

Вечер Тротуарная астрономия, день 1-й

На компьютерах - Сурмей П.П.,

Телескопы: Вязанич Валера, Камнев Сергей

Планетарий: Барышок Леонид, Жестовский Сергей, Шевченко Таня (**8 чудес света-демо, Рождение СС**)

Ведущие: **Максименко Алина, Филь Жанна**

Ассистенты: Куфельд Наташа, Стасюк Оля

План:

1. Оформление зала (фото и книга выставки), установка планетария и телескопов.
2. До начала – **видео-песни** – Краснозёрье, Родимая земля, Моя Россия, Земля в иллюминаторе.
3. Мероприятие_ «Созвездие Лебеда» по ходу посещение планетария, группы – Шевченко Таня
4. Организация игровой программы (2-я часть) -Показ **Астрорелакса_полная, Планеты**
5. Наблюдения в телескопы (по погоде):
6. Во время наблюдений показ фильмов: папка - **фильмы - до начала, красиво.**

Мероприятие - Созвездие Лебедь Ведущие: **Максименко Алина, Филь Жанна**

(презентация - к сценарию_созв.Лебеда, **слайд 1**)

Вед 1 Добрый день дорогие ребята, взрослые и все пришедшие или приехавшие сюда на наш праздник Тротуарной астрономии, посвященный небесному созвездию Лебедь.

Вед 2 Добрый день все любители астрономии и все любознательные, присутствующие здесь. В ходе праздника вы сможете посетить наш мобильный планетарий, посмотреть в телескопы, или просто отдохнуть, участвуя в конкурсах.

Вед 1 Наша команда любителей астрономии KolibAstro Колыбельской средней школы познакомит Вас с некоторыми астрономическими явлениями и понятиями.

Вед 2 Наиболее активные участники сегодняшнего мероприятия будут награждены дипломами и получают призы. Всех желающих просим оставить отзывы о проведенном мероприятии в журнале нашей команды KolibAstro.

Вед 1 Все ребята, да и взрослые знают, что например в химии, физике можно провести какие-то опыты, эксперименты. Как говорят непосредственно коснуться познаваемого объекта.

Вед 2 А вот в астрономии это сделать невозможно. Какой опыт вы можете провести с планетой, звездой или галактикой, до которых мы явно добраться не можем.

Вед 1 Поэтому у астрономов один путь познания окружающего нас мира: наблюдать и моделировать. Для наблюдений человечеством был изобретен прибор, получивший название - телескоп.

Вед 2 Посмотрите презентацию о телескопах с комментариями любителя астрономии, директора Колыбельской школы **Максименко А.В.** (**презентация - телескопы**)

Вед 1. Перед вами герб Краснозерского района. Что изображено? (**презентация - к сценарию_созв.Лебеда, слайд 2**) (называют гусь вдоль реки с колосом, лебедь и т.д)

Вед 2. Итак среди ваших названий мы слышим разные варианты, кто-то называет что это гусь или лебедь летящий вдоль реки.

Вед 1. Мы усмотрели, что это Лебедь и не просто летящий вдоль реки Карасук, а связав с астрономией - летящий вдоль Млечного пути. (слайд 3 созв.Лебедь)

Вед 2. Лёбедь (лат. *Cygnus, Cug*) — созвездие северного полушария звёздного неба, наблюдаемое у нас. Одно из самых древних созвездий, упоминавшихся еще в трудах Евдокса Книдского в IV в. до нашей эры.

Вед 1. Оно включено в каталог звёздного неба «Альмагест» Клавдия Птолемея в 134 году до нашей эры и является одним из 48 изображенных созвездий под названием «Птица».

Вед 2. Яркие звёзды образуют крестообразный рисунок, называемый астеризм Северный крест, вытянутый вдоль Млечного Пути. В астрономии фигуры, образованные из наиболее ярких звезд созвездия, называют астеризм.

Вед 1. Данный астеризм ассоциировался у древних народов с летящей птицей. Вавилоняне называли созвездие «лесной птицей», арабы — «курицей».

Вед 2. С созвездиями и звездным небом вас познакомит Анатолий Васильевич. (презентация **Созвездия**, программа **Stellarium**)

Вед 2. Созвездие Лебедь занимает на небе площадь в 804.0 квадратных градуса – 16 место среди 88 созвездий звездного неба и содержит 272 звезды, видимые невооруженным глазом, т.е. по 6-ю звездную величину. (слайд 4 созв.Лебедь)

Вед 1. На вершине "креста", в хвосте фигуры лебедя яркая звезда Денеб. Вместе с Вегой (в Лире) и Альтаиром (в Орле) она образует Летний Треугольник. (слайд 5 Летний треугольник)

Вед 2. Если смотреть на созвездие Лебедя, то луч зрения направлен вдоль спирального рукава Галактики. Именно поэтому это созвездие богато горячими молодыми звездами, областями межзвездного газа.

