

Муниципальное бюджетное учреждение культуры
«Централизованная библиотечная система»
Отдел-специализированная библиотека № 2
имени Н.Г.Зырина

***Культурно –
просветительская
программа
«Гравитация»***



Ульяновск, 2017

Пояснительная записка

Настоящая культурно-просветительская программа «Гравитация» разработана Муниципальным бюджетным учреждением культуры «Централизованная библиотечная система» г. Ульяновска и реализуется на базе библиотеки № 2 с 2015г.

Программа инновационная, поскольку в городе Ульяновске нет организаций, которые осуществляли систематическую профориентационную работу с подрастающим поколением по авиационной и космической тематике.

Программа «Гравитация» предоставляет возможность участия в олимпиадах, конкурсах российского масштаба (региональный этап Всероссийской олимпиады школьников и студентов - «Шаг в будущее. Космонавтика»).

Предлагаемая программа предназначена для учащихся, проявляющих интерес к астрономии, космонавтике, авиации и авиастроению. Занятия предполагают организацию и проведение активных практических форм работы и тесное сотрудничество со средними и высшими учебными заведениями региона и России и предприятиями авиапромышленности.

Актуальность программы

Согласно плану мероприятий (дорожной карте) по перспективному развитию общедоступных библиотек РФ на 2017-2021 гг., утвержденному Министерством культуры РФ, библиотекам необходимо ежегодно наращивать охват детского населения от 5 до 18 лет для участия в мероприятиях, направленных на развитие технологического творчества, приобщения к научным знаниям и творчеству.

С середины 2000-х годов город Ульяновск на различных авиационных и экономических форумах позиционирует себя как авиационная столица России. Авиастроение и авиация становятся основными направлениями экономической стратегии области на стратегические перспективы. В городе создан «Научно-образовательно-производственный кластер «Ульяновск-Авиа»; действует областная целевая программа «Ульяновск – авиационная столица»; работает Объединенная Авиастроительная Корпорация. Все это наполняет бренд «Ульяновск – авиационная столица» реальным содержанием. Поэтому проекты в его рамках – в числе наиболее перспективных.

Наш город – центр производства, техобслуживания и эксплуатации воздушных судов, выпуска авионики, а также подготовки летных и инженерных кадров для гражданской авиации. Этот факт свидетельствует об актуальности и необходимости постоянного, непрерывного образования и просвещения подрастающего поколения в области авиации и авиастроения. Культурно – просветительская программа «Гравитация» поможет популяризировать авиационные профессии и заложить базу знаний для предприятий кластера «Ульяновск – Авиа». Интерьерная композиция функциональной конструкции способствует полному погружению в авиационные и космические профессии.

Есть и еще один факт. В российских школах предмет «астрономия» отсутствует в качестве обязательного с 2008 года. Вместе с тем необходимость всеобщего астрономического образования обусловлена важностью вклада астрономии в создание научной картины мира и формирование научного мировоззрения современных людей. Естествознание - часть единой общечеловеческой культуры и естественнонаучные знания должны стать достоянием любого образованного человека. Ведь астрономия играет огромную общекультурную роль: помогает определению места и роли человека в структуре Вселенной.

Здесь же нужно сказать и о значимости изучения познавательной литературы, которая возрастает в современном мире, так как умение работать с информацией в современной школе рассматривается как особая задача. Познавательная литература в большей мере удовлетворяет интерес ребёнка к разным областям знания.

«Безусловно, пробуждение, формирование и развитие познавательной активности ребёнка происходит не только и не столько при чтении различного рода книг — на это нацелена вся воспитательно-образовательная деятельность семьи и школы, но помочь развить мышление юного читателя, активизировать всю его деятельность в окружающем мире во многом способна научно-познавательная литература, так как целью её как раз и является формирование и развитие познавательной активности читателя» (Н.Е.Кутейникова, кандидат педагогических наук, доцент Московского городского педагогического университета).

