**Курс: Родное Подмосковье. Дубна. 8 класс**

**Урок - экскурсия: «Памятные места жизни и деятельности А.Я. Березняка в г. Дубна»**



*Руденко Александр Иванович, учитель истории,*

*МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1*

*с углубленным изучением отдельных предметов*

*г. Дубны Московской области".*

**Цель**: воспитание патриотизма, развитие кругозора, привитие любви к своей малой Родине.

**Задачи**:

* развивать чувство патриотизма;
* развивать интеллектуальные способности;
* прививать чувство любви к малой Родине;
* учить правильно вести себя на экскурсиях;
* формировать коммуникативные навыки.

Добрый день дорогие участники нашей экскурсии!

Сегодня вам предстоит узнать про жизнь великого самолето- и ракетостроителя Александра Яковлевича Березняка, а мы побываем в памятных местах, посвященных его жизни и трудовой деятельности.
А.Я. Березняк-это один из ярких личностей в истории города, выдающийся гражданин, золотыми буквами вписавший нашу Дубну в мировую историю. С именем Александра Яковлевича Березняка неразрывно связано образование, становление, развитие и сохранение Дубны как единого города.

**Начальный пункт экскурсии. Улица А.Я.Березняка, дом №2 с мемориальной доской. (автор А.Е. Куманьков)**

Наше путешествие мы начнем с улицы в Левобережной части города, названной именем Александра Яковлевича Березняка. Остановимся у памятной доски на доме №2, работы известного портретиста – графика А. Е. Куманькова.

**Второй пункт экскурсии. Дом №5 на ул. К.Маркса, где жил с**

**1962-1974 гг. А.Я.Березняк**

Далее наш маршрут лежит на улицу К. Маркса до дома №5. В этом доме жил со своей семьей Александр Яковлевич в квартире №5. На подъезде дома мы видим мемориальную доску с указанием времени проживания с 1962 года по 1974, т.е. до конца своей жизни.

**Третий пункт экскурсии. Памятник А.Я. Березняку около МКБ «Радуга» (скульптор М. А. Сагателян)**

Перед главным зданием МКБ «Радуга» остановимся. Здесь установлен 12 октября 2001 года бюст А.Я. Березняка, работы скульптора Мамикона Сагателяна. Все праздничные спортивные марафоны и лыжные забеги им. А.Я.Березняка начинаются с митинга около МКБ «Радуга» и возложение цветов к этому памятнику. Стало доброй традицией участие учащихся школы №1 в спортивных эстафетах, посвященных памяти А.Я. Березняка.

**Четвертый пункт экскурсии. МКБ «Радуга» им. А.Я.Березняка**

Имя Александра Яковлевича носит с 30.07.2001 года созданное им в 1965 году одно из ведущих авиационных конструкторских бюро страны – МКБ «Радуга».

**Пятый пункт экскурсии. Памятник БИ-1 (2007 г.) на территории МКБ «Радуга»**

На территории МКБ «Радуга есть памятник самолету БИ-1, установленный в 2007 году. Конструкторский коллектив во главе с В.Ф.Болховитиновым в 1942 г. создал первый в СССР реактивный самолет БИ-1 (А.Я.Березняка, А.М.Исаева) с жидкостным ракетным двигателем. Макет БИ-1 экспонируется в Центральном музее Военно-Воздушных Сил РФ в Монино. До войны им был сконструирован и построен опытный образец дальнего бомбардировщика с четырьмя моторами.

**Шестой пункт.** **«Ракета Х-22»**

Мемориальное сооружение «Ракета Х-22» («Слава создателям авиационной техники») расположена на подъезде к проходным ГосМКБ «Радуга» и Дубненского машиностроительного завода. Посвящена работе дубненских ракетостроителей – с середины ХХ века и до настоящего времени Дубна остается центром советского и российского конструирования крылатых ракет.

**Седьмой пункт экскурсии. Школа №1 им. А.Я.Березняка (с 2013 г.)**

Перед вами одно из старейших общественных зданий Левобережной части города – Первая школа Дубны, открытая в 1937 году. На ее фасаде в сентябре 2013 года появилась надпись: «Школа №1 им. А.Я.Березняка». Мы с гордостью носим имя нашего знаменитого авиаконструктора.

