, требуемое для обслуживания, ремонта, передвижения и обеспечения хранения летательных аппаратов.



Учитель: Верно, создано большое количество летательных аппаратов и сильно расширилось их применение. И речь не только о самолетах и вертолетах, но и о беспилотных авиационных системах – беспилотниках.

Учитель организует просмотр ролика «Пилоты будущего».

Примерные вопросы для обсуждения:

- Чем отличаются условия работы пилота самолета или вертолета и беспилотных авиационных систем?
- В чем отличия и сходства необходимых навыков пилотов?

Учитель: Ребята, а как вы думаете, что можно делать с использованием различных авиационных систем, будь то самолеты, вертолеты или беспилотники, в труднодоступных районах нашей страны? *(Демонстрация презентации к занятию. Слайд 2. Не только перевозки)*

Ответы обучающихся.

Учитель: Авиация используется при проведении аварийно-спасательных работ, например, поиск потерявшихся людей, доставка помощи пострадавшим, эвакуация пострадавших осуществляется сотрудниками авиационно-спасательных центров МЧС России. Доставку медиков к месту происшествия или срочную транспортировку в другую больницу проводит санитарная авиация. Какие еще спасательные или охранные действия может выполнять авиация? *(Демонстрация презентации к занятию. Слайд 2)*

Ответы обучающихся.

Учитель: Авиация широко используется при мониторинге лесных пожаров и при их тушении. Причем как пилотируемые



аппараты, так и беспилотные авиационные системы. Какие сферы использования беспилотников вы знаете?

Ответы обучающихся.

Учитель: Беспилотники часто используют для выполнения поисковых или мониторинговых функций. Например, при обследовании линий электропередач. Когда сначала с помощью беспилотника находят место разрыва или повреждения, а потом туда направляется ремонтная бригада. Давайте придумаем примеры использования в сфере поиска и навигации? *(презентация к занятию. Слайд 3)*

Ответы обучающихся.

Учитель: Верно! Авиацию можно использовать и при изучении природных ресурсов, например, косяков рыб как в промысловых целях, так и в исследовательских. Отслеживание ситуации для оценки экологической обстановки, мониторинга окружающей среды, обеспечение работы научных экспедиций, доставка оборудования или сбор данных. Непосредственная съемка местности – картографирование. Например, для определения границ участков, в том числе в сельском хозяйстве. Какие примеры использования в сельском хозяйстве вы можете привести? *(Демонстрация презентации к занятию. Слайд 3)*

Ответы обучающихся.

Учитель: Малую авиацию в сельском хозяйстве начали использовать с момента появления. Уже в 1922 году ее использовали для борьбы с вредителями. Кроме этого, с помощью летательных аппаратов производится внесение удобрений, борьба с сорной и нежелательной растительностью (химическая прополка), аэросев семян и полив в случае аномальной засухи.



Как вы думаете, какие преимущества у использования малой авиации в сельском хозяйстве? *(Демонстрация презентации к занятию. Слайд 3)*

Ответы обучающихся.

Учитель: Авиационный метод обработки сельскохозяйственных земель имеет некоторые преимущества – более высокая производительность (обработка большей площади за более короткое время), независимость от состояния почвы (весной по бездорожью можно проводить подкормку пшеницы, или обрабатывать рисовые поля). Беспилотные летательные аппараты сейчас способны выполнять небольшую часть этих работ, но рассматриваются как перспективное направление. Теперь посмотрим, как авиация может использоваться в строительстве?

Ответы обучающихся.

Учитель: Конечно, в первую очередь, это доставка спецтехники, оборудования, материалов и специалистов к месту работ. Но также вертолеты участвуют непосредственно в монтаже, помогая устанавливать конструктивные элементы, такие как опоры линий электропередач, секции мостов. *(Демонстрация презентации к занятию. Слайд 3)*

Заключительный этап

Учитель: Ребята, как вы думаете, почему потребности страны в развитии авиации стали таким мощным стимулом для прогресса в науке и технике, а также для модернизации промышленного производства?



Ответы обучающихся.

Учитель: Потребности страны часто определяют направления развития науки и техники, наука работает на благо общества, принося новое и делая жизнь комфортнее и лучше. Какие направления развития гражданской авиации вы могли бы назвать?

Ответы обучающихся

Учитель организует работу с цитатой В.В. Путина:

«Трудно переоценить вклад гражданского воздушного флота в развитие нашей страны. Без него невозможно представить достижения индустриализации, освоения Сибири, Дальнего Востока, Заполярья... И в наши дни гражданская авиация сохраняет свое особое стратегическое значение, играет ключевую роль в поступательном развитии нашей огромной страны» (В. В. Путин)². *(презентация к занятию. Слайд 4)*

Примерные вопросы для обсуждения:

- Как вы понимаете смысл приведенной цитаты?
- Что является главным вкладом гражданского воздушного флота в развитие страны?
- В каких сферах жизни общества, по вашему мнению, гражданская авиация оказывает наибольшее влияние?
- Какие проблемы или вызовы стоят перед гражданской авиацией сегодня и как их можно преодолеть?
- Как вы думаете, каким образом развитие гражданской авиации может повлиять на будущее страны?

