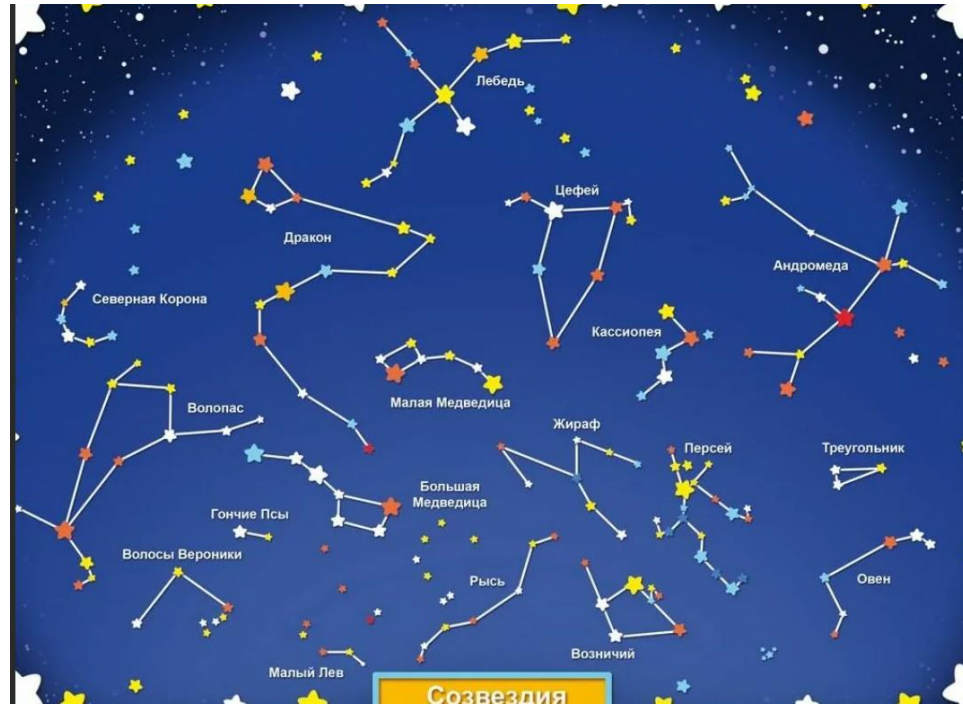


Урок 11. НАБЛЮДАЕМ ЗВЁЗДНОЕ НЕБО

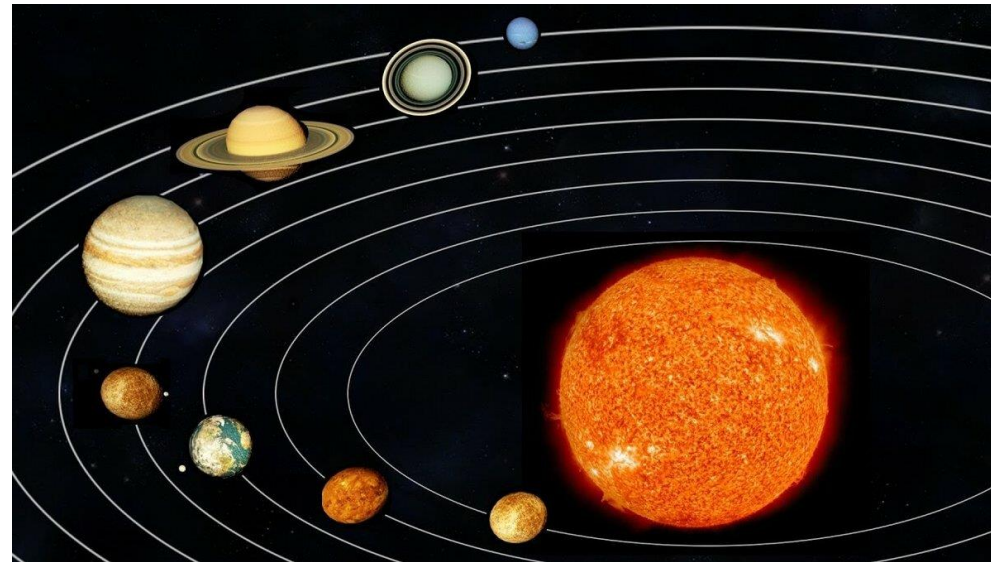
Предмет Окружающий мир, 2 класс



1. Вспоминаем то, что знаем



Что вы знаете о звездах и планетах, созвездиях?
Что такое земная ось?