**Конечный пункт экскурсии. Музей А.Я.Березняка.**

Мы находимся в школьном музее А.Я. Березняка. В нем представлены копии документов из разных архивов: военных, МКБ «Радуга»; фотографий из семейного альбома дочери А.Я, Березняка, дубненцев лично знакомых с Березняком и фотоархива МКБ «Радуга», фотографий наград (оригиналы и некоторые личные вещи А.Я.Березняка были переданы семьей в Центральный музей Военно-Воздушных Сил РФ в Монино где, к сожалению, утеряны).

Торжественное открытие нашего музея состоялось к 100летнему юбилею А.Я. Березняка. Генеральный директор "ГосМКБ "Радуга" им. А.Я. Березняка, действительный член Российской инженерной академии, "Заслуженный машиностроитель РФ", Почетный гражданин города Дубны Трусов Владимир Николаевич перерезал ленточку и «Активисты школьного музея» провели экскурсию по экспонатам музея. Наталья Александровна выразила благодарность школе о сохранении памяти об ее отце.

Давайте проследим путь выдающегося ученого, конструктора новой техники по фотографиям из семейного альбома, его личного дела с анкетой и по воспоминаниям современников.

Александр Яковлевич родился в селе Бояркино, Озерского района Московской области 29 декабря 1912 года. Там прошел первый год его жизни. Ранние детские годы Саши прошли в царской России.

Его отец Яков Иванович Березняк служил земским агрономом. Он часто менял место работы, и семья переезжала за ним. Это были разные города Украины.

Мать – Анна Федоровна занималась воспитанием троих детей. Брат Саши Всеволод был старше всего на один год. Приемную сестру звали Марина.

В 20-е годы семья приезжает в Москву, где Саша учится в средней школе.

На обратной стороне фотографии мы читаем напутствия и пожелания юному Александру. Жизнь наша коротка; годы творческой работы еще короче – научись использовать их максимально.

Не растрачивай даром дара природы своих способностей, двигайся быстро вперед – учись от других и учи себя.

 Эти слова станут пророческими, и Саша будет следовать этим советам.

Саше рано пришлось почувствовать себя взрослым и взять ответственность за жизнь своей семьи. В год окончания школы, умирает отец Яков Иванович.

И в шестнадцать лет Саша пошел работать на одну из московских строек чернорабочим. Там он освоил профессию слесаря. В 1931 году он перешел на завод авиационных винтов слесарем – сварщиком и в 1932 году вступил в партию.

Молодого коммуниста направили на учебу в Московский авиационный институт на самолетостроительный факультет. Учиться было интересно, но приходилось совмещать учебу с работой, денег на жизнь не хватало.

Характер у Березняка был кипучий, неуемный. Одновременно с учебой он стал заниматься сначала в планерной школе, а потом в летной. Увлекался альпинизмом и принимал участие в восхождениях на Эльбрус, Лейрак, Дядежд, Ляльвер. Только война помешала дружбе с горами. Но закалка осталась на всю жизнь, и умение переносить трудности и лишения не раз выручало его.

На Западном Памире в Мазарском ущелье, есть два пика, названные в память А.Я. Березняка и Г.Я. Бахчиванджи

Еще Александр находил время приобщаться к культурным ценностям и посещать музеи.

Следующая страница нашей истории. Начало творческого пути.

Александр Яковлевич, не бросая учебу, устраивается на работу в конструкторское бюро известного авиаконструктора Виктора Федоровича, который становится руководителем дипломного проекта Березняка. Виктор Федорович дает высокую оценку работе выпускника МАИ.

Основная проблема авиации тех лет — это достижение больших скоростей и высот.

Дипломным проектом Березняка заинтересовались для постройки рекордного скоростного самолета. Было решено поручить главному конструктору В. Ф. Болховитинову проработать проект более детально с привлечением автора проекта.

Так началась практическая конструкторская деятельность Александра Яковлевича Березняка. В работу над разработкой высокоскоростного самолета включился Алексей Михайлович Исаев, будущий создатель двигателей для космических кораблей.

Началась Великая Отечественная война. В начале июля 1941 г. было принято решение создать самолет - перехватчик в кратчайший срок.

Работы велись днем в ночью, никто из исполнителей, начиная от чертежников и кончая сборщиками и слесарями, не говоря уже о конструкторах, не покидал завода.

Летчиком-испытателем был назначен капитан Григорий Яковлевич Бахчиванджи, человек открытой души, чрезвычайно скромный и в то же время истинно храбрый.