² Торжественный концерт в День авиации 9 февраля 2023 г.



Учитель организует просмотр и обсуждение **видеоролика-интервью с пилотом гражданской авиации Марией Мироненко.**

Вопросы для обсуждения:

- Какие ответы Марии Мироненко оказались наиболее неожиданными или интересными для вас?
- Какой главный вывод вы сделали, прослушав спикера сегодняшнего занятия?
- Какие из перечисленных Марией Мироненко качеств пилота вам близки?
- Как вы считаете, что является самым важным в достижении успеха в профессии пилота?

Учитель: Без людей, которые вдохновляют и продвигают развитие гражданской авиации, прогресс был бы невозможен. В сфере гражданской авиации работают много разных специалистов. Это не только пилоты и бортпроводники, но и работники аэропортов: авиадиспетчеры, инженеры по сигнальному оборудованию, отвечающие за работу систем взлетно-посадочных полос и других устройств. Это авиаконструкторы и инженеры-авиастроители, которые работают на производстве. Какие еще профессии вы можете назвать?

Ответы обучающихся. Учитель направляет беседу, задавая уточняющие вопросы, например:

- Кто следит за состоянием самолетов?
- С кем встречаемся в первую очередь в аэропорту?
- Какие специалисты могут быть еще задействованы при производстве самолетов?
- Какие специалисты задействованы при производстве БПЛА?

Учитель: Чтобы внести свой вклад в развитие гражданской авиации, работая в таких областях, как авиационная инженерия,



аэронавигация, авиационное машиностроение и многие другие, необходимо получить профильное образование. Например, пилотом гражданской авиации можно стать после окончания летного училища, то есть получения среднего профессионального образования. Как вы думаете, какие качества и навыки нужны человеку, который хочет работать в авиации и почему эта сфера – перспективное направление для профессионального развития?

Ответы обучающихся. Учитель направляет беседу, задавая уточняющие вопросы, например:

- Почему важны такие качества, как ответственность и внимательность?
- Как вы думаете, почему авиационная инженерия требует высокого уровня технической грамотности?
- Почему инженеры должны постоянно обновлять свои знания и навыки?
- Как вы думаете, как новые технологии влияют на развитие авиации?

*Учитель организует выполнение **интерактивного задания «Филворд “Гражданская авиация России”»** для обобщения материалов урока.*

Постразговор

Что посмотреть:

- Документальный сериал «Крылья России», который рассказывает об истории развития отечественной авиационной техники. <https://rutube.ru/metainfo/tv/254587/>
- Фильм Общества «Знание» «Авиастар»: настоящее и будущее российской авиации <https://znanierussia.ru>



[/library/video/aviastar-nastoyashee-i-budushee-rossijskoj-aviacii-2146?from=cinema](#) (фрагмент, тайминг 05.50–08.28)

Что почитать:

- Соболев Д.М. «История развития пассажирских самолетов»
- Окань Д.С. «Когда всё только начинается. От молодого пилота до командира воздушного судна»
- Водопьянов М.В. «Друзья в небе»
- Кербер Л.Л. «Туполев» (Знаменитые конструкторы России. XX век)

Проектная и внеурочная деятельность, внеклассные мероприятия:

- Посещение памятных мест, связанных с Н.Е. Жуковским в своем регионе;
- Посещение дней открытых дверей образовательных организаций в сфере гражданской авиации (летных училищ и вузов) (например, Омский летно-технический колледж ГА, Сасовское летное училище ГА, Краснокутское летное училище, Бугурусланское летное училище, Ульяновский гражданский институт ГА, Санкт-Петербургский государственный университет ГА);
- Посещение музеев с экспозицией о гражданской авиации в своем регионе, например:
 - Головной отраслевой музей истории гражданской авиации (Ульяновск)
 - Центральный музей Вооружённых Сил Российской Федерации (Москва)
- Виртуальное знакомство с музеем Н. Жуковского



Вопросы для работы на сайте музея:

- В разделе «Экспозиция», зал №2, изучите информацию и укажите фамилию одного из известных авиаконструкторов, который был участником Воздухоплавательного кружка, организованного Н.Е. Жуковским при техническом училище.
<https://zhukovskymuseum.ru/exposition/room2/>
- В разделе «Из фондов музея» ознакомьтесь с информацией и ответьте на вопрос: Под чьим руководством была построена плоская аэродинамическая труба и для чего она предназначалась?
<https://zhukovskymuseum.ru/museumfunds/>

Дополнительные материалы:

- Российский музей гражданской авиации:
<https://airmuseum.ru/>
- АО «Туполев»: <https://www.tupolev.ru/planes/tu-160/>
- Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация) <https://favt.gov.ru/>