Дневник наблюдений за звездным небом для детей и родителей

**«Луна и месяц»**

*Цель работы* – приобщить детей к исследовательской деятельности.

Последовательно выполняя задания этого цикла, ваш ребенок освоит такие научные методы познания окружающего мира, как наблюдение, обобщение разрозненных фактов, выдвижение гипотез. В этом ему помогут фантазия, знание сказок и легенд народов мира. А проводником в увлекательном путешествии по звездному небу в колеснице «науки астрономии» послужит эта тетрадь. В добрый путь!

*Задачи работы:*

1.     Выяснить: Луна и Месяц – одно небесное тело или нет?

2.     Ответить на вопрос: почему Луна бывает разная?

До сих пор ты рисовал картинки, на которых почти всегда присутствовало Солнце. А сейчас тебе предстоит выполнить целую серию рисунков, на каждом из которых будет Луна и ли Месяц.

Но сначала ответь на вопрос: Луна и Месяц – одно или разные небесные тела?

Небесные тела – это все, что есть на небе.

Пусть кто-нибудь из взрослых запишет твой ответ.

Теперь, когда высказано предположение (рабочая гипотеза), приступим к наблюдению.

В течение месяца один раз в неделю ясным вечером зарисовывайте, какой выглядит Луна.

Можно нарисовать картинку с ночным небом. На рисунке могут присутствовать силуэты домов, фигурки людей – словом, все то, что  ты замети на улице. Для фона лучше использовать гуашь синего цвета.

Работа считается выполненной, если форма Луны на последнем рисунке совпадает с формой этого небесного тела на первом.

Когда все рисунки будут выполнены, попроси родителей прочитать тебе еще раз твое предположение. Попробуй теперь снова ответить на этот вопрос. А мама запишет твой ответ.

**Дневник наблюдений**

Луна и Месяц – одно или разные небесные тела?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер наблюдения** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Рисунок небесного тела (Здесь зарисовывай, как выглядит  луна во время наблюдений)** |   |   |   |   |   |
| **Название фаз освещения** |   |   |   |   |   |

Луна и Месяц – одно или разные небесные тела?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поздравляю тебя! Ты совершил первое в своей жизни открытие.

Теперь, когда проведено такое основательное исследование, попробуй ответить на вопрос «По какому небесному телу люди отслеживают смену дня и ночи?»

Если тебе трудно ответить сразу, попроси родителей прочитать тебе стихотворение К. Чуковского «Краденое солнце».

**На этом работа окончена.**

**Сложи дневник-проводника  в конверт**

**и принеси в детский сад.**

**Я тебя жду!**

**Информация для родителей**

**Что такое луна и месяц?**

Луна – спутник планеты Земля, который мы можем наблюдать на небе в темное время суток.

Месяц – неполная луна.

**Сравнение луны и месяца**

В чем же разница между луной и месяцем?

Главное отличие луны и месяца – в том, какими мы видим их при наблюдении с Земли. Луна представляет собой диск (если она неполная, то он неправильной формы), а месяц выглядит как серп. Месяц – это один из ликов луны.

 

**Последовательное изменение видимой луны на небе**

Луна проходит следующие фазы освещения:

[новолуние](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B5) — состояние, когда Луна не видна (состояние 1 на рисунке)

[неомения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) — первое появление Луны на небе после новолуния в виде узкого серпа.

[первая четверть](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%8C) — состояние, когда освещена половина Луны (состояние 3 на рисунке)

[полнолуние](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B5) — состояние, когда освещена вся Луна целиком (состояние 5 на рисунке)

[последняя четверть](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1) — состояние, когда снова освещена половина луны (состояние 7 на рисунке)

[**Мнемоническое правило**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BE)**определения фаз Луны**

Чтобы отличить первую четверть от последней, наблюдатель, находящийся в северном полушарии может использовать следующие мнемонические правила. Если лунный серп в небе похож на букву «С», то это — луна «Стареющая», то есть это последняя четверть. Если же он повёрнут в обратную сторону, то, мысленно приставив к нему палочку, можно получить букву «Р» — луна «Растущая», то есть это первая четверть.

Растущий месяц обычно наблюдается вечером, а стареющий — утром. Следует заметить, что вблизи экватора месяц всегда виден «лежа на боку», и данный способ не подходит для определения фазы. В [Южном полушарии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%88%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B5) ориентация серпа в соответствующих фазах противоположная: растущий месяц (от новолуния до полнолуния) похож на букву «С», а убывающий (от полнолуния до новолуния) похож на букву «Р» без палочки.