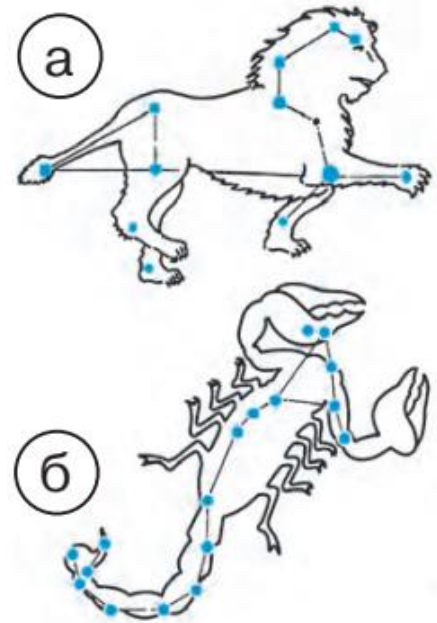


2. Не могу понять и объяснить

— Почему на рисунке созвездий между звёздами есть линии, а в небе их нет? — спросила Катя.

— Ты бы ещё спросила, почему в небе названия звёзд не подписаны, — оторвался от книги дедушка. — В космосе нет никаких созвездий, люди объединяют звёзды в созвездия, чтобы легче запомнить их расположение, — продолжил он.

— Я думаю, что созвездия — это расположенные рядом звёзды, — задумчиво сказала внучка.



Созвездия: а — Льва;
б — Скорпиона

? - Правда ли, что соседние звезды в созвездии ближе друг к другу, чем звезды других созвездий?

3. Ищу решение сам или с друзьями.

Дедушка поставил на стол цветные кубики.

— Смотри на стол так, чтобы глаза оказались на уровне столешницы, и зажмурь глаз. Между какими двумя кубиками расстояние меньше?

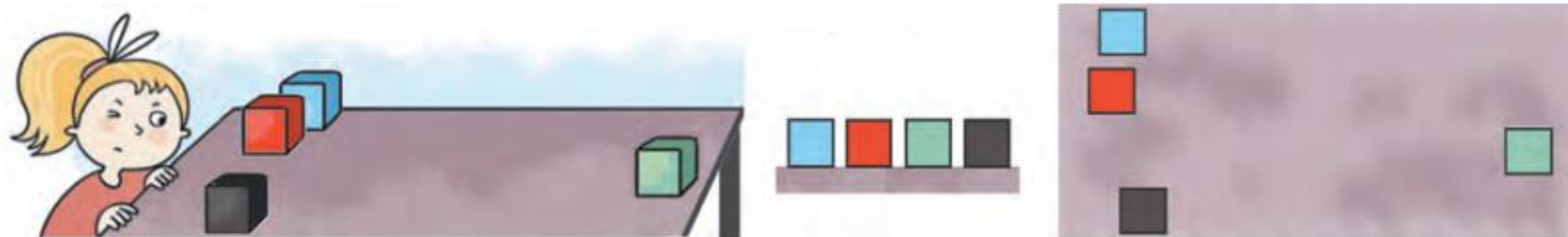


Рис. 1. Видимые и действительные расстояния

— Красный и зелёный ближе друг к другу, чем синий и чёрный, — оценила расстояния Катя.

— А теперь встань и посмотри на стол сверху — сказал дедушка.

— Правда! — воскликнула Катя. Расположенные далеко кубики кажутся расположенными рядом.

— Звёзды как кубики — кажется, что они рядом, а на самом деле далеко друг от друга, — сказал дед.

4. Не могу понять и объяснить

Если сравнивать положение звезд с положением какого-нибудь неподвижного наземного ориентира — высокого дома, дерева или мачты, то в течение ночи можно заметить, что звезды смещаются.



- С чем связано движение звёзд? Как же тогда находить звезды на небе, используя карту звездного неба?

