**Научная экспедиция с Наблюдашкиным.**

**(СЛАЙД1)**

*Под**песню «Ужасно интересно всё то, что неизвестно…" из мультфильма «Тридцать восемь попугаев» входит Наблюдашкин.*

**Наблюдашкин:**  
Здравствуйте, ребята! Я Наблюдашкин! Зовут меня так, потому что я наблюдаю всё вокруг, умею делать выводы из своих наблюдений и записывать их результаты. Получается, что я немного учёный, ведь учёные применяют «научный метод» — получают новые данные и знания на основе наблюдений и экспериментов.

**Отправляемся в научную экспедицию «мы биологи!» (СЛАЙД2)**

**Наблюдашкин:**Ребята, конечно, вы слышали слово «биология»?! Но знаете ли вы, что оно означает? Это наука о жизни! Слово «биология» так и переводится с древнегреческого: «био» — жизнь, «логос» — наука. Она изучает всё живое на Земле, образующее несколько царств жизни, вот главные из них: растения, животные, грибы. **(СЛАЙД3)**

Наука, изучающая растения, называется ботаникой. В переводе с древнегреческого «ботанэ» значит зелень, трава, растение. Растения в жизни человека и животных играют огромную роль. Хотя бы потому, что дают нам питание, и ещё мы дышим кислородом, который нам дарят зелёные друзья.

Ребята! Вы иногда едите на завтрак манную кашу. Повар в саду, а дома мама или бабушка готовят её из манной крупы, сахара и молока. А знаете ли, откуда взялись эти продукты? Я сейчас расскажу! Крупа получена из пшеницы, которая выросла в поле, сахар — из сахарной свёклы или сахарного тростника. А молоко нам даёт коровка, и она ест траву, тоже вырастающую в поле или на лугу.

**Подвижная игра «Озорные грибочки»**

Дети и ведущий встают в круг, водящий стоит в середине круга.

Мы весёлые грибочки /дети идут по кругу, взявшись за руки/

Мы растём на пнях и кочках /останавливаются, поднимаются на носки, приседают/

Любим прятаться, играть /топают ногами/

Ты попробуй нас догнать! /разбегаются/

Водящий догоняет детей. Игра повторяется снова.

**Изучаем земной шар — «мы географы!» (СЛАЙД4)**

**Наблюдашкин:**География — одна из старейших наук, она берёт начало в Древней Греции. Оттуда и название «гео» — земля, «графо» — пишу. География прошла через множество увлекательных приключений. Открывались новые материки, океаны и моря, **(СЛАЙД5)**

самое большое море в мире Саргасово море, **(СЛАЙД6)**

самая высокая гора – Эверест, **(СЛАЙД7)**

самая длинная река – Амазонка, **(СЛАЙД8)**

самое высокое дерево - «Генерал Шерман». Постепенно составлялись подробные географические карты, был создан глобус — модель Земли.

***Ребенок рассказывает стих:***

Мой глобус

Я обнял глобус – шар земной.

Один над сушей и водой.

В руках моих материки

Мне тихо шепчут: «Береги».

В зеленой краске лес и дол.

Мне говорят: «Будь с нами добр».

Не растопчи ты нас, не жги,

Зимой и летом береги». **(СЛАЙД9)**

***Танец «Бодрилка» - физминутка***

**Через тернии к звёздам — «мы астрономы!» (СЛАЙД10)**

**Наблюдашкин:**Наука астрономия, изучающая космос, занимается самым большим предметом из всех других наук — она изучает весь мир, Вселенную!

Расстояния во Вселенной невообразимы и настолько огромны, что для них придумали свои единицы измерения. Астрономы измеряют расстояние от Земли до Солнца – световыми годами. Один такой составляет примерно сто пятьдесят миллионов километров.

Я предлагаю нам с вами отправиться в космос!

*игра «Космонавты»:*

*5, 4, 3, 2, 1 – вот и вкосмос мы летим… (на каждую названную цифру рывками дети поднимают руки над головой)*

*Мчит ракета быстро*

*К звездочкам лучистым… (бегут по кругу)*

*Вокруг звезды мы облетели,*

*Выйти в космос захотели… (имитируют движения невесомости)*

*В невесомости летим,*

*В иллюминаторы глядим… (держат руки над бровями)*

*1, 2, 3, 4, 5 – а ну попробуй нас догнать!*

**Наблюдашкин: (СЛАЙД11)**  
На современной карте звёздного неба почти 300 000 звёзд. Ребята, вы же играете в песочнице? И как же много в ней песчинок! А вот если песок с пяти или десяти таких планет, как наша Земля, собрать в огромную песочницу, только тогда количество песчинок в ней приблизится к числу звёзд на небе. Представляете — песок из всех пустынь и пляжей, отовсюду! **(СЛАЙД12)**

Для такой песочницы нужны уже не совочки, а огромные космические ковши. Наверное, поэтому на звёздном небе люди вообразили два ковша — большой и малый: Созвездия Большой и Малой Медведицы. Их вы можете посмотреть ночью при помощи телескопа. А вы знаете названия планет? **(СЛАЙД13)**

По порядку все планеты

Назовет любой из нас:

Раз – Меркурий,

Два – Венера,

Три – Земля,

Четыре Марс.

Пять – Юпитер,

Шесть – Сатурн,

Семь – Уран,

За ним – Нептун.

Он восьмым идет по счету.

А за ним уже потом,

И девятая планета

Под названием Плутон!

Сколько мы с вами знаем планет? (9)

**Что изучает физика? (СЛАЙД14)**

**Наблюдашкин:**  
Физика — древнейшая наука о природе. Даже её название происходит от греческого слова «природа». Наука о движении и механизмах — это часть физики, называемая механикой. У физики много и других частей — оптика изучает законы распространения света, акустика — звука. Атомная и ядерная физика изучают строение и свойства мельчайших частиц — атомов и атомных ядер. Есть и много дисциплин на стыке физики с другими науками — биофизика, геофизика, астрофизика и другие хитрые физики! **(СЛАЙД15)**

Наша планета Земля — не только огромный шар. Она ещё и огромный магнит. По мнению учёных-геофизиков, Земля — металлическая планета. Её массивное ядро почти целиком состоит из железа и никеля. Внутреннее ядро создаёт магнитные полюса и магнитные свойства Земли.

С маленькими магнитами вы, ребята, знакомы. Они часто работают в детских игрушках. И вы же замечали, что, если к магниту поднести другой магнит одним концом, то они будут друг от друга отворачиваться, а если другим, то пойдут на сближение? Ребята, один знакомый профессор прислал мне видео эксперимента с магнитами **(СЛАЙД16)**

. Хотите его посмотреть?

**Волшебные превращения веществ — «мы химики!» (СЛАЙД17)**

**Наблюдашкин:**  
Химия— наука о превращениях одних веществ в другие. Вы же знаете, что всё вокруг сделано или состоит из какого-то материала. Здания детского сада и школы сделаны из кирпича или бетона, кукла — из резины или пластмассы, машина — в основном из металла, а дачный дом — часто из дерева.

Но и сами материалы из чего-то состоят! И даже мы сами состоим из определённого набора простых и интересных компонентов. Они называются «химические элементы», сами не разлагаются на более простые вещества, но составляют основу всех сложных веществ. Как разные, самые маленькие и неразборные детальки Lego, из которых можно собрать что угодно!

Химических элементов много, но с одним из них вы знакомы наверняка! Потому что царапину обрабатывают спиртовым раствором йода! Он, хоть и щиплется, зато убивает многие микробы и спасает от воспаления. Вот и проживает йод с почётом в домашних аптечках и в аптечке детского сада!

А теперь я вам предлагаю превратиться в химиков и немного похимичить!

**Опыт №1. «Исчезающий мелок»**

Для зрелищного опыта нам пригодится небольшой кусочек мела. Опустите мел в стакан с уксусом и понаблюдайте, что получится. Мелок в стакане начнет шипеть, пузыриться, уменьшаться в размере и вскоре совсем исчезнет.   
Мел это известняк, при соприкосновении с уксусной кислотой он превращается в другие вещества, одно из которых – углекислый газ.

**Опыт №2. «Надуй шар»**

Налей воду в бутылку и раствори в ней чайную ложку пищевой соды.  
2. В отдельном стакане смешай сок лимона с уксусом и вылей в бутылку.  
3. Быстро надень шарик на горлышко бутылки, закрепив его изолентой. Шарик будет надуваться. Пищевая сода и сок лимона, смешанный с уксусом, вступая в реакцию, выделяют углекислый газ, который и надувает шарик.

**В гостях у Королевы Наук — «мы математики!»**

**Наблюдашкин: (СЛАЙД18)**  
Мои юные друзья, и, наконец, королева наук — это математика! Почему же математика — королева? Да потому что без неё не смогут работать учёные биологи или географы, физики или химики, астрономы и врачи. Звёзды на небе надо посчитать и вулканы на Земле — тоже. Количество атомов и молекул, количество живых организмов на планете, всё требует подсчёта! Траекторию космического корабля важно вычислить и представить геометрической линией. **(СЛАЙД19)**

В Царстве Математики обязательно обитают цифры и числа! Они там главные жители, и первым делом юные математики знакомятся с ними! А давайте, раз мы оказались в Царстве Математики, решим несколько арифметических и логических задачек!

**Наблюдашкины задачки**

Столько книжек у ребяток,  
Сколько у Алёши пяток.  
Принесла ребятам Галя  
Мячик, книжку, мишек.  
Вы, ребята, посчитали,  
Сколько стало книжек?  
*(Три книжки, 2 1 = 3)*  
  
Чтоб одеть тепло сыночков,  
Не хватает двух носочков.  
Сколько в той семье сынков,  
Коль нашли мы шесть носков?  
*(Четверо сынков. 6 2 = 8 (носков),  
разделим их поровну на четверых сынков)*  
  
Столько я держу шаров,  
Сколько в радуге цветов.  
Синий шарик улетел -  
Ближе к небу захотел!  
Шар ещё один, зелёный,  
Был проколот веткой клёна.  
Хлопнул, лопнул, был таков!  
И спросила Света:  
«Сколько держишь ты шаров  
И какого цвета?»  
*(Пять шаров: красный, оранжевый, жёлтый, голубой, фиолетовый.  
7 — 1 — 1 = 5)*  
  
Семь пушистеньких щенков  
В конуру залезли к маме.  
Сколько там всего хвостов?  
Посчитайте, дети, сами!  
*(Восемь хвостов, 7 + 1 = 8)*  
  
**Наблюдашкин: (СЛАЙД20)**В Царстве Математики проживают не только цифры и числа — в нём много чётких линий и разных фигур и форм! Возглавляет шествие фигур Квадрат — король четырёх-угольников. За ним катятся колесом Круги, далее на трёх углах прыгают Треугольники. И много других фигур встречается на тропинках страны Математики. А тропинки эти проложены вдоль линий — Прямых, Ломаных или Кривых.

Ребята, мы побывали в экспедиции и разных научных лабораториях. Пока мы это делали в игре, в сказке, но когда-нибудь Наука может стать для вас былью и любимой работой. И тогда вы ответите на многие интересные вопросы, кто-то станет профессором, а кто-то даже академиком Российской академии наук! **(СЛАЙД21)**