Вед 1. Вот одна из них – эмиссионная диффузная туманность Северная Америка (в Новом Генеральном каталоге это туманность NGC 7000). Вместе с туманностью Пеликан входит в область ионизированного водорода. (слайд 6 туманность NGC 7000)

Вед 2. Еще один интересный объект созвездия – это волокнистая туманность NGC 6960 «Петля» или другое название «Вуаль», «Рыбачья сеть» - это остаток сверхновой звезды после взрыва. (слайд 7 туманность «Вуаль»)

Вед 1. В созвездии находится один из интересных объектов – звезда сверхгигант Р Лебедя, светимость которого в миллион раз больше солнечной (1 000 000 L), масса не менее 80–100 масс Солнца. Эта ярко-голубая звезда, находящаяся в 6000 световых лет от нас, ежегодно теряет в виде излучения и звездного ветра около 10^{-4} (одной десяти тысячной) массы Солнца. (слайд 5 сверхгигант Р Лебедя)

Вед 2. Кроме того в созвездии регистрируется рентгеновский источник Лебедь X-1, это черная дыра, образованная в тесной двойной системе звезд.

Вед 1. А теперь давайте вместе посмотрим презентацию, которая создана сотрудниками музея города Новосибирск (бывший музей Юрия Кондратюка) в 2010 году ко Дню астрономии в Краснозерском районе и передана в дар нашей команде «KolibAstro».

Вед 2. Данная презентация показывает в сравнении величие Лебеда, как птицы и как созвездия. (презентация Лебедь)

Вед 1. Вы кое-что от нас послушали и увидели. А теперь, мы проверим Вашу внимательность и наблюдательность, задав вопросы – за верный ответ – приз. Фантики сохраняйте. По ним затем будут определены самые активные. (ассистенты)

Вед 2. Назовите самую яркую звезду в созвездии Лебеда. (зрители называют)

Вед 1. Правильный ответ - Денеб – звезда альфа созвездия Лебеда, то есть самая яркая. Другое название данной звезды – Аридиф.

Вед 2. Многие звезды на небе, имеющие собственные имена, названы арабами. "Денеб" по-арабски означает "хвост курицы"; это бело-голубой сверхгигант со светимостью в 67000 раз выше, чем у нашего Солнца.

Вед 1. А теперь назовите туманности в созвездии Лебедь. (зрители называют)

Вед 2. Правильно, есть туманности Вуаль, Пеликан, Северная Америка и другие. Например в Млечном Пути вблизи Денеба видна темная область – это туманность Северный Угольный Мешок. (слайд 5 созв.Лебедь)

Вед 1. Почти с каждым созвездием связаны легенды, сочиненные разными народами в древности. Вот одна из легенд, связанная с созвездием Лебеда.

Вед 2. Фаэтон, сын бога Солнца Гелиоса, не смог удержать колесницу, запряженную крылатыми конями. Зевс, спасая Землю от пожаров, своей молнией разбил колесницу, остатки которой разбросаны по небу в виде звезд, а сын бога Гелиоса упал в воды Эридана и погиб.

Вед 1. Его друг Кикн так долго искал останки Фаэтона на берегах реки и скорбел о его гибели, что боги превратили Кикна в белоснежного лебедя, постоянно живущего у воды. А изображение летящего лебедя поместили на небо как знак друга, всегда приходящего на помощь.

Вед 2. Хорошо, а теперь вопрос с какими звездами Денеб образует астеризм, называемый «летний треугольник». (зрители называют)

Вед 1. Да Денеб, хорошо видимая яркая звезда, образует летне - осенний треугольник с двумя другими яркими звездами – это Вега – самая яркая звезда в созвездии Лиры и самая яркая в созвездии Орла – Альтаир. (слайд 6, Летний треугольник)

Вед 2. И еще один вопрос - Сколько главных звезд образуют фигуру Лебеда?
(зрители называют)

Вед 1. Фигуру образуют: 4 звезды – это туловище, в том числе голова Альбирео (бэга Лебеда), центр - Садр (гамма Лебеда) и хвост Денеб (альфа Лебеда), правое крыло 2 звезды и левое 3 звезды – итого 9 звезд. (слайд4, созв.Лебедь)

Звучит песня – Хохлома (Россия)

ЧАСТЬ -2

игры с детьми – ведут: *Максименко Алина, Филь Жанна.*

Ассистенты: Куфельд Наташа, Стасюк Оля

Демонстрация презентаций (звук регулируется) - **Астрорелакс полная, Планеты**

Вед 1. Мы начинаем вторую часть – конкурсы и игры. В них принимают участие все желающие. Кто наберет больше фантиков и даст больше правильных ответов, тот будет награжден за активность дипломом нашей команды.

Вед 2. Начнем с самого простого. Простых вопросов, на которые необходимо дать ответ. Отгадайте загадку: Из какого ковша не пьют, не едят, а только на него глядят?
(созвездия Большая, Малая Медведица (большой, малый ковш))

Вед 1. На небе мы наблюдаем множество звезд. Вы в безоблачную безлунную ночь, лежа на земле, пытаетесь их сосчитать. Сколько звезд вы можете насчитать? (3000 с одной стороны)

Вед 2. Более трехсот звезд на небе имеют собственные имена. Пожалуйста, не повторяясь, назовите звезды, имеющие собственные имена. Еще ..., еще

(Денеб, Арктур, Вега, Альтаир, Бетельгейзе, Сириус, Полярная, Солнце, Ригель, Антарес и т.д.)

Вед 1. А теперь переходим к более массовым конкурсам. Имея листок и ручку, ответить на поставленные вопросы. Затем подписанные листочки сдать нашим ассистентам.

Вед 2. Итак, приглашаем всех желающих. Задание первое. Нарисовать, как расположены звезды в ковше Большой Медведицы.

Вед 1. Работы сдали и мы дальше продолжаем конкурсы.

Вед 2. Каждый желающий берет по листочку и ручку. Ваша задача, нарисовать на листочке и подписать нарастающую (т.е. молодую) Луну и уходящую (т.е. старую) Луну. Не забываем листочки подписывать.

Вед 1. Все работы сдали нашим ассистентам и мы предлагаем третий конкурс. Приглашаем всех желающих. Вопрос касается планет Солнечной системы.

Вед 2. Вам предлагается написать столбиком название всех планет Солнечной системы в порядке удаленности от Солнца.

(Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун)

Вед 1. Работы сдали и мы дальше продолжаем конкурсы. Приглашаем опять всех желающих принять участие в конкурсе на ловкость.

Вед 2. Вам необходимо пройти от стула до стула не уронив пластинки с головы. Руками пластинку не держим. (ассистенты – показ и пластинки дают)

Вед 1. Немного отдохнули, и мы снова предлагаем Вам конкурсы. Поначалу просто вопросы

Вед 2. На небе находится 88 созвездий, 54 из которых мы можем видеть в наших широтах в течении года. Пожалуйста, не повторяясь, назовите созвездия. Еще ..., еще

(Большая Медведица, Малая Медведица, Лира, Телец, Лев, Овен, Центавр, Большой Пес, Малый Пес, Змея и т.д.)

Вед 1. А теперь назовите какие либо слова из астрономии, которые начинаются с букв слова Земля.

(например: Затмение, Европа, Меркурий, Луна, Япет)

Вед 2. Приглашаем опять всех желающих. Каждый берет по листочку и ручке, не забывая подписать на листочке свою фамилию. Вам необходимо записать на листочке все слова из астрономии или космонавтики, которые Вы можете вспомнить, они должны начинаться с букв слова ЛУНА.

Вед 1. Работы сдали и мы дальше продолжаем конкурсы. Приглашаем опять всех желающих на следующий конкурс.

Вед 2. В древности уже дети знали расположение звезд на небе и прекрасно ориентировались, так как это было необходимо для жизни и в первую очередь при путешествии по морю или суше. И сейчас многие слышали о методе нахождения направления на север.

Вед 1. Приглашаем всех желающих. Вам необходимо изобразить на рисунке, как найти направление на север по звездному небу.

= песня = Куфельд Н – Две свечи.

Вед 2. Пока наши ассистенты подводят итоги Вашего участия в прошедшем мероприятии мы приглашаем всех желающих к телескопам посмотреть и тех, кто еще не посетил, посмотреть фильм в нашем мобильном планетарии.

Вед 1. Затем собираемся здесь и подводим итоги вашей активности. Напоминаем, что отзыв о проведенном командой KolibAstro сегодняшнем мероприятии можно оставить в нашем журнале отзывов возле фотовыставки.