Все эти факты свидетельствуют об актуальности и необходимости постоянного, непрерывного образования и просвещения подрастающего поколения в области астрономии, авиации и космонавтики. Этому активно способствует программа «Гравитация».

Цель программы: Формирование системы первоначальных и основных астрономических знаний, научного мировоззрения на основе основных сведений о современной астрономии и космонавтике и ознакомления с процессом получения научных знаний.

Задачи программы:

- обеспечение систематического и целенаправленного информирования пользователей по темам «Авиация» и «Космос» через создание тематической экспозиции, проведение встреч, семинаров и др. мероприятий;
- повышение уровня теоретических и практических знаний по астрономии, космонавтики, авиации;
- целенаправленная систематическая профориентационная работа по авиационной и космической тематике;
- популяризация среди подрастающего поколения авиационных профессий, которые необходимы для инфраструктуры нашего города;
- установление и развитие партнерских отношений с авиационными и космическими предприятиями, организациями.

Основные принципы:

- доступность – соотнесение содержания, характера и объёма материала с уровнем развития, подготовленности детей;
- непрерывность – постоянное пополнение учащимися своего интеллектуального багажа;
- научность – мероприятия подготавливаются на основе достоверных сведений;
- системность – предполагает системное изучение.

Список средств обучения:

1. Научно-популярная и художественная литература.
2. Иллюстративно-наглядный материал.
3. Сюжетно-ролевые игры.
4. Видеофильмы.
5. Встречи (в том числе, web) со специалистами.

В библиотеке создана постоянная тематическая площадка для работы по профориентации школьников и интеллектуального отдыха детей и молодёжи. Она тематически делится на 3 части.

Первая из них имеет космическую направленность и способствует расширению знаний подрастающего поколения об астрономии и об истории освоения космоса. Достигается это через проведение тематических мероприятий в специально разработанном интерьере, в котором присутствуют передвижные пуфики-планеты, многофункциональные столы, которые могут служить столами и «туннелем», большой экран для проведения вебинаров, конференций и т.д. Также в космической зоне есть комплекс «Интерактивный пол» - программно-аппаратный комплекс, предназначенный для формирования проекции большого размера на полу, и синхронизации отображаемого мультимедийного контента с действиями людей, которые находятся в зоне проекции.

Специально для программы «Гравитация» были разработаны следующие видеоэффекты:

- передвижение планет Солнечной системы
- движение млечного пути
- движение по поверхности луны
- вспышка на Солнце
- салют
- взлет космического корабля
- звездопад
- облака расходятся, открывая звёздное небо
- созвездие мерцает при движении ног
- полет на космическом корабле

- спаси планету, останови корабли и др.

Вторая часть посвящена авиационной тематике, истории развития авиации в целом и теме «Ульяновск – авиационная столица». Здесь также присутствуют специальные конструкции, которые позволяют понять важные умения для летчиков: веревочная лестница, батут, маты... Для творческих работ учащихся есть пробковые стенды. Важной частью авиационного сектора является планер «Бланик», на котором ребята могут наглядно увидеть устройство летательных аппаратов.

Третья часть представляет собой «кабинет конструктора». Она посвящена Николаю Григорьевичу Зырину – авиаконструктору, нашему земляку. Здесь представлен материал о нём, его достижениях, научно-популярная литература.

Библиотека носит имя авиаконструктора Н.Г.Зырина и способствует популяризации его среди подрастающего поколения и горожан в целом.

Партнёры:

- ЗАО «Авиастар-СП»,
- Ульяновский филиал конструкторского бюро «Туполев»,
- «Молодежный космический центр» МГТУ им. Баумана,
- Совет молодых ученых УлГТУ,
- Совет молодых ученых и специалистов при Губернаторе Ульяновской области,
- Ульяновская местная общественная организация «Выпускники КАНИТУ-КАИ А.Н.Туполева»,
- Центр профориентации авиационно-технического направления «Икар» при школе № 69,
- Информационный центр по атомной энергии города Ульяновска,
- Центр детского технического творчества № 1,
- Центр детского творчества № 5 и др.

Здесь партнёры оказывают как спонсорскую, так информационную поддержку, сами встречаются со школьниками, читают лекции, проводят мастер-классы и профориентационные часы. Серия экскурсий на предприятия и организации, в учебные заведения, получение информации о рынке труда, дни открытых дверей, знакомство школьников с особенностями производства, с востребованными профессиями, встречи с профессионалами своего дела идут в направлении знакомства детей с миром профессий авиации, авиастроения.

Библиотека совместно с предприятиями проводит достаточно много конкурсов среди школьников с целью выявления интересующихся авиацией, авиастроением. Так, совместно с «Авиастаром» проходил конкурс макетов «Построй свой самолёт», с конструкторским бюро «Туполев» – конкурс электронных презентаций «Самолёты Туполев в Великой Отечественной», с ассоциацией выпускников КНИТУ-КАИ и профориентационным центром «Икар» – фестиваль творческих работ «Мечта о полёте».

Организация образовательного процесса.

Данная программа предполагает повышение уровня практических знаний по астрономии, космонавтики, авиации, в том числе с точки зрения профориентации. Программа построена по нарастающей степени сложности и разбита на три блока, которые дополняют друг друга.

1 блок. Дошкольники и младшие школьники

№ п/п	Наименование	Форма мероприятия	Количество часов
1	«Звёздные сказки»	Литературный час	1
2	«Полет в космос»	Игра-путешествие	1
3	«Малышам о звёздах и планетах»	Познавательный час	1
4	«Авиационная азбука от А до Я»	Познавательный час	1
5	Космическое лото	Игровое занятие	1
6	«Небо зовёт»	Игра-путешествие	1
7	«Профессия – космонавт»	Имитационная игра	1
8	«Профессия – лётчик»	Имитационная игра	1
ИТОГО			8

Содержание программы.

1. Литературный час «Звёздные сказки». Понятия о Вселенной, звёздах, Солнечной системе. Отображение в фольклоре.

2. Игра-путешествие «Полёт в космос». Космос. Космические аппараты. Что должен уметь и знать человек, собирающийся лететь в космос.

3. Познавательный час «Малышам о звёздах и планетах». Вселенная. Галактики. Звёзды. Планеты. Спутники. Метеоры. Кометы. Работа с книгой А.Левитана «Малышам о звёздах и планетах».

4. Познавательный час «Авиационная азбука от А до Я». Устройство самолёта. Виды самолётов. Авиаконструкторы.

5. Игровое занятие «Космическое лото». Демонстрация знания элементарных космических понятий, построенных в форме игры.

6. Игра-путешествие «Небо зовёт». Демонстрация знания элементарных авиационных понятий и умений, построенная в форме игры.

7. Имитационная игра «Профессия – космонавт». Космонавты. Физические и психологические требования к космонавтам (на примере игры).

8. Имитационная игра «Профессия – лётчик». Лучшие лётчики. Рекорды полётов. Физические и психологические требования к лётчикам (на примере игры).

Рекомендованная литература:

1. Астрономия и космос / сост. Т. В. Караш. – Москва : Росмэн - пресс, 2012. – 95 с : ил. – (Детская энциклопедия Росмэн)
2. Астрономия : энциклопедия / С. В. Житомирский, Е. Г. Итальянская, И. К. Лапина [и др.]. – Москва : Росмэн - пресс, 2012.-127с : Ил.
3. Браун, К. Что скрывает космическая станция ? / К . Блаун , Б . Джонсон . – Ростов – на – Дону : Феникс , 2016 . – 35 с. : (Читаем с фонариком !)
4. Виноградова, Т. С. Когда я вырасту , я буду работать в Аэрофлоте / Т. С. Виноградова , И. М. Волченков . – Санкт – Петербург : Поляндрия , 2012. – 41с . : ил. – (Когда я вырасту, я стану...)
5. Вселенная. Земля : пер. с фр. – М . : Пэрсей, Вече, Аст, 1994. – 240с: ил. – (Моя первая энциклопедия)
6. Горьков, В . Космическая азбука / В . Горьков , Ю . Авдеев : худож. В . Радаев, В . Букарев . – М . : Детская литература, 1990. – 176 с. : ил.
7. Гуричева, Е. А. Космос : самая первая энциклопедия / Е. А. Гуричева. – М. : Росмэн, 2013. – 30 с. : ил, фото. – (самая первая энциклопедия).
8. Детская энциклопедия. Планета Земля [Электронный ресурс] . – М. : АМГ Видео , 2008 . – 57 мин .
9. Дядина, Г. Звёздная книга : поэтическая астрономия для людей любого возраста / Г. Дядина, А. Усачёва ; худож. О. Горсунов . – Санкт-Петербург : Детское время : Детгиз , 2012 . – 90 с. : ил.
10. Камашников, В. И. Звёзды и планеты / В. И. Калашников ; худож. А. Саморезов . – М. : Белый город , 2008 . – 48 с. : Ил. – (Энциклопедия тайн и загадок)
11. Калашников, В. И. Мифы звездного неба / В. И. Калашников ; худож. А. Саморезов. – М.: Белый город , 2008. – 48 с. : ил. – (Энциклопедия тайн и загадок)
12. Кацаф, А. М. Самолёты : школьный путеводитель / А. М. Кацаф . – Санкт – Петербург : Балтийская книжная компания , 2013. – 94 с. : ил. – (Узнай мир. Наука и техника)
13. Космос / пер. с англ. Н. В. Цветковой ; отв. Ред. Ю.С. Волченко . – (открывай и узнавай)
14. Кудишин, И. В. Авиация / И. В. Кудушин. – М . : Росмэн, 2008. – 96 с. : ил. – (Детская энциклопедия Росмэн)
15. Левитан, Е. П. Мир, в котором живут звезды / Е.П. Левитан ; Тельский дом Мещерякова , 2015. – 194 с. : ил.- (Пифагоровы штаны)
16. Паркер, С Спутники / С. Паркер ; пер . с англ. Д. Скрипичникова . – М . : Издательство Астрель , 2001 . – 32 с. : ил. – (Всё обо всём)
17. Погорелова, М. Кто такой Гагарин? / М Погорелова , - М . : Суфлёр ; Ростов – на – Дону : Феникс , 2014 . – 31 с. : ил. – (ЖЗЛ для детей)
18. Содомка, М. Как собрать самолёт / М. Содомка ; пер. с англ. А. Авдеевой . – 2-е изд . – М . : Манн, Иванов и Фербер, 2016 . – 55с . : ил.

19. Солнечная система / авт. – сост. Спектор А.А.. – Минск : Харвеси, 2011. – 19 с.: ил. – (чудо очки)
20. Стоуэлл, Что такое астрономия? Энциклопедия для любознательных / Л. Стоуэлл; пер с англ. П. Лемени – Македона ; ил. П. Аллена .- М. Эксмо, 2013. – 95с. : ил.
21. Толкачёв, А. Н. Самолёты . Иллюстрированный путеводитель / А. Н. Толкачёв , В. Н. Пучков . – М . : Эксмо, 2014. – 96с .: ил. – (занимательная энциклопедия)
22. Харрис, Н. Земля и космос Н. Харрис; пер. с англ. О.Ю. Пановой.- (Я познаю мир)
23. Цветков, В. И. Солнечная система. Планеты, спутники, астероиды / В.И. Цветков. – М.: Эксмо 2014. – 64с. Ил. (Популярная научно - практическая энциклопедия современных знаний)
24. Шимановский, В. Г. Космические корабли / В. Г. Шимановский. – М .: Росмэн, 2002 . – 64 с. : ил. – (Энциклопедия техники)
25. Энциклопедия самолётов. Всё о самолётах . – Ростов – на – Дону : Проф – Пресс , 2014 . 125 с. : ил. , фото.

2 блок. Среднее звено школ (5-8 кл.)

№ п/п	Наименование	Форма мероприятия	Количество часов
1	Космический квест	Игровое мероприятие	1
2	Авиационный квест	Игровое мероприятие	1
3	«Мечта о небе»	Тематический час о летательных аппаратах	1
4	«Они строили ракеты»	Познавательный час о конструкторах	1
5	«Творцы небесных машин»	Познавательный час об авиаконструкторах, инженерах и т.д.	1
6	«Космические профессии»	Электронная презентация	1
7	«Авиационные профессии»	Электронная презентация	1
8	«За штурвалом самолёта»	Встреча с лётчиком	1

ИТОГО	8
--------------	----------

Содержание программы.

1. Игровое мероприятие «Космический квест». Игра с заданиями, позволяющая раскрыть знания по астрономии и космонавтике и попробовать испытать свои физические возможности.

2. Игровое мероприятие «Авиационный квест». Игра с заданиями, позволяющая раскрыть знания по авиации и попробовать испытать свои физические возможности.

3. Тематический час о летательных аппаратах «Мечта о небе». История развития летательных аппаратов. Полёты в атмосфере. Воздушные шары и аэростаты. Воздушные змеи. Планер, самолёты и вертолёты. Реактивное движение. Ракеты-носители, спутники, космические корабли и орбитальные станции.

4. Познавательный час о конструкторах «Они строили ракеты». Конструкторы космических аппаратов. Молодёжный космический центр МГТУ им.Баумана.

5. Познавательный час об авиаконструкциях «Творцы небесных машин». Опыты создания летательных аппаратов. Авиаконструкторы. Конструкторские бюро. Перспективные разработки.

6. Электронная презентация «Космические профессии». Профессии, необходимые в космической отрасли (учёные, конструкторы, инженеры, космонавты, исследователи и т.д.), знания и умения, необходимые для этих профессий.

7. Электронная презентация «Авиационные профессии». Профессии, необходимые в авиационной и авиастроительной областях, знания и умения, необходимые для этих профессий.

8. Встреча с лётчиком «За штурвалом самолёта». Гражданские и военные лётчики. Получение профессии, должностные обязанности и требования.

Рекомендованная литература:

1. 1000 загадок Вселенной / авт. – сост. С. Зигуненко . – М . : Астрель : АСТ , 2001 . – 304 с . : ил.

2. Авиационная энциклопедия в лицах : отечественная военная и гражданская авиация. – М . : БАРС , 2010 . – 1006 с . : ил.

3. Бакурский, В.А. Самолёты / В.А. Бакурский . – М . : ЭКСМО , 2013 . – 63 с . : ил . – (детская энциклопедия техники. Для детей от 10 лет)

4. Вселенная : энциклопедия. – М . : Мир энциклопедий Аванта + : Астрель , 2012 . – 175 с . : ил.

5. Гай, Д. И. Профиль крыла : повесть о конструкторе самолётов в. М. Петлякове / Д. И. Гай ; Вступ. Статья М. М. Громова. – М . : Московский рабочий, 1981. – 190с. : ил.

6. Гильберг, Л. А. От самолёта к орбитальному комплексу / Л. А.

Гильберг . – М . : Просвещение , 1992. – 287 с . : ил.

7. Данлоп, С . Азбука звездного неба / С. Данлоп ; под ред. А. В. Козенко . – М . : Мир , 1990 . 237с . : ил.

8. Голованов, Я . К . Дорога на космодром . Мечта , опыт , дело / Я . К . Голованов . – М . : Дет . лит, 1982 . – 551 с . : ил.

9. Голованов, Я . К . Королёв : факты и мифы / Я . К . Голованов : худож. В . Ю . Яковлев . – М . : Наука , 1994 . – 798 с . : ил. Фото.

10. Гулевская, Л . 1961 . Космос наш / Л . Гулевская . – М . : Эксмо , 2011 . – 208 с . : ил.(Люди в космосе)

11. Денисов, В. Г. Дорога в авиацию / В. Г. Денисов, А. В. Скрипец . – М . : Транспорт , 1987 . – 191с . : ил. – (Кем быть?!)

12. Дихтярь, А. Б. Жизнь – прекрасное мгновение : докум. повесть о Ю. А . Гагарине / А . Б . Дихтярь . – 2–е изд. – М . : Молодая гвардия , 1975 . – 317 с . : ил.

13. Докучаев, Ю . А . Урок Гагарина / Ю . А . Докучаев . – 2-е изд. , доп. – М . : Детская литература , 1985. – 142 с . : ил.

14. Звезды и планеты : энциклопедия для детей / авт. Текста Э. Прати . – М . : Махаон , 2013 . – 57 с . : ил .- (познакомься , это...)

15. Каманин, Н. П. Лётчики и космонавты / Н. П. Каманин : Вступ. Ст. К. А. Вершинина . – М . : Политиздат , 1971. – 446с . : ил. – (О жизни и о себе)

16. Кербер, Л. Л. Ту – человек и самолёт / Л. Л. Кербер . – М . : Советская Россия , 1973 .- 283 с . : ил . , фото.

17. Космос [электронный ресурс] исчерпывающее руководство . – М . : Меридиан , 2007

18. Маркуша, А. М. Ваш – взлёт : кн. О профессии лётчика / А. М. Маркуша . – М . : транспорт , 1990 . – 175 с . : ил. – (Научно – попул. Б–ка школьника)

19. Моше, Д. Астрономия : кн. Для учащихся / Д. Моше ; под ред. А. А. Гурштейна . – М . : Просвещение 1985 . – 255с . : ил.

20. Назаров, В. А. Профессия : авиатор / В. А. Назаров . – М . : Транспорт , 1991. – 207 с . : ил. – (Кем быть?!)

21. Обухова, Л . А . Любимец века : Гагарин / Л . А . Обухова . – 2-е изд. Доп. – М . : Молодая , гвардия , 1979. – 189 с . : ил.

22. Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Переломан . – М . : Книжный клуб книговец , 2013. – 286 с . : ил.

23. Пономарёв, А. Н. Советские авиационные конструкторы / А. Н. Пономарёв . – М . : Воениздат , 1977 . – 278 с . : ил.

24. Попова, С. Н. Аэрофлот от А до Я / С. Н. Попова . – М . : Транспорт , 1986. – 182 с . : ил. – (Науч. – попул. Б-ка школьника)

25. Романов, А . П . Конструктор космических кораблей / А . П . Романов . – М . : Полит издат., 1972. – 158 с . : ил. , фото

26. Скрицкий, Н.В. Самые знаменитые авиаконструкторы России / Н.В. Скрицкий. – М . : Вече , 2004 . – 416с. – (Самые знаменитые)

27. Томский, В . С . Неизвестный Королев : главный конструктор будущего / В . С . Томский . – М : Я уза : Эксмо , 2011 . – 285 с . : ил. – (Авиаконструкторы)

28. Фейгин, О. О. Малая энциклопедия Вселенной / О. О. Фейгин. : Эксмо, 2013. – 95 с. : ил. – (Подарочные издания. Миссия «Космос»)
29. Хансен, О. С. Самолёты / О. С. Хансен. пер. с англ. Л. Пучкова. –М . : Махаон, 1999. – 48 с. : ил.
30. Харрис, Н. Космос : иллюстрированный атлас / Н. Харрис. – Харьков : Белгород : книжный клуб «клуб семейного досуга», 2010. – 48 с. : ил
31. Хочу всё знать . Лабиринты космоса : детская энциклопедия / авт.Ж. В. Уманская. – М. : АСТ : Астрель, 2000. 286 с. : ил.
32. Цветков, В. И. Космос : полная энциклопедия / В. И.Цветков, 2008.- 258с. : ил.
33. Шалаева, Г. П. кто есть кто в мире звезд и планет / Г. П. Шалаева. – М. : Филологическое общество «Слово», Эксмо, 2007. – 320 с. : ил.
34. Щенников, В. И. Астрономия / В. И. Щенников. – Донецк : БАО, 2007. – 320с. : ил.
35. Энциклопедический словарь юного астронома / сост. Н. П. Ерпылев. – М. : Педагогика, 1986. – 334с. : ил.
36. Я познаю мир: детская энциклопедия : Космос / авт. – сост. Т. И. Гонтарук. – М. : АСТ, 1999. – 446 с. : ил.

3 блок. Старшеклассники. Студенты ВУЗов и СУЗов.

№ п/п	Наименование	Форма мероприятия	Количество часов
1	«Ульяновск космический»	Виртуальная экскурсия	1
2	«Они строили «Авиастар»	Вечер-встреча	1
3	« С мечтой о небе»	Урок-совет (профильные учебные заведения)	1
4	«Куда пойти работать?»	Тематический час о предприятиях Ульяновска, связанных с авиастроением	1
5	«Астрономия как основа и венец естественнонаучных знаний».	Урок астрономии об основных астрономически х понятиях	1

6	Природа тел Солнечной Системы	Урок астрономии о небесных телах, входящих в Солнечную систему.	1
7	Наша Галактика. Строение и эволюция Вселенной	Урок астрономии о природе Вселенной, Галактик	1
8	Конкурс «Космос как формула профессии»	Практическое занятие по подготовке к написанию проекта по техническим, естественно-научным дисциплинам	1
ИТОГО			8

Содержание программы.

1. Виртуальная экскурсия «Ульяновск космический». Вклад нашего города в развитие космической отрасли. Объекты, объединения, связанные с космической отраслью. Использование космических достижений и разработок в обычной жизни.

2. Вечер – встреча «Они строили «Авиастар». Встреча с ветеранами «Авиастара». История создания завода. Перспективы.

3. Урок – совет «С мечтой о небе». Профильные учебные заведения г.Ульяновска, связанные с авиацией и авиастроением. Факультеты. Правила приёма.

4. Тематический час «Куда пойти работать?» Предприятия Ульяновска, связанные с авиацией и авиастроением. Профессии. Требования к кандидатам.

5. Астрономия как основа и венец естественнонаучных знаний.
Предмет астрономия, её задачи. Созвездия. Ориентация по сторонам света. Небесная сфера и ее основные элементы. Звездные карты. Вид звездного неба на различных широтах. Движение Луны и смена лунных фаз. Видимое движение Солнца. Эклиптика.

6. Природа тел Солнечной Системы. Земля как планета. Луна., её физическая природа. Причины возникновения приливов и их влияние на движение небесных тел. Физические свойства планет земной группы:

Меркурия, Венеры, Марса. Физические свойства планет-гигантов: Юпитера, Сатурна, Урана, Нептуна. Особенности системы Плутон-Харон. Малые тела Солнечной системы: астероиды, кометы, метеориты. Межпланетная среда.

7. Наша Галактика. Строение и эволюция Вселенной. Галактики во Вселенной. Млечный путь. Структура и размер нашей Галактики. Ближайшие галактики. Их галактик. Радиогалактики. Квазары. Расширение Вселенной. Необратимость изменений во Вселенной. Модели Вселенной.

8. Конкурс «Космос-как формула профессии». Практическое занятие по подготовке к написанию проекта по техническим, естественно-научным дисциплинам. Проект. Особенности научного проекта.

Старшеклассников и студентов профильных СУЗов и ВУЗов библиотека привлекает и как волонтеров. Как сказал министр культуры Российской Федерации Владимир Ростиславович Мединский «добровольческие молодёжные проекты сейчас находятся на пике своей популярности». И работа молодых людей, студентов по проведению экскурсий, практических занятий с более младшим поколением способствует наиболее плотному их погружению в профессию.

Рекомендованная литература:

1. Авиастар – СП : Ульяновскому самалётостроительному заводу – 30 лет : фотоальбом. – ульяновск: ульяновский дом печати, 2006 .- 178 с. : ил.
2. Авистар – СП : фотоальбом . – Димитровград : Димитровградская типография , 2012 . – 117 с. : ил.
3. Воздушный полпред России, 1990 – 2000 : летопись авиакомпаний «Волга – Днепр» / авт. – и сост . Г. А. Ельцов.- Ульяновск: корпорация технологий продвижения , 2000 . – 55 с. : ил., фото.
4. История Ульяновской авиации. 100 дат и имён / сост. С.А. Андреев, В. И. Будкевич, Т. Б. Качкина [и др.]. – ульяновск : корпорация технологий продвижения , 2014 . 143 с. : ил.
5. 90 лет ОКБ А. Н. Туполева : альбом. – М. : Туполев , 2012 . – 44 с. : ил.
6. Голованов, Я. К. Дорога на космондром. Мечта, опыт , дело / Я.К. Голованов . М. : Дет. Лит, 1982. – 551 с. : ил.
7. Голованов, Я. К. Королёв : факты и мифы / Я. К. Голованов : худож. В. Ю. Яковлев. – М. : Наука , 1994. – 798с. : ил. Фак.
8. Гулевская, Л. 1961 . Космос наш / Л. Гулевская. – М. : Эксмо , 2011. – 208 с. : ил. (Люди в космосе)
9. Дихтярь, А. Б. Жизнь – прекрасное мгновение : докум. Повесть о Ю. А. Гагарине / А. Б. Дихтярь . – 2 – е изд. – М. : Молодая гвардия , 1975. – 317с. : ил.
10. Докучаев, Ю. А. Урок Гагарина / Ю. А. Докучаев . – 2-е изд., доп. – М. : Детская литература , 1985. – 142с. : ил.
11. Обухова, Л. А. Любимец века: Гагарин / Л. А. Обухова . – 2- е изд. , доп. – М. : Молодая, гвардия , 1979. – 189 с. : ил.
12. Романов, А. П. Конструктор космических кораблей / А.П. Романов

. – М. : Полит. Издат, 1972 .- 158 с . : ил ., фото

13. Томский, В.С. Неизвестный Королёв: главный конструктор будущего / В.С. Томский. – М : Яуза : Эксмо, 2011. – 285 с. : ил. (авиаконструкторы)

14. Журналы «Крылья Родины», «Куда пойти учиться», «Мономах».

Ожидаемые результаты

В рамках реализации данной программы учащиеся смогут:

- получить знания об основных астрономических, авиационных понятиях,
- узнать основные даты и события в развитии космонавтики и авиастроения,
- использовать полученные знания в дальнейшей учёбе, практической, исследовательской деятельности и повседневной жизни,
- уметь работать с первоисточниками, справочно-библиографическим аппаратом,
- воспитать в себе гражданско-патриотическое отношение к достижениям науки и техники.

Формы диагностики и подведения итогов реализации программы:

- собеседование,
- тестирование (см.Приложение 3),
- очно-заочные викторины (см.Приложение 4),
- брейн-ринг «В космос одним кликом» (см.Приложение 5),
- ежегодный городской межведомственный конкурс проектов по профориентации школьников «Космос – как формула профессии» (см.Приложение 6).