

Л.В. Куцакова, Ю.Н. Губарева

1000

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИГР
ДЛЯ ДЕТЕЙ 6-8 ЛЕТ**



**Сведения по истории,
географии, астрономии,
БИОЛОГИИ**

начальное обучение

Л.В. Куцакова, Ю.Н. Губарева

1000

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ
ИГР**

ДЛЯ ДЕТЕЙ

6–8

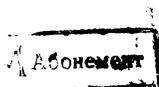
ЛЕТ



АСТ • Астрель
Москва • 2006

УДК 372.3/.4
ББК 74.902
К95

749092



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КУЛЬТУРЫ
ОБЛАСТНАЯ БИБЛИОТЕКА ДЛЯ ДЕТЕЙ
И ЮНОШЕСТВА ИМ. А. С. ПУШКИНА

Куцакова, Л.В.

К95 1000 познавательных игр для детей 6–8 лет / Л.В. Куцакова, Ю.Н. Губарева. — М.: АСТ: Астрель, 2006. — 126, [2] с. — (Начальное обучение).
ISBN 5-17-037869-6 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 5-271-13943-3 (ООО «Издательство Астрель»)

Ребенок взрослеет. Повышается уровень познавательной активности малыша, растет тяга к знаниям. Его интеллектуальные, языковые способности уже достигли определенного уровня зрелости. Развиты пространственные представления, зрительный и слуховой анализ и синтез, а также общая и мелкая моторика.

Основы знаний по истории, географии, астрономии и биологии ваш ребенок получит из этой книги, выполняя задания, решая предлагаемые задачи и кроссворды. Помимо этого, авторские задания и упражнения помогут развить внимание, логическое мышление, память, речь ребенка. Игровая форма изложения позволит сделать процесс обучения радостным, желанным и успешным.

Пособие является одной из технологий оригинальной программы развивающего обучения, за создание которой Л.В. Куцакова удостоена звания «Лауреат международной выставки «Школа-2000». Программа апробирована в школе № 750 и в дошкольных общеобразовательных учреждениях № 32, 1039, 1268, 1415 г. Москвы.

УДК 372.3/.4
ББК 74.902

Подписано в печать 09.03.2006. Формат 84x108¹/₁₆.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,44. Тираж 5 000 экз. Заказ № 4346.

ISBN 5-17-037869-6 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 5-271-13943-3 (ООО «Издательство «Астрель»)

© Л.В. Куцакова, Ю.Н. Губарева, 2006
© ООО «Издательство Астрель», 2006

В этой книге представлены разнообразные занимательные игры в виде кроссвордов, чайнвордов, ребусов, шарад, речевых, изобразительных и прочих развивающих игр, имеющих познавательную направленность в разных областях знаний. Так, дети получают элементарные представления из астрономии, географии, биологии, истории. Это позволит развивать общую осведомленность детей в ознакомлении их с окружающим миром.

Следует подчеркнуть, что данное направление работы определено в стандартах по дошкольному образованию, разработанных Министерством образования РФ, и включено в программы по воспитанию и образованию («Радуга», «Детство», «Истоки», «Развитие», «Росинка» и др.). В книге 4 главы:

«Маленьким астрономам» (астрономические игры)

«Родная планета» (географические игры)

«Биология для любознательных» (биологические игры)

«Занимательная история» (исторические игры)

Целью игр является не только формирование у детей определенных знаний и умений, но и развитие внимания, памяти, сообразительности, логического и абстрактного мышления, фантазии и творческого потенциала.



МАЛЕНЬКИМ АСТРОНОМАМ



— Здравствуйте, ребята! Давайте познакомимся.

— Меня зовут Филимон.

— А я — Алина. — Мы очень хотим с вами подружиться. Больше всего на свете мы любим играть. И вы, конечно, тоже любите разные игры. Давайте вместе играть и учиться, удивляться тайнам, которые открывает нам наука. Будем познавать этот интересный и огромный мир, в котором мы живем.

ВСЕЛЕННАЯ — ЭТО ВСЕ, ЧТО СУЩЕСТВУЕТ

Узнавалка

Не правда ли, Алинка, сегодня была отличная погода, небо было ясным, чистым, безоблачным, и мы гуляли с тобой весь день. Интересно, а как выглядит сегодня вечернее небо? Давай выйдем на балкон и посмотрим!

— Смотри, Филимон, сколько звезд, их невозможно сосчитать, как ярко светит Луна, а вон звездочка падает!

— Там космос, космическое пространство, которое заполняют звезды, вращающиеся вокруг них планеты, огромные и мелкие камни, облака газа, пыли. Все это Вселенная. И Земля тоже часть Вселенной. Это только кажется, что Земля, по которой мы ходим, бегаем, ездим, остается неподвижной. Оказывается, мы вместе с Землей вращаемся вокруг ее оси, совершая за год оборот вокруг Солнца и вместе с ним со страшной скоростью несемся куда-то в бездну Вселенной.

Как много и как мало мы еще знаем о Вселенной! Ученые постоянно изучают ее с помощью телескопов и космических автоматических станций.

— Филя, а как образовалась Вселенная?

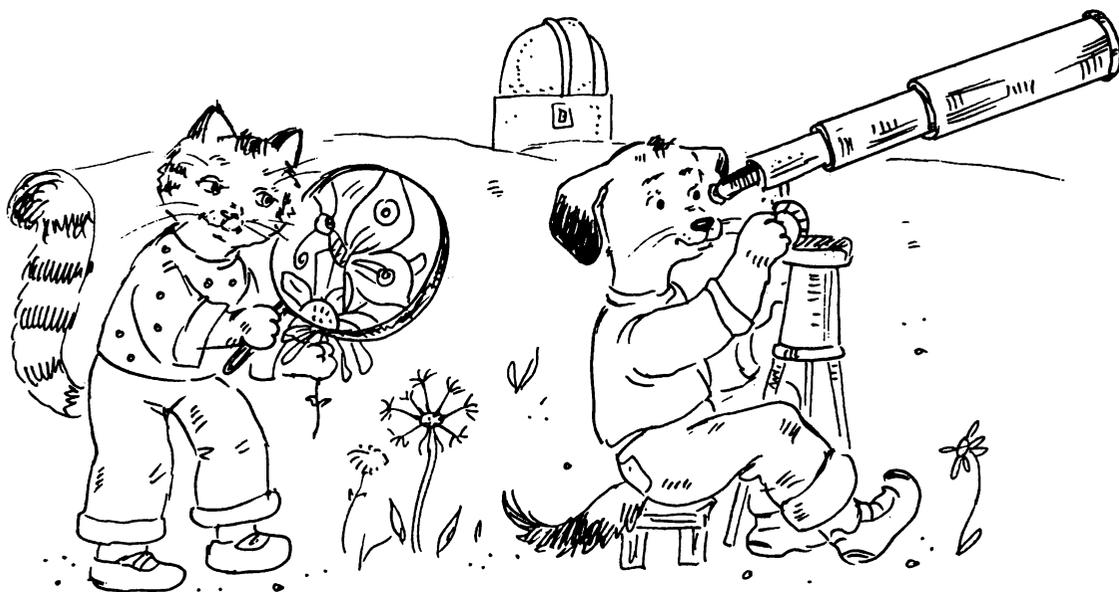
— Ученые говорят, что была огромная вспышка, которую называют большим взрывом, после него появились громадные скопления звезд, которые называют Галактиками. Галактик очень много. Они имеют разную форму, и у каждой есть центр, вокруг которого вращаются звезды с планетами. Галактики тоже несутся, разбегаясь друг от друга, и Вселенная постоянно расширяется, изменяется.

Мастерилка

— Давай, Алинка, представим себе, как расширяется Вселенная. Возьмем резиновый не надутый шарик и нарисуем на нем фломастерами скопления звезд — галактики. Определим, какая из них будет наша (она похожа на спираль). Теперь смотри, я начну надувать шарик. Чем больше надуваю, тем дальше друг от друга удаляются, разбегаются галактики. Вот так изменяется и Вселенная.

Узнавалки

— Филя, я хочу стать астрономом и изучать Вселенную. Буду работать в большом здании с куполообразной крышей, которое называют обсерваторией. Стану исследовать звездное небо с помощью большого телескопа. А раньше, в давние времена, телескопы еще не были изобретены. Сначала небо наблюдали невооруженным глазом, а потом придумали увеличительные стекла. Вот посмотри на эту лупу. В нее вставлено увеличительное стекло. Видишь, как оно увеличивает мой глаз? Страшно? Потом изобрели подзорную трубу, в нее вставили стекла, которые могли увеличивать далекие объекты.