Полет БИ-1 явился значительной вехой на пути овладения не только воздушным, но и космическим пространством. Работа, связанная с созданием и испытанием БИ-1, сыграла важную роль в выборе творческого направления многих конструкторов, дала толчок исследованиям в области реактивной авиации, баллистических ракет и освоения космоса, обеспечила Советской стране приоритет в этих областях техники.

 Александр Яковлевич занимался доводками самолета БИ в течение всей войны. По ряду объективных причин самолет БИ не пошел в серию, но Александр Яковлевич приобрел бесценный опыт создания, эксплуатации и доводок самолета с ЖРД.

. Это работа Александра Яковлевича начальником конструкторской бригады в филиале НИИ -1.

В 1944 году под руководством В.Ф. Болховитинова группа в составе А. Березняка, А. Исаева и др. работает в Лихоборах, где по осколкам ФАУ -2, решает обратную задачу – восстанавливает облик, технические характеристики и схему управления ракеты.

Хорошей школой оказалась и поездка Александра Яковлевича в Прагу, затем в Германию в составе технических комиссий.

В Праге он нашел свою сестру, бывшего военного врача, которая находилась в плену. Немного поработав в комиссии, ее с письмом к Болховитинову отправили в Москву, минуя все контрольные посты. Таким образом, она избежала участи остальных бывших советских военнопленных.

Следующая страница жизни нашего героя связана с работой в поселке Иваньково.

В октябре 1946 года организуется вывоз немецких специалистов в Советский Союз И в поселок Иваньково прибывают два немецких самолетных ОКБ из городов Дессау и Галле. Здесь начинает работать авиационный завод №1 по производству опытных реактивных самолетов.

Александр Яковлевич был назначен на должность заместителя Главного конструктора Хайнца Рессинга. ОКБ -2 продолжил разработку экспериментального сверхзвукового самолета «346» со стреловидным крылом, начатую фирмой «Зибель» в 1944 г.

Несмотря на то, что все проекты немецких конструкторов не пошли в серийное производство, использование немецкого опыта помогло нашим инженерам сделать первый шаг в эру реактивной авиации. Дальше началось самостоятельное развитие.

И снова переворачиваем мы новую страницу жизни Александра Яковлевича. Филиал ОКБ-155.

ОКБ -2 было расформировано. И создан филиал ОКБ -155 для освоения серийного производства беспилотного самолета КС разработки Микояна. Приказ об организации филиала был подписан в 1951 году.

Перед вами фотография первых сотрудников филиала. Это люди, которые бессменно и преданно трудились в стенах ОКБ до своего ухода на заслуженный отдых, оставив о себе долгую память. Руководителем этого филиала был назначен Александр Яковлевич.

На протяжении двух лет шла серьезная работа конструкторов, сроки были жесткими, работали в две смены. В 1953 году самолет был сдан в производство и отмечен Государственной премией СССР.

С этого времени с участием Александра Яковлевича продолжается энергичное развитие совершенно нового направления в авиационной технике – ракетостроения.

В 1957 г. он назначен Главным конструктором филиала ОКБ -155.

Открываем последнюю страницу творческого пути нашего героя.

Александр Яковлевич был не только руководителем. Нередко с семьями коллеги выезжали с ним на острова Московского моря, где купались, жарили еду на костре, играли в волейбол, собирали грибы.

Это был жизнерадостный человек, и ничто человеческое ему не было чуждо. В жизни был скромен, застенчив, хотя пытался скрыть это от окружающих. Он любил природу, веселую компанию отдыхал на Московском море (Иваньковское водохранилище), живо интересовался искусством, посещал художественные выставки (Лувр), любил слушать игру на фортепиано своей дочери Наташи, любил петь задушевные украинские песни. Однако все свои помыслы Александр Яковлевич подчинял любимой работе, отдавал ей душевные силы и здоровье.

Александр Яковлевич был хорошим семьянином, любил своих детей и жену. Любил проводить с ними свободное время.

Наталья Александровна (младшая дочь) училась в нашей школе первый класс. Классный руководитель Островская А. К.

Организаторские и деловые качества Александра Яковлевича во многом способствовали тому, что за короткое время малочисленная группа конструкторов выросла в сплоченный творческий коллектив, разработки которого отмечены многими правительственными наградами и премиями.

В апреле 1966 года предприятие получило новое название «Машиностроительное конструкторское бюро «Радуга», руководителем которого и Главным конструктором назначен Александр Яковлевич.

Создание крылатых ракет стало прорывом в новое качество вооружений. Наша авиация становится ракетоносносной.

Созданный под руководством Александра Яковлевича научно- технический и кадровый потенциал был эффективно использован коллективом МКБ «Радуга» в последующие годы. Поддержание и развитие этого потенциала будет лучшим памятником Александру Яковлевичу Березняку – талантливому ученому, конструктору и руководителю.

Благодаря поддержке нашего конструкторского бюро «Радуга» была сделана полноразмерная модель высокоточной авиационной ракеты класса «воздух-поверхность» среднего радиуса действия. Х-59 «Овод» Предназначена для поражения важных наземных и надводных объектов противника, прикрытых ПВО, визуально обнаруживаемых оператором в любое время днем в простых метеоусловиях. Разработка управляемой ракеты Х-59 выполнялась МКБ «Радуга». Лётно-конструкторские испытания ракет X-59 «Овод» проведены в 1975-1977 годах в ГЛИЦ (Ахтубинск).

При испытаниях комплекса вооруженных Х-59 на Су17м4 были достигнуты отличные результаты, ракеты не раз попадали в мишень. К 1984 году повторные испытания прошли с положительными результатами, и ракета была рекомендована для истребителей-бомбардировщиков, но в итоге Су-24м стал единственным самолетом советских и российских ВВС вооружённый Х-59.

 «Наши потомки будут гордиться нашими свершениями» Эти слова Александра Яковлевича – напутствие нам живущим сегодня.

Александр Яковлевич Березняк умер 7 июля 1974 года в Дубне. За всю свою жизнь Александр внес огромнейший вклад в развития науки СССР и города Дубна, за что был удостоен множества наград, лауреат Ленинской и Государственных премий. Память о нем вечно будет жива в наших сердцах.

**Викторина по биографии А.Я. Березняка:**

А сейчас мы попросим вас ответить на вопросы, связанные с биографией Александра Яковлевича.

1. Чем известен Александр Яковлевич Березняк?

2. Когда был открыт наш музей? (27 декабря 2012 г.)

3. Когда и где родился Александр Яковлевич? (29.12.12. в с. Бояркино Московской обл.)

4. Сколько было детей было в семье Якова Березняка? (трое: Всеволод, Саша и Марина)

5. В каком городе окончил школу Саша Березняк? (Москва)

6. Какую рабочую профессию в 16 лет освоил Александр? (слесаря)

7. В юности Александр занимался экстремальными видами спорта. Назовите их. (планеризм и альпинизм)

8. Какой институт окончил Александр Яковлевич? (Московский Авиационный Институт им. Серго Орджоникидзе)

9. Найдите на наших витринах документ, из которого можно узнать об основных биографических данных Александра Яковлевича. Как он называется? (Анкета)

10. Почему самолет с реактивным двигателем назван БИ-1? (создатели Березняк – Исаев)

11. Назовите имя летчика – испытателя самолета БИ-1? (Г.Я. Бахчиванджи)

12. Сколько моделей БИ-1 вы можете найти на наших витринах? (1. модель самолетика к журналу о самолетостроении, подаренного Трусовым В.Н.)

13. Как называется модель представленной в нашем музее ракеты и где она применяется? (Х-59)

14. На наших витринах представлено много документов. Среди них есть документ с подписью Иосифа Виссарионовича Сталина. Найдите этот документ. (2 витрина)

15. Как вы думаете, бывал ли Александр Яковлевич в нашей школе и если да, то почему? (В нашей школе в первом классе училась его дочь Наташа)

16. В каком году было предприятие, которое возглавил Александр Яковлевич получило название «Машиностроительное конструкторское бюро «Радуга» (в апреле 1966 года)

17. На какой улице находится дом, где жил Александр Яковлевич в Дубне? (К. Маркса)

18. Сколько государственных премий присуждено Александру Яковлевичу? (2 Государственная 1970 и Ленинская 1962)

19. А есть ли премия имени А.Я. Березняка? (Есть. Награда, присуждается конструкторам МКБ «Радуга»)

20. Какие памятные места есть в Дубне, посвящённые А. Я. Березняку?

21. В каких мероприятиях, посвященных Александру Яковлевичу Березняку участвует наша школа? (спортивные марафоны)

22. Завершите знаменитую фразу Александра Яковлевича: "Наши потомки буду гордиться..." (нашими свершениями)

 Спасибо за внимание! До новых встреч друзья!