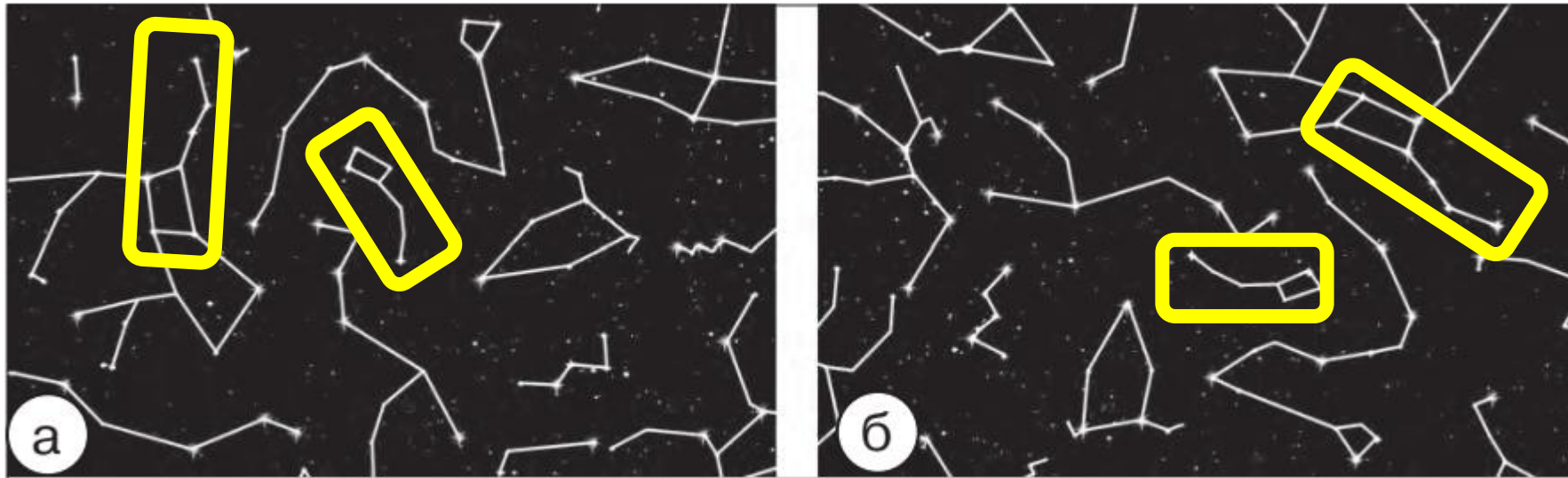


Рис. 2. Вид участка неба в разное время
Желтым цветом обозначены Малая и Большая медведицы

5.1. Ищу решение сам или с друзьями.

Какой ответ верный?:

- 1) Звёздное небо вращается вокруг Земли.
- 2) Звездное небо меняется из-за движения Земли.

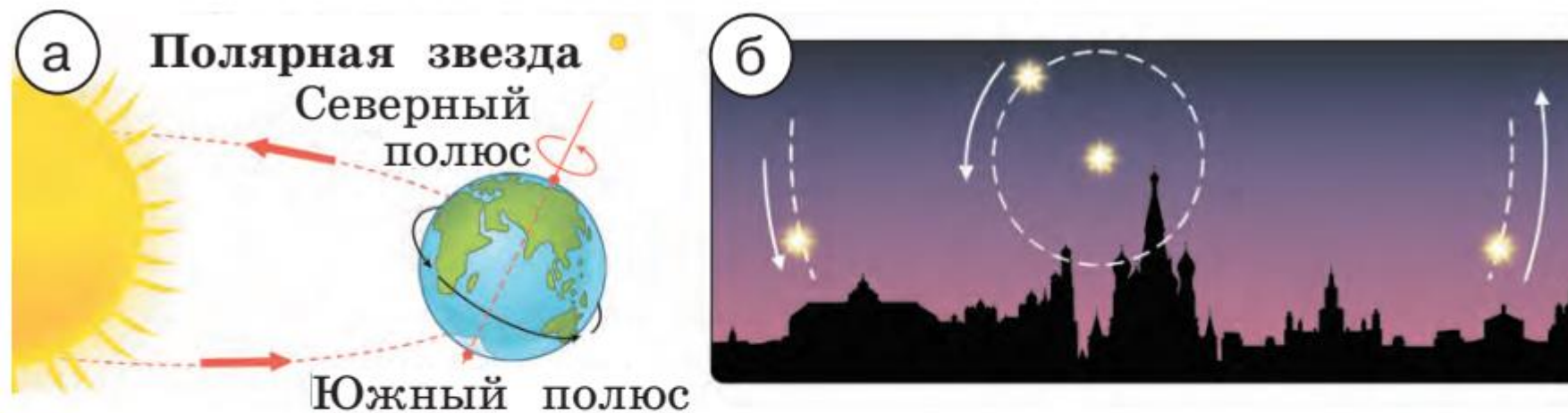


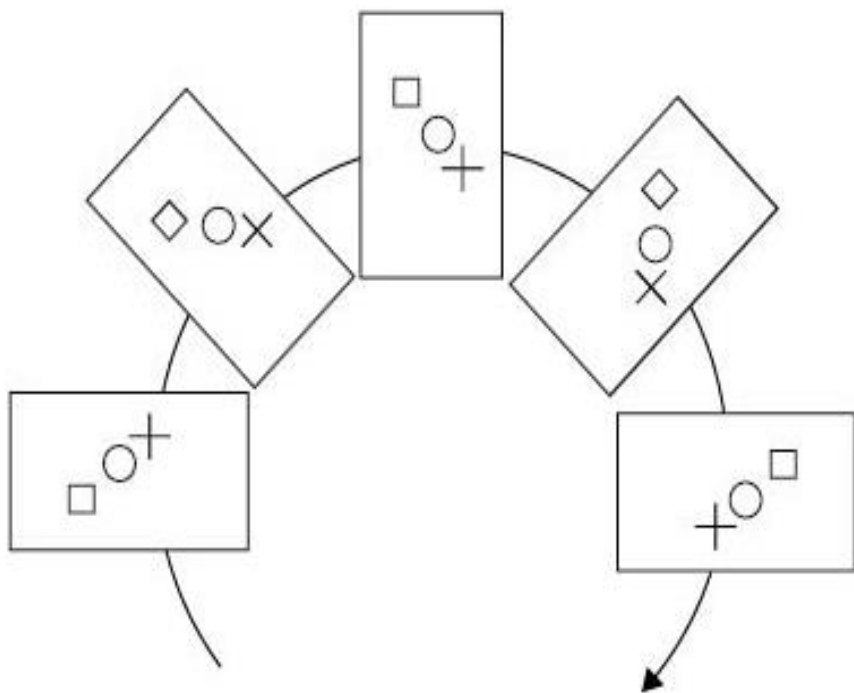
Рис. 3. Положение Полярной звезды: а — относительно земной оси, б — в поле зрения

- Какую звезду мы видим всю ночь в одном и том же месте?

5.2. Ищу решение сам или с друзьями.

Вот как дедушка пояснил изменение положения звёзд на небе.

Он взял лист бумаги, нарисовал на нём круг, квадрат и крест, прикладывал лист к классной доске и постепенно перемещал его по большой дуге от нижнего левого края доски к верху доски, а потом к нижнему правому краю.



Что происходило с фигурами?

Когда какая фигура была выше?

Когда две фигуры оказывались на одном уровне?

Изменялась ли высота фигур друг относительно друга?

Менялось ли расстояние между ними?

5.3. Ищу решение сам или с друзьями.

Ориентируемся по Полярной звезде. Она всегда показывает направление на север.

Чтобы найти Полярную звезду сначала на небе нужно найти «ковш» Большой Медведицы и провести прямую линию через две звезды её ковша. Эта линия укажет на Полярную звезду, которая находится на ручке «ковша» Малой Медведицы.

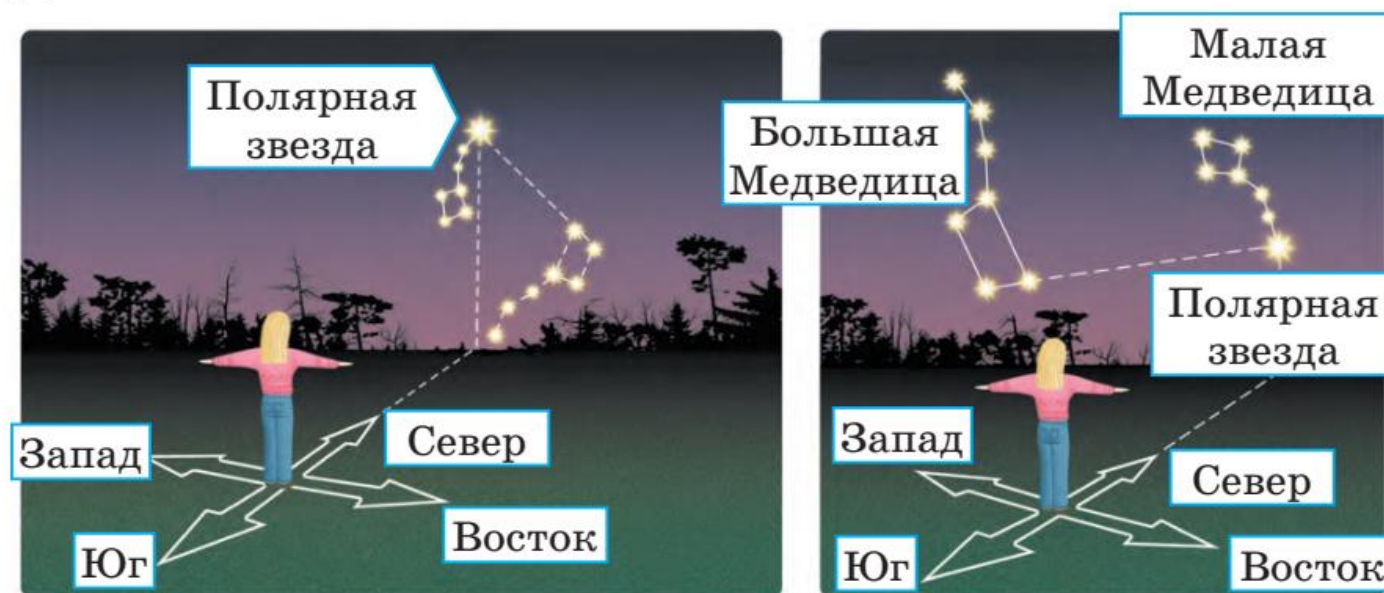


Рис. 5. Определение Полярной звезды в разное время ночи

6. Я тренируюсь. Задание с самопроверкой.



Задание 2.



Подчеркни верное высказывание.

- 1) Любая звезда, кроме Полярной, движется по небосводу по прямой линии.
- 2) Любая звезда, кроме Полярной, движется по небосводу по дуге.
- 3) Любая звезда, кроме Полярной, не движется по небосводу.



Задание 3.



Как ты думаешь, верно ли утверждение? Подчеркни правильный ответ: да или нет.

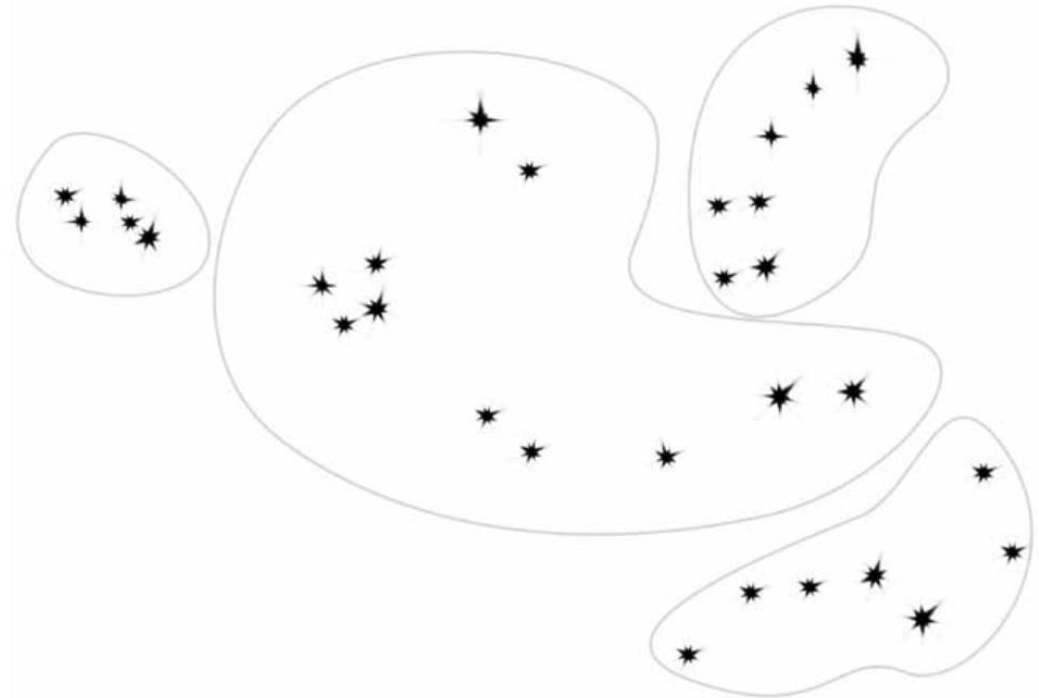
В любое время ночи я легко могу найти созвездие Большая Медведица. Если смотреть из моей комнаты в сторону высокой липы, Большая Медведица находится прямо над гаражом и ручка ковша всегда направлена вверх.



Задание 4.



Рядом с созвездиями Большой Медведицы и Малой Медведицы расположены созвездия Дракон и Лира. Соедини линиями звёзды в созвездиях. Обозначь Полярную звезду и Вега.



6. Я тренируюсь. Задание с самопроверкой.



Задание 2.



Подчеркни верное высказывание.

- 1) Любая звезда, кроме Полярной, движется по небосводу по прямой линии.
- 2) Любая звезда, кроме Полярной, движется по небосводу по дуге.
- 3) Любая звезда, кроме Полярной, не движется по небосводу.



Задание 3.



Как ты думаешь, верно ли утверждение? Подчеркни правильный ответ: да или нет.

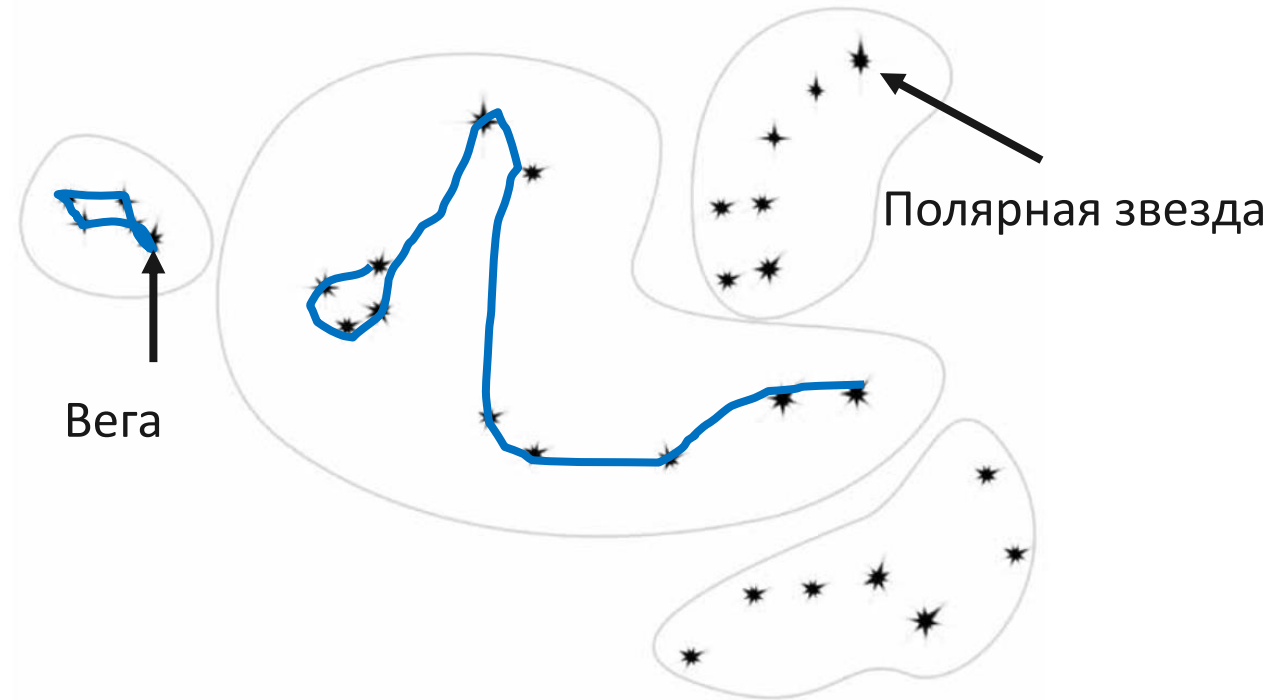
В любое время ночи я легко могу найти созвездие Большая Медведица. Если смотреть из моей комнаты в сторону высокой липы, Большая Медведица находится прямо над гаражом и ручка ковша всегда направлена вверх.



Задание 4.



Рядом с созвездиями Большой Медведицы и Малой Медведицы расположены созвездия Дракон и Лира. Соедини линиями звёзды в созвездиях. Обозначь Полярную звезду и Вега.



7. Применяю в жизни

Почему звёзды н видны днём

Огонёк горящей спички или фонарик виден ночью за километр. Днём же горящая спичка или фонарик не заметна с большого расстояния.



8. Расскажу о результатах

- Что мы сегодня узнали и чему научились?

Вид звёздного неба непрерывно изменяется. Мы поняли, что причина этого – вращение Земли. Мы научились находить Полярную звезду – направление на север.

- Что вам понравилось на уроке?



Лестница успеха



Используемые материалы

<https://ds05.infourok.ru/uploads/ex/0d90/000ba64f-cd8c9d84/img3.jpg>

https://potokmedia.ru/wp-content/uploads/2021/01/scale_1200-7.jpg