Ученый Галилей услышал о подозрительной трубе и соорудил для себя такую же. Эта труба не давала очень большого увеличения, как современные телескопы, но с ее помощью Галилей сделал несколько потрясающих открытий. Он обнаружил, что на Луне есть горы и долины, а на Солнце пятна и что Солнце вращается.

В настоящее время на Земле построены обсерватории с очень мощными телескопами. Они помогают землянам изучать звездное небо. Например, в Санкт-Петербурге есть Пулковская обсерватория.

— Представляешь, Филя, в давние времена астрономы думали, что Вселенная совсем не такая. Они считали, что в центре находится неподвижная Земля, а все планеты и Солнце вращаются вокруг нее. И так были уверены в этом, что не поверили сразу польскому астроному Копернику, который доказал, что Земля вращается по орбите вокруг Солнца.

ВСЕ ПРИТЯГИВАЕТСЯ ДРУГ К ДРУГУ

— Филя, а почему с нашей планеты ничего не падает? Почему от Земли никогда не отрывается и не улетает в космос ее спутник — Луна? Почему все планеты всегда вращаются вокруг Солнца и никогда не сходят со своих орбит?

— Великий ученый Исаак Ньютон открыл Закон всемирного тяготения, который управляет движением всех предметов. Все притягивается друг к другу. Например, яблоко с яблони падает на землю, она его притягивает. Земля притягивает к себе Луну, Солнце — все планеты. Землю окружает ее атмосфера — воздушное пространство, которое тоже притягивается Землей. А за атмосферой начинается безвоздушное пространство — космос, в котором тоже действует Закон всемирного тяготения.

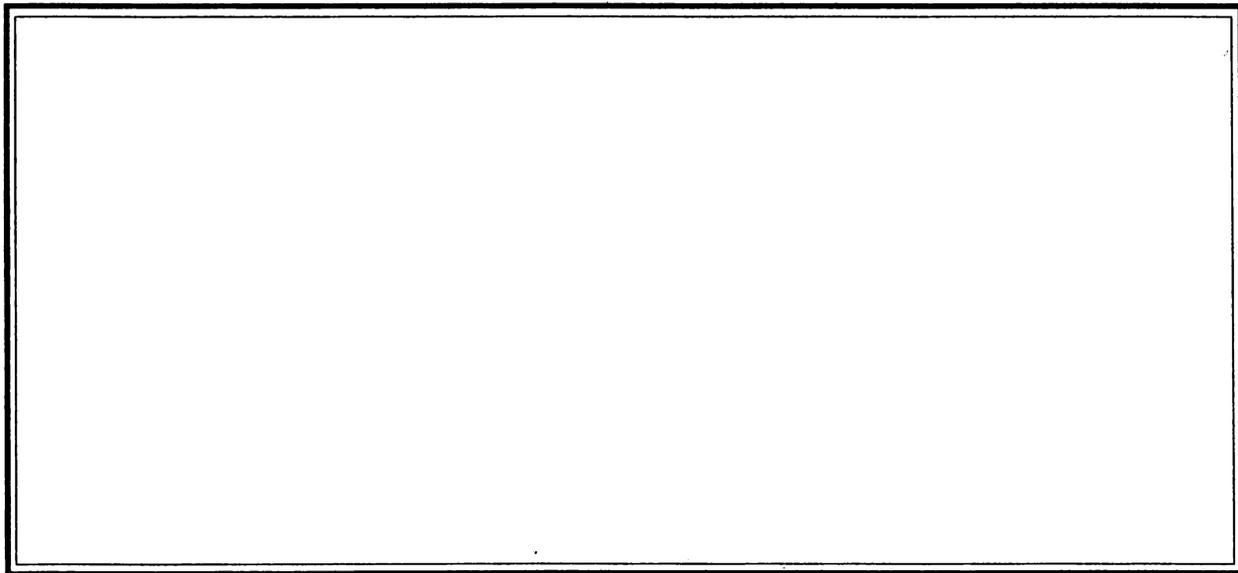
Мастерилка

— Давай сделаем Землю и космические корабли. Потом будем играть в земное притяжение.

На большом листе картона в центре нарисуем нашу планету. Затем нарисуем космические корабли и вырежем их. Прикрепим к носам кораблей скрепки. Разложим космические корабли вокруг планеты на достаточно большом расстоянии от нее. Подложим под планету кусок магнита и начнем постепенно продвигать космические корабли по направлению к ней. Как только магнит начнет действовать, ракеты будут быстро притягиваться к Земле.

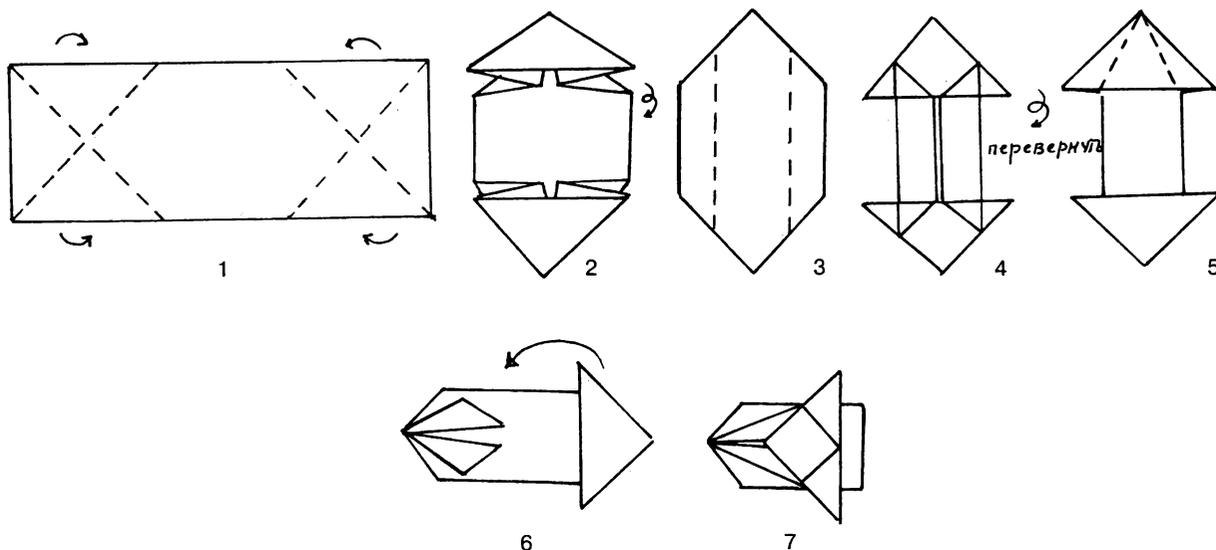
Рисовалка

— Давай рисовать нашу планету, Луну, звезды, космические станции и ракеты.



Мастерилка

— Сделаем космические корабли и будем их запускать. Устроим соревнования. Чья ракета быстрее долетит до цели? Для этого установим их у края стола и начнем с помощью щелчков продвигать вперед. Для работы нам понадобится полоса бумаги, из которой будем складывать космический корабль, и фломастеры для разрисовки ракет.



Узнавалка

— Алинка, я окончательно решил стать космонавтом. Хочу летать на космических кораблях к дальним планетам, буду открывать и изучать новые миры. Ведь мои прабабушки Белка и Стрелка первыми побывали в космосе еще в 1960 году. Я даже сочинил гимн космонавтов:

Мы давным-давно в пути уже, Земля.

Снятся нам твои проселки и поля,

Алый свет зори, весенняя гроза,

Тропа лесная.

Знай, у нас с тобой один лишь только дом —

Дом, в котором сердцем мы всегда живем, —

Это ты Земля, красавица Земля,

Земля родная!



— Филя, так ведь это собачий гимн?!

— Обижаетесь, Алиночка. Это гимн для всех космонавтов. И исполняется он по-особому: космонавты становятся в круг и кладут руки друг другу на плечи, а в середине круга будет стоять кто, догадались?

— И не угадаешь, конечно, потому что собака друг человека.

— А разве кошка не друг человека? Филечка, возьми меня с собой в Космос, пожалуйста!

— Что ты, Алиночка, да на тебя ведь в космосе молока не напа-сешься. К тому же трусиха. Пищать будешь.

— Я не пишу, а мяукаю. Иногда. А о космическом питании даже я знаю. Оно специальное, очень питательное, вкусное, занимает мало места и упаковано в красивые пакетики и тюбики. А я в Космосе и «Вискасом» обойдусь.

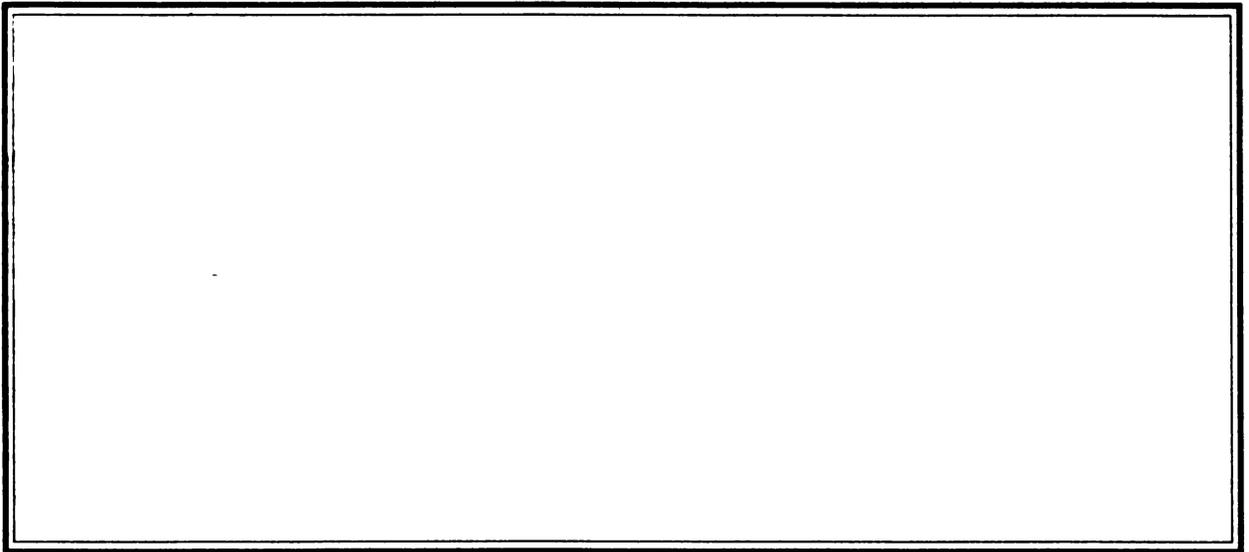
— Ну ладно, так и быть, возьму тебя в Космос. Только с уговором — надо много учиться и тренироваться. Вот сейчас и начнем. Слушай и запоминай.

НАША ГАЛАКТИКА

На ясном ночном небе видна широкая, слабо светящаяся полоса. Она состоит из огромного скопления звезд. Она напоминает след от пролитого молока, которое ты так любишь. Поэтому в древности эту полосу так и называли «Млечный Путь». Это и есть наша Галактика — гигантская звездная система. И внутри нее, вокруг ее центра, вращаются звезды и вместе с ними и наше Солнце со всеми планетами — наша Солнечная система. Правда, она находится ближе не к центру Галактики, а к ее окраине. Наше Солнце тоже звезда, самая близкая к нам во Вселенной, поэтому мы видим его не маленькой звездочкой, а ослепительно ярким кружком. Как и все звезды, Солнце является шаром, который состоит из раскаленных, ярко светящихся газов. Внутри Солнца есть ядро — самая горячая часть звезды, а снаружи Солнца — облака газа (корона). Благодаря Солнцу существует жизнь на нашей планете, потому что оно освещает и согревает Землю.

Рисовалка

— Давай нарисуем Космос — Млечный Путь, звезды, яркие и слабо светящиеся, и среди них самую огромную звезду — наше Солнце.



Запоминалка

Допишем предложени:

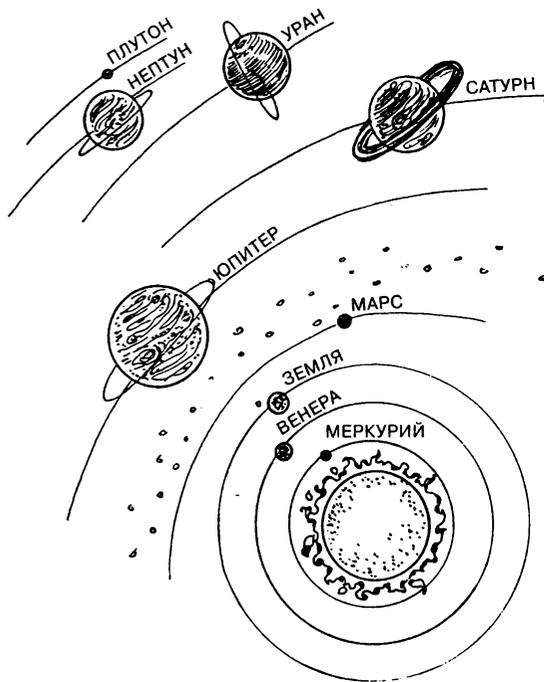
Млечный Путь — это скопление _____

Млечный Путь называют _____

Солнце — это _____
Солнце имеет форму _____
Солнце состоит из раскаленных _____
Внутри Солнца есть _____
Снаружи Солнца _____

НАША СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

Узнавалка



— Посмотри, Алинка, это наша Солнечная система. Рассмотрим планеты: четыре находятся ближе к Солнцу, их называют планетами земной группы, потому что в их состав входит Земля, они похожи на Землю и имеют твердую поверхность (Меркурий, Венера, Земля, Марс). Эти планеты изучаются землянами, люди запускают к ним космические корабли, фотографируют их поверхность и многое о них уже знают. А планеты, которые находятся дальше от Земли и Солнца, такие как планеты-гиганты Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун и маленький Плутон, еще недостаточно изучены, но о них уже известно, что они не имеют твердой поверхности, как и

Солнце. Снаружи планеты состоят из газа, пыли и мелких твердых частиц. У планет-гигантов есть кольца, состоящие из пыли и разных по величине твердых песчинок, обломков камней. У Сатурна намного больше колец, чем у других планет-гигантов. Эти планеты отличаются от планет земной группы еще и тем, что у них очень много спутников (небольших планет). У Сатурна, например, семнадцать, тогда как у Земли только один спутник — Луна. А у Марса два (Фобос и Деймос).

— Филя, но как же появилась наша Солнечная система?

— Солнечная система образовалась из огромного облака, состоящего из газа и пыли. Облако стало уменьшаться, густеть, и наконец в его центре образовался взрыв, так вспыхнуло Солнце, а потом из оставшейся части облака стали образовываться планеты. Планеты, в отличие от Солнца, свет не излучают и отражают его как зеркала от Солнца. Поэтому планеты тоже кажутся звездочками, а Луна расположена близко к Земле, поэтому мы видим ее как небольшой кружок или часть кружка.

Сообразилка

— А ну-ка, догадайся и ответь на вопросы:

- На каких планетах жарче, которые ближе к Солнцу или которые дальше от него?
- Какой планете требуется больше времени на оборот вокруг Солнца, той, что дальше от него, или той, что ближе?
- Могут ли планеты сходить со своих орбит?
- Можно ли одновременно наблюдать за Солнцем и за звездами?
- Можно ли полететь на Солнце?
- Почему звезды и планеты такие огромные, а кажутся маленькими звездочками на небе?
- Какую форму имеют звезды и Солнце?
- Чем отличаются звезды и планеты?

Рассказка

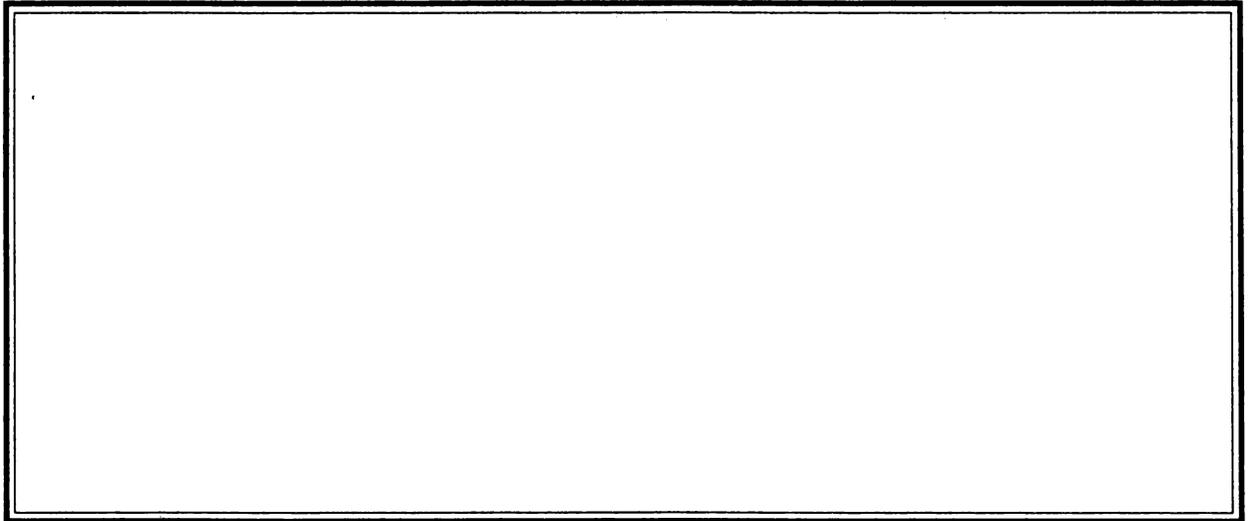
— Давай, Алинка, рассказывать о том, что может Солнце и что было бы без Солнца.

Рисовалка

— Нарисуем нашу Солнечную систему. Но для этого нам нужна большая асфальтированная площадка. Возьми-ка, Алинка, разноцветный мел, веревку, рулетку, схему Солнечной системы, и пойдем во двор. Определим на глаз середину площадки и нарисуем Солнце размером с большой апельсин, на расстоянии 10 см от него нарисуем точку, маленькую, как маковое зернышко, — это наша Земля. В 50 сантиметрах — Юпитер в виде вишенки, в трех метрах — Нептун, сравнимый с зернышком пшена, а в четырех — Плутон меньше макового зернышка. А теперь нарисуем орбиты этих планет. Я возьму веревочку и приложу конец к центру Солнца, а ты натяни веревочку до

самой дальней планеты Плутон, держи конец веревочки вместе с мелом и натягивай ее, проводя мелом круг на асфальте. Это граница нашей Солнечной системы.

А теперь нарисуем следующие орбиты. После чего определим по схеме положение и размер оставшихся планет. И тоже найдем им место на нашем рисунке. Не забудем и о поясе астероидов между Марсом и Юпитером: по орбите вертятся каменные глыбы разной величины и формы, предполагается, что это остатки когда-то разрушенной планеты.



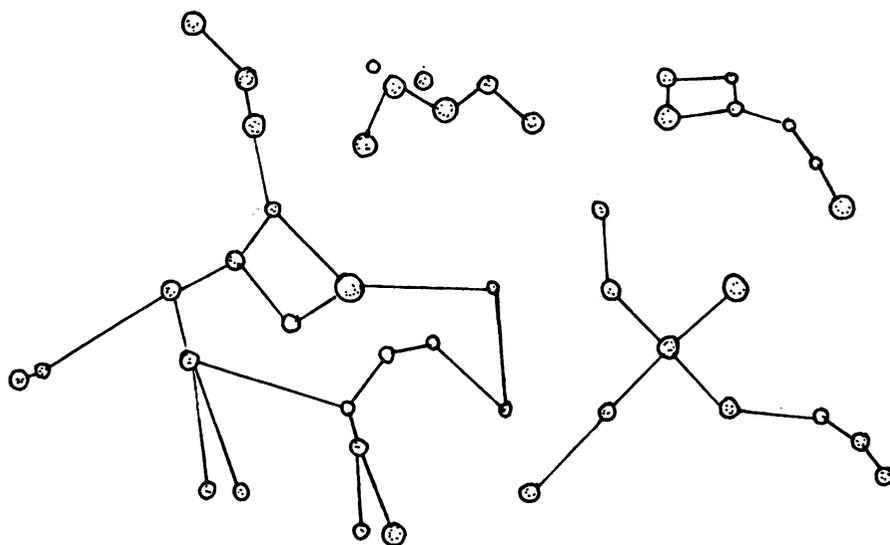
О БЛИЗКИХ И ДАЛЬНИХ ЗВЕЗДАХ

Удивлялка

— Наше Солнце, Алинка, одинокая звезда. Но во Вселенной бывают и солнца-близнецы, и солнечные семьи, когда рядом находятся несколько звезд. На всех звездах очень высокая температура, но на некоторых она намного меньше и их называют холодными, они красного цвета. А звезды с очень высокой температурой называют горячими, они белые и голубые. Есть звезды-гиганты. Наше Солнце и все орбиты планет могут поместиться в такой звезде. Есть звезды-карлики, по размеру меньше Земли и даже Луны. Звезды могут взрываться и раздуваться, увеличиваться и уменьшаться, затухать. Всем звездам разное количество лет. Одни светят ярче, чем другие. Постоянно рождаются новые звезды и затухают старые. Звезд миллионы. И каждая занимает на небе свое место. Чтобы было удобно их наблюдать, разделили небо на области — созвездия.

Игралочка

— Давай, Алинка, рисовать созвездия. Будем смотреть на картинку и соединять звезды в созвездия на второй картинке. Догадаемся, где ковш Большой Медведицы, где Малой медведицы, где созвездие «Лебедь».



Сообразилка

— Как ты считаешь, почему люди дали созвездиям такие названия? (по сходству)

— Как ты думаешь, расположены ли на самом деле звезды одного созвездия рядом друг с другом? (нет).

ПОЧЕМУ БЫВАЕТ ДЕНЬ И НОЧЬ?

Узнавалка

— Мы с тобой, Алинка, уже знаем, что звезды и планеты вращаются по своим орбитам. Земля, например, вместе с Луной за один год совершают полный оборот вокруг Солнца. А Луна в свою очередь вращается вокруг Земли. Ей требуется около месяца для полного оборота.

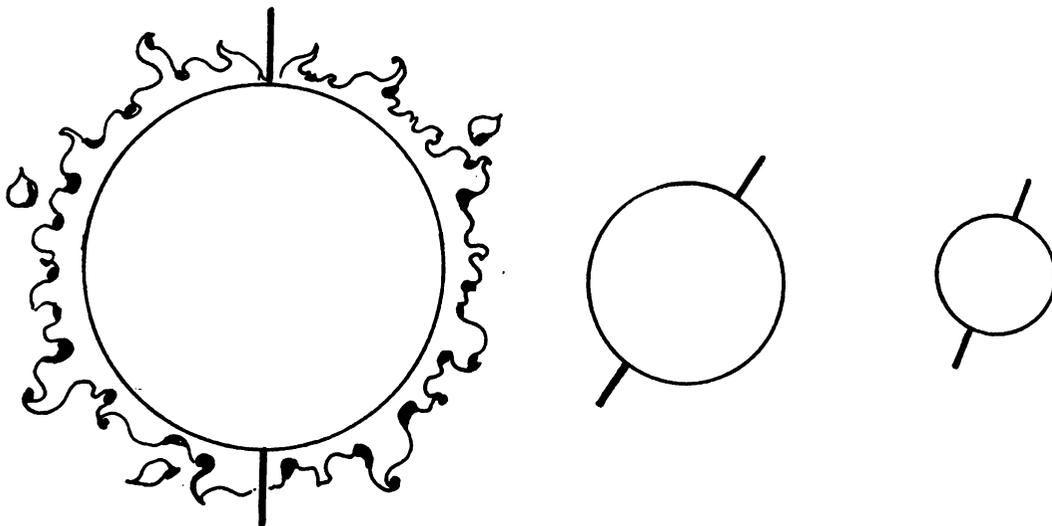
Но Солнце и планеты постоянно вращаются и вокруг собственной воображаемой оси, и у каждого небесного тела своя ось вращения. Солнце, например, совершает оборот вокруг своей оси за 27 дней. Земля за 24 часа, а Луна за 29 дней и 13 часов.

Мастерилка

— Скатаем из пластилина шарик (пусть это будет Солнце). Возьмем спичку и проткнем шарик посередине так, чтобы кончик спички появился с другой стороны шарика. У нас получился макет Солнца. Шарик изображает Солнце, а спичка его ось. Но это еще и забавный волчок. Давай крутить его и представлять движение вокруг оси.

Рисовалка

Раскрасим изображения Солнца, Земли и Луны.



Объяснялка

— Знаешь, Алинка, почему бывает день и ночь? Потому что Земля вращается и поворачивается к Солнцу то одной, то другой стороной. Поэтому на освещенной стороне день, а на неосвещенной ночь.

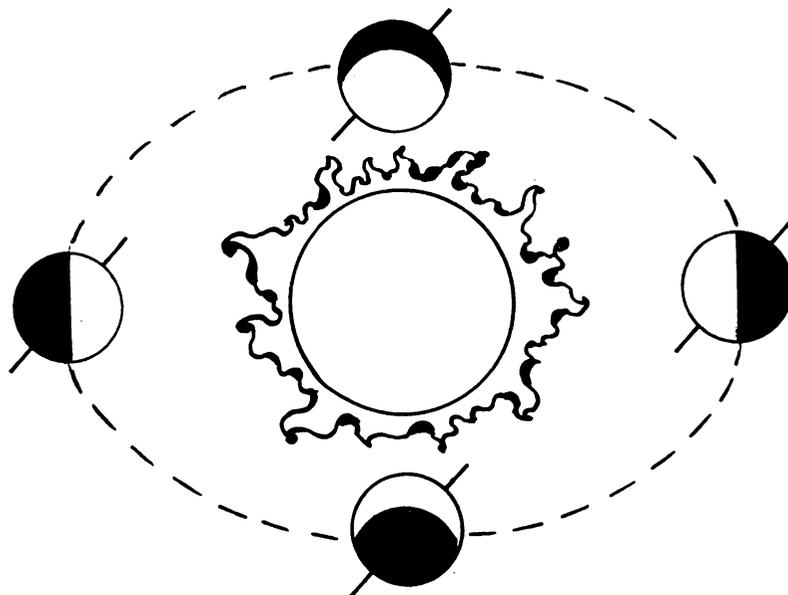
Мастерилка

— Надуем шарик и нарисуем на нем фломастером человечка. Включаем настольную лампу. Давай вращать шарик вокруг его оси. Если человечек видит лампу — Солнце, он гуляет — это день, а если половина шара не освещается, значит, на этой стороне ночь и человечек спит.

Поэтому на разных участках нашей планеты часы показывают разное время. Например, в нашей стране день, а в другой в это время ночь.

ПОЧЕМУ ВРЕМЕНА ГОДА ИДУТ ЧЕРЕДОЙ?

— Посмотрим на ось вращения Земли. Видишь, Алинка, она имеет угол наклона. Поэтому на Земле есть времена года, которые постоянно сменяют друг друга. Летом Солнце поднимается высоко в небе, дни длинные, теплые, а зимой Солнце поднимается невысоко, слабо освещает и греет Землю. Это происходит потому, что ось вращения Земли наклонена всегда в одну сторону. Давай рассмотрим схему.



АЛИНКА

КОСМИЧЕСКИЕ ГОСТИ. МЫ В ГОСТЯХ У КОСМОСА

Узнавалка

— Иногда мы на небе наблюдаем движущиеся бледные небесные тела с огромными огненными хвостами. Это кометы. Они тоже вращаются вокруг Земли, а некоторые имеют названия. Ученые изучают их движение и предсказывают время, когда можно наблюдать их полет.

Часто, когда мы смотрим на звездное небо, мы видим «падающие звезды». Это метеориты — обломки рассыпавшихся комет, или просто кометные куски и огромные глыбы. Когда их притягивает Земля и они попадают в ее атмосферу, они начинают сгорать и светиться. Те, которые не успевают сгореть и падают на Землю, называют метеоритами. Самые огромные иногда наносят планете ущерб (разрушения).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

КУЛЬТУРЫ

ОБЛАСТНАЯ БИБЛИОТЕКА ДЛЯ ДЕТЕЙ
И ЮНОШЕСТВА ИМ. А. С. ПУШКИНА

Узнавалка

— Я расскажу тебе, Алинка, о начале космической эры на Земле.

Впервые в 1957 году с космодрома Байконур в нашей стране стартовал первый в мире искусственный спутник Земли. Через месяц был запущен второй искусственный спутник с собакой Лайкой. 12 апреля 1961 года в кабину космического корабля «Восток» шагнул землянин Юрий Гагарин. Корабль облетел Землю. Семнадцать витков вокруг Земли сделал второй космонавт нашей страны Г. С. Титов.

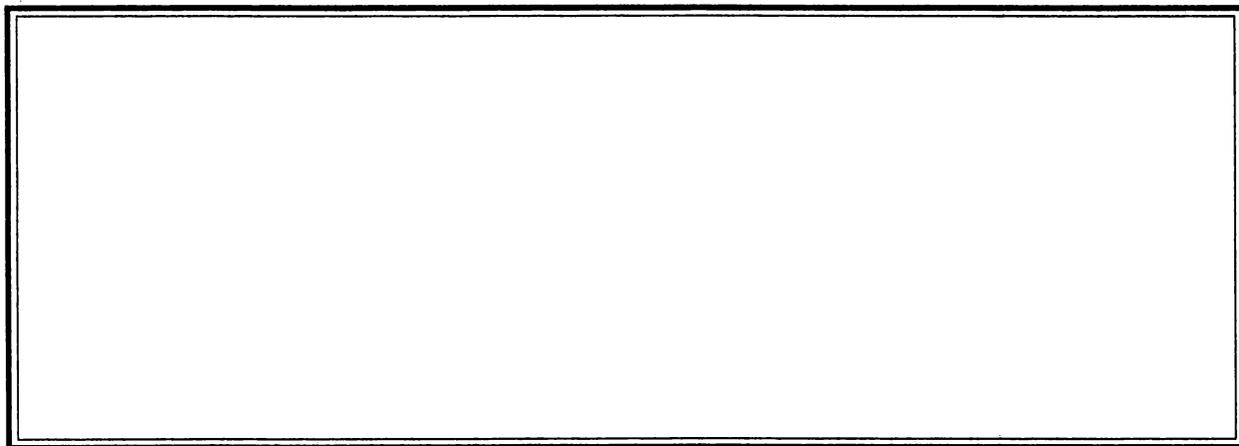
Для длительного пребывания человека в космическом пространстве приходится преодолевать много проблем, связанных с жизнью людей в космосе.

Поэтому для изучения Вселенной за пределами атмосферы Земли удобнее использовать роботов. Их отправляют на разведку в далекие уголки Солнечной системы. Первым преодолела земное притяжение и отправилась к Луне наша автоматическая станция «Луна 1», затем «Венера 1». Американская космическая станция «Вояджер-2» летела к планете «Нептун» 12 лет и успешно проработала в ее окрестностях.

— Догадайся, Алинка, чем отличаются спутники планет от искусственных спутников? Правильно. Искусственные спутники запускают люди. На орбите Земли проработали сотни таких спутников. Благодаря им мы имеем возможность смотреть телепередачи из других стран, узнавать погоду на Земле. Они помогают самолетам и судам находить правильный путь. Для изучения планет нашей Солнечной системы обычно запускают автоматические станции, в которых нет астронавтов. На автоматических станциях имеются специальные приборы (фотографические камеры, телескопы, оборудование для изучения положения звезд и др.). Эти станции не возвращаются на Землю. После того как они отработают свое время, на замену запускают другие.

Рисовалка

— Давай, Филя, придумывать и рисовать автоматические станции разного назначения, а потом рассказывать об их строении и работе.



Объяснялка

— Филимон, объясни, пожалуйста, как автоматические станции оказываются в Космосе, ведь они сами не могут преодолеть земное притяжение и улететь с планеты.

— Для этого, Алинка, люди строят ракеты, которые доставляют в Космос не только искусственные спутники и автоматические станции, но и поднимают космические корабли с космонавтами, доставляют необходимое оборудование, питание для людей. А еще люди изобрели транспортные космические корабли с ракетносителями. Они отличаются от ракет тем, что являются многоразовыми. Их еще называют «челноками». По внешнему виду они похожи на самолеты («Колумбия», «Челленджер», «Атлантик», «Буран-энергия»).

Узнавалка

— В нашей стране была запущена в Космос космическая станция «Мир». На ней по несколько месяцев жили и работали космонавты. Но за годы существования механизмы станции износились, и чтобы не рисковать жизнью астронавтов, было решено станцию затопить.

Внутри корабля астронавты без скафандров, а для выхода в Космос им необходимы тонкие скафандры. Без них нельзя находиться в открытом Космосе, потому что там нечем дышать, при солнечном свете человек не выдержит сильной жары, а во тьме замерзает.



Мастерилка

— Подберем разный бросовый материал: ненужные коробочки, пластиковые флаконы, бутылки и другие упаковки, детали старого конструктора, пружинки, капсулы киндер-сюрпризов, бумажные стаканчики, тарелки и пр.

Все это можно разрезать на части, отрезать лишнее, протыкать, соединять с помощью трубочек от фломастеров и шариковых ручек, или склеивать клеем ПВА. Будем придумывать и мастерить разные космические корабли.

Удивлялки

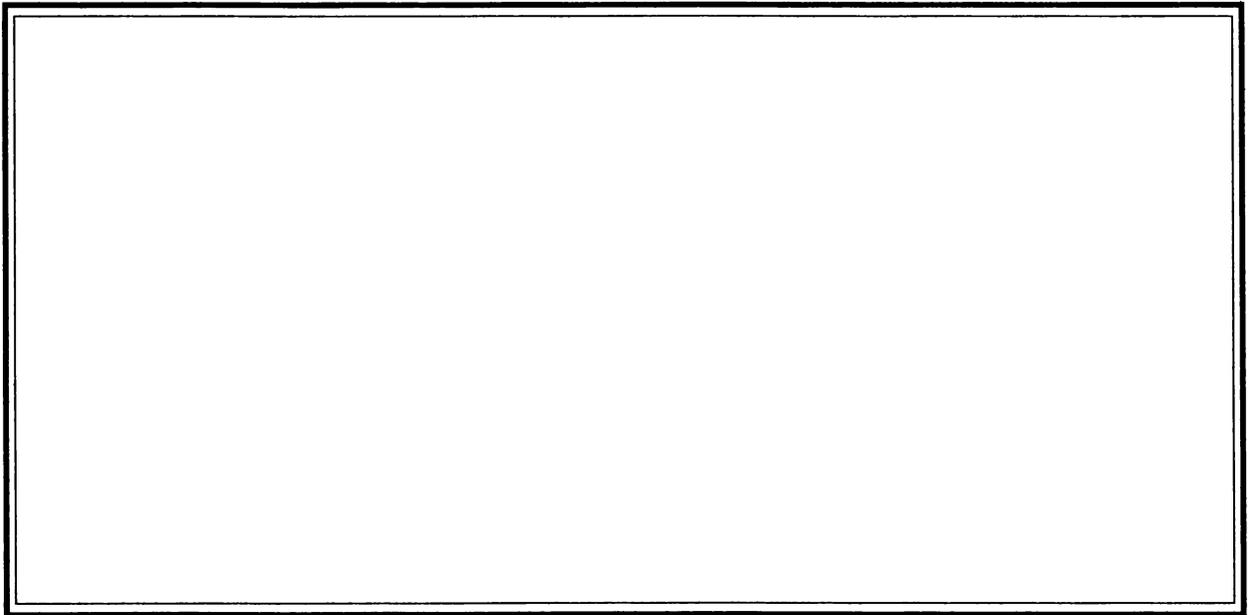
— На космических станциях, как и в космосе, невесомость. Представляешь, Алинка, все предметы и люди не имеют веса. Это потому, что станции вращаются вокруг Земли не в ее атмосфере, а в открытом Космосе, где не действует земное притяжение. С одной стороны, это очень интересно и весело — покувыркаться и полетать, но с другой стороны — неудобно. Ну как работать, когда из твоих рук все улетает. Как есть, если еда с трудом в рот попадает! Но космонавты еще на Земле готовятся к невесомости и учатся жить в ее условиях.

— В настоящее время на орбите идет строительство новой международной космической станции. Это будет огромное сооружение. Размером со стадион.

Представляешь, Алинка, станция будет не космическим домом, каким был «Мир», а целым летающим городком. Ее полет можно будет наблюдать с Земли невооруженным глазом.

Рисовалка

— Нарисуем, Алинка, проект будущей международной станции, такой, какой мы ее себе представляем.



Мастерилка

— Давай конструировать вместе космический городок из конструкторов.

НАШЕ КОСМИЧЕСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ

Узнавалка

— Ну, Алинка, собирайся! Мы с тобой отправляемся в космическое путешествие по нашей Солнечной системе. Путь будет долгий, а маршрут очень интересный. Мы сделаем посадку на Луне, а потом пролетим в сторону Солнца мимо всех планет и увидим их из космоса.

Десять, девять, восемь, семь, шесть, пять, четыре, три, два, один — старт!

— Поехали!

— Как ты себя чувствуешь, Алинка?

— Не легко, Филя, кажется, что на меня навалилось что-то тяжелое, даже дышать трудно!

— Потерпи, Алиночка, это нас Земля от себя не отпускает, действует ее притяжение. Скоро мы покинем ее пределы и очутимся в Космосе.

— Ура! Филимон, мы в невесомости. Как легко, я, оказывается, умею летать!

— Ну, давай поиграем в «Толкалки-пихалки»!

— Смотри, Филя, наша планета Земля видна в иллюминаторе. Какая она красивая и кажется такой маленькой. А почему она голубая?

— Это цвет морей, океанов и озер, которые покрывают около трех четвертей ее поверхности.

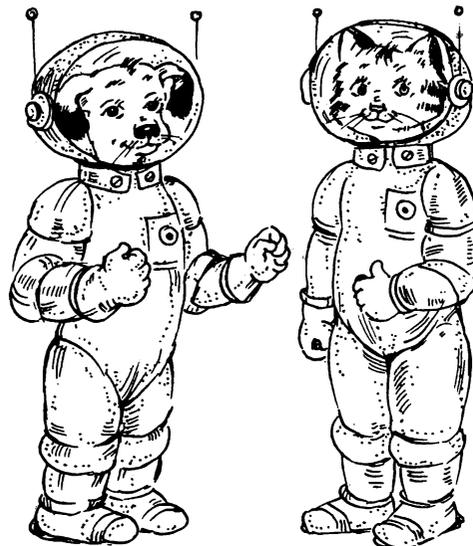
Это из Космоса Земля кажется маленькой. А на самом деле она представляет огромный шар, состоящий из горных пород. Видишь коричневые пятна? Это суша: горы, жаркие пустыни, влажные тропики. А на Северном и Южном полюсах — льды, снега.

— Что ты притихла, Алинка?

— Это ведь наша родная планета! Это же наш общий дом!

А из глубины Космоса Земля кажется такой маленькой, хрупкой. Как же надо нам любить свою планету и беречь ее!

Ой, смотри, Филя, Луна!



Вот она — земная соседка.

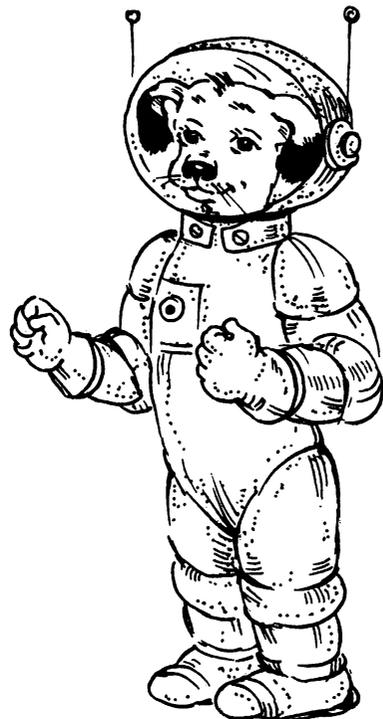
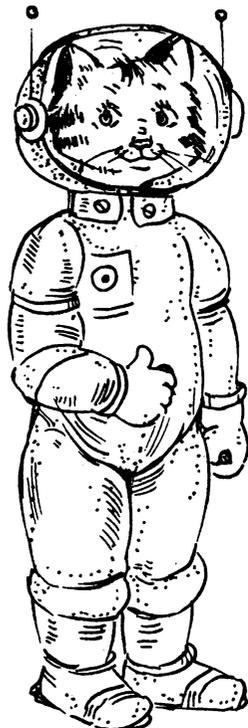
Гляди-ка, какой большой она кажется отсюда! Даже кратеры хорошо различимы. А вот летит метеорит. Смотри, упал на ее поверхность — и еще один кратер появился.

— Скоро посадка, Алинка, садись в кресло и пристегнись ремнями. Луна уже не кажется нам шаром, а занимает всю поверхность иллюминатора, значит, мы уже совсем близко к ней.

Знаешь ли ты, Алинка, что первую мягкую посадку на Луну произвела лунная станция «Луна-9», запущенная нашей страной? Когда она прилунилась, антенны ее раскрылись, как лепестки у цветка. Она передала свой первый телевизионный репортаж с поверхности Луны, и мир узнал, что лунные моря вовсе не покрыты толстым слоем пыли, что на поверхности Луны много камней. С тех пор на Луне побывали много роботов-автоматов. Они доставили на Землю фотографии никогда не видимой обратной стороны Луны, собрали образцы лунного грунта и помогли людям сделать еще очень много научных открытий.

Первый пилотируемый полет на Луну сделали три американца. Командир экипажа Н. Амстронг первый спустился по лестнице и осторожно вступил на Луну. Следы от башмаков космонавтов будут сохраняться в условиях Луны миллионы лет.

Ученые США утверждают, что их страна сделала 6 экспедиций на Луну (1969–1972 годы). На ней побывало 12 космонавтов, все вместе они пробыли на Луне 12 суток. За 6 экспедиций космонавты привезли на Землю около 400 кг образцов лунных пород.



— Ну, Алиночка, поздравляю тебя с прилунением! Надеваем скафандры и будем выходить.

— Филя, у меня к тебе большая просьба. Подари мне лунный камень!

— Вот уж камней-то на Луне полно, выбирай любые и сколько хочешь! Но я, конечно, подарю тебе лунный камень, обещаю. И прошу тебя, будь осторожней и не отходи от меня далеко!

— Как легко ступать по Луне. Смотри, кажется, я чуть-чуть подпрыгнула, а как высоко взлетаю.

— Это потому, что на Луне все предметы намного легче, чем на Земле. Посмотри вокруг: всюду горы и лунные «моря». Это глубокие впадины, покрытые серыми камнями.

— Смотри, Филя, следы от колес. Куда они ведут? Пойдем посмотрим.

— Вон вдали что-то виднеется. Какой-то аппарат. Подойдем поближе. Читай, Алинка!

— Лунная станция «Луна-9».

Как приятно, Филя, здесь, на другой планете, увидеть и потрогать предмет с Земли, с твоей Родины. Можно, я возьму вот этот маленький винтик? Я дарю тебе его на память.

— Пора возвращаться на космический корабль.

— Ну, полетели дальше по направлению к Солнцу. Какие у тебя впечатления о Луне, Алинка?

— Красивая, но суровая планета. Нет на ней ни воздуха, ни воды, нет атмосферы. Поэтому ничего живого на ней существовать не может.

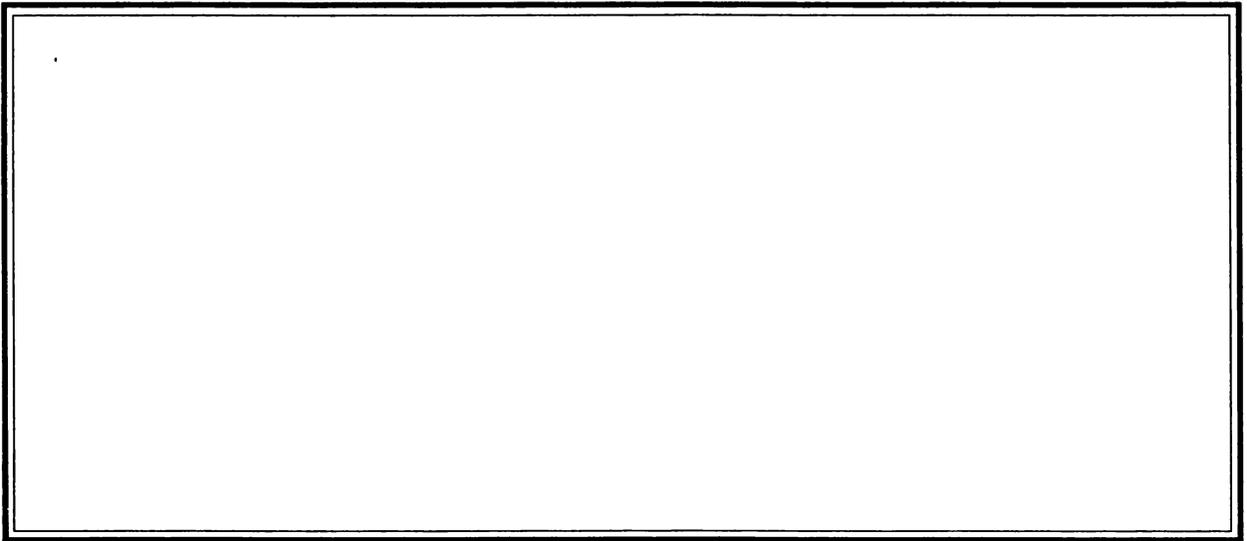
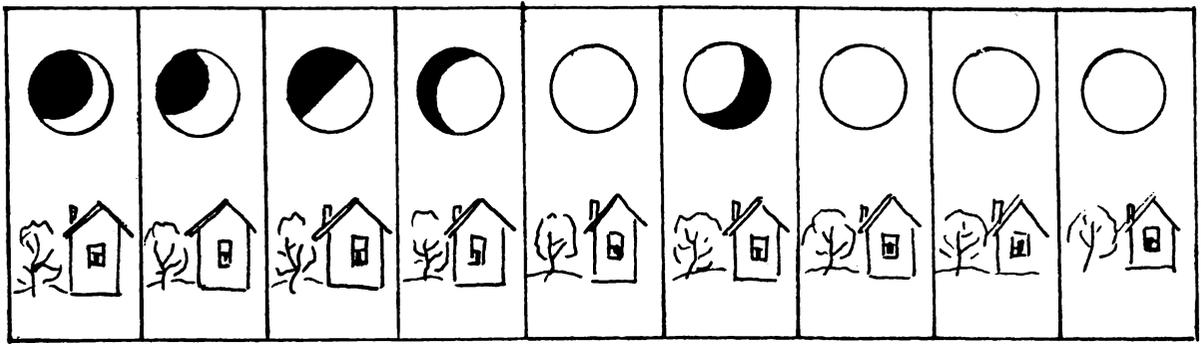
— Я вот о чем все думаю. Почему мы видим с Земли Луну разной формы, то в виде полного круга, то серпиком, а то полукругом или неполным кругом.

— Это потому, Алинка, что Луна при вращении вокруг Земли всегда обращена к ней одной стороной, поэтому, когда ее обратная невидимая сторона повернута к Земле, она освещена так, что мы видим ее круглой.

Говорят, это полнолуние. Потом постепенно начинают освещаться видимые части.

Рисовалка

— Давай рисовать фазы Луны. Закрашивай нарисованные справа от полной Луны ее части, повторяя изображения слева, но в обратном порядке.



— Смотри, Филя, новая планета в иллюминаторе!

— Это Венера, вторая планета от Солнца. С Земли ее хорошо видно. Она самая яркая на небе и красивая. Неслучайно древние астрономы назвали ее Венерой в честь римской богини любви и красоты. По размерам Венера лишь немного меньше Земли. Она всегда окутана толстыми слоями облаков, поэтому ее поверхность в телескопы не удастся увидеть. Из-за такой атмосферы на планете царят вечный полумрак и страшная жара, а поверхность покрыта старыми вулканами. Есть на Венере горы, а равнины представляют собой каменистые пустыни. Очевидно, люди не скоро смогут посетить эту планету. Но на ее поверхность садились автоматические станции и посылали на Землю научные сообщения, поэтому мы уже многое знаем об этой планете.

Мастерилка

— Будем конструировать из конструкторов автоматические станции для Венеры и вездеходы для передвижения по ее поверхности.

Вот и позади планета Венера. Мы еще раз увидим ее, когда будем возвращаться назад, а теперь нас ждет встреча с Меркурием. А вот и он. Самая близкая планета к Солнцу. Поэтому Меркурий быстрее других планет вращается вокруг него. За эту особенность древние римляне дали ему имя своего бога Меркурия, у которого были крылатые сандалии, и он умел быстро бегать. На Меркурии жаркие дни сменяют леденящие ночи. К планете посылали космический аппарат, который сфотографировал ее поверхность и передал изображение на Землю. Поверхность Меркурия — каменистая пустыня, покрытая кратерами. Там нет ни воздуха, ни воды, а значит, нет и атмосферы. Дальше лететь, Алинка, нельзя. Впереди Солнце. Разворачиваем космический корабль назад и летим домой! Путь будет неблизкий.

Угадки

— Давай, пока летим, разгадывать ребусы:



Ответы: Меркурий, Спутник, Венера, Солнце, комета, Марс, орбита, Сатурн, Космос, Земля, Лайка, Уран, ракета.

— Давай, Алинка, отгадывать загадки.

Цветок в небе сияет,
Блестит и пылает.
На него не гляди —
Глаза не повреди.
(Солнце)

Ночью в небе змей летит.
Голова и хвост горит.
Людей попугает
И снова улетает.
(Комета)

Поле — не меряно,
Овцы — не считаны,
А пастух — рогатый.
(Небо, звезды, месяц)

Крыльев нет,
Но эта птица
Полетит и прилунится.
(Ракета)

Плывет в просторе, но не в море.
Кораблем зовется, а вокруг звезд вьется.
(Космический корабль)

Совсем не нужен ей водитель,
Ее вы только заведите —
Сам механизм начнет крутиться.
И прямо в космос она помчится.
Сама изучит, сама найдет,
На Землю данные пришлет.
(Автоматическая космическая станция)

Узнавалка

— Вот уже и наша планета появилась вдалеке, как маленький голубой шарик. Мы все ближе и ближе к нему, а шарик растет, растет. Теперь мы видим Землю во всей ее красе. Приготовимся к посадке. Поздравляю тебя, Алинка, с благополучным возвращением!

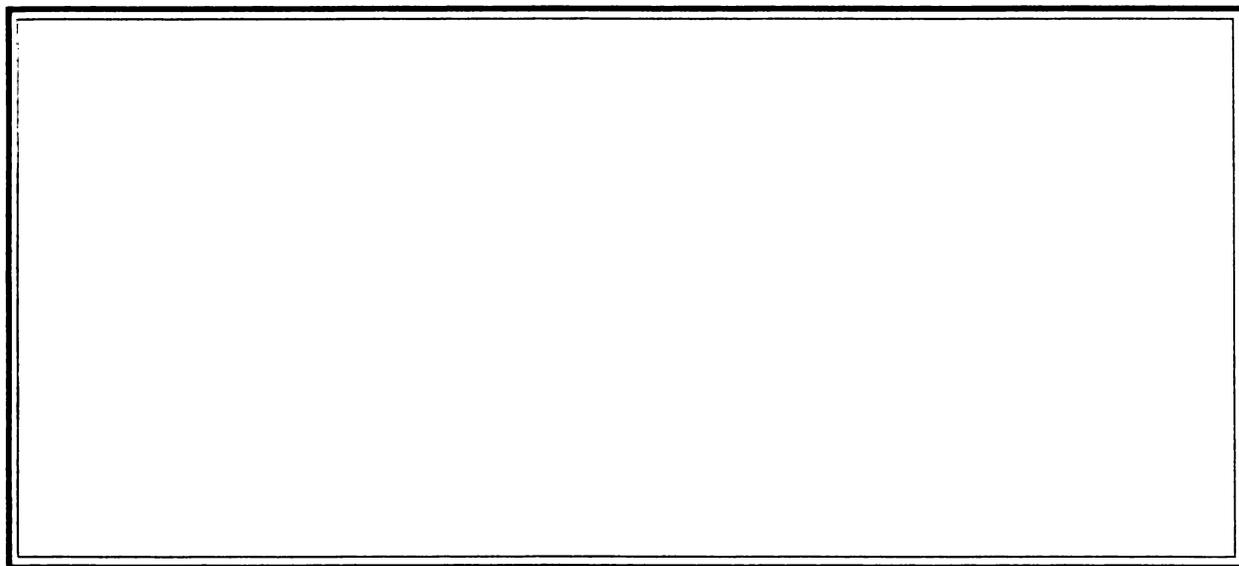
— Мне, Филимон, очень понравилось космическое путешествие. Мы теперь знаем о Луне, Венере и Меркурии, а как же Марс — ведь он тоже планета, относящаяся к земной группе?

— Да, Марс — четвертая планета от Солнца. Он меньше Земли почти вдвое, а вращается вокруг своей оси вместе со своими двумя спутниками почти с такой же скоростью, как и Земля. У Марса и ось вра-

щения такая же, как и у Земли, поэтому на нем наблюдаются смены времен года. Ученые пытались обнаружить на Марсе следы жизни. Его исследовали межпланетные станции. У Марса есть атмосфера, но она не пригодна для дыхания человека. На планете есть горы, ущелья, равнины, потухшие вулканы, кратеры и каналы, похожие на высохшие реки. На Марсе всегда пыльные бури. Пыль красного цвета, поэтому марсианское небо всегда красноватое.

Рисовалка

— Нарисуем картины, изображающие работу экспедиции на Марсе.



Мастерилка

Сконструируем марсианский городок с постройками для жилья космонавтов, с садами под прозрачными куполами и другими сооружениями, необходимыми для жизни и работы людей на планете Марс.

Узнавалка

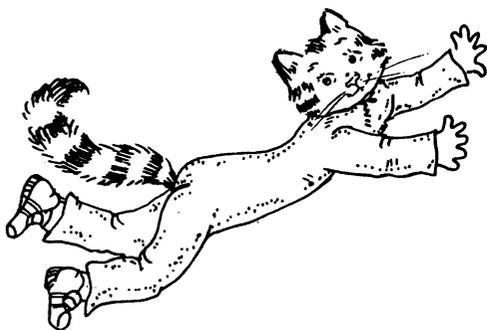
— Филя, значит, в нашей Солнечной системе, кроме нашей Земли, нет планет, на которых возможна жизнь?

— Очевидно, нет, Алинка. Но жизнь обязательно есть в близких к нам солнечных системах. И весточку об этой жизни мы, наверное, скоро получим.

МЫ ЖДЕМ ИЗ КОСМОСА ВЕСТОЧКУ

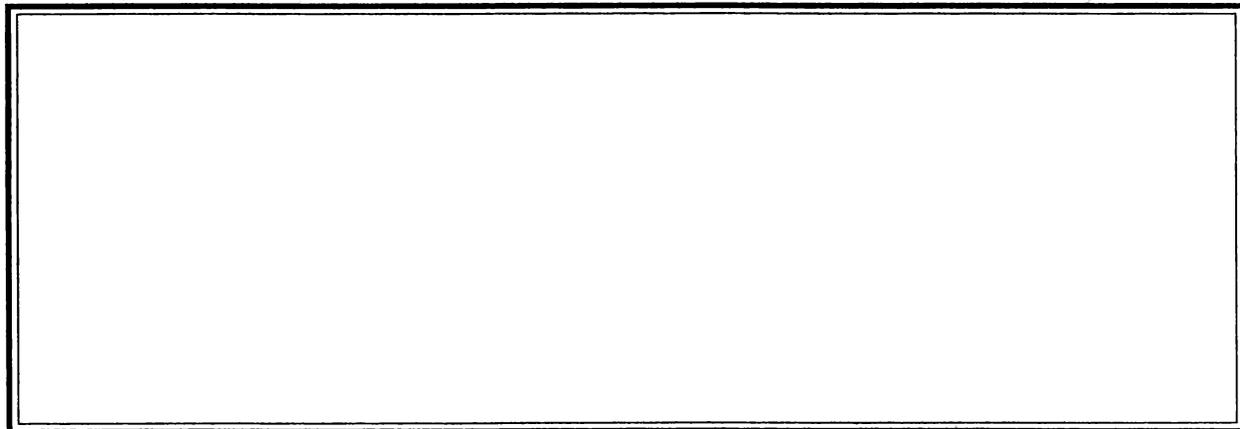
— В разных местах нашей планеты установлены радиотелескопы, которые улавливают сигналы из Космоса. В нашей стране есть крупнейшие радиотелескопы мира.

С помощью радиотелескопов астрономы настойчиво прослушивают небо и ждут радиосигналы из других миров. Ученые не только готовятся к приему инопланетных посланий, но и разрабатывают язык для межзвездных переговоров. С радиомантенн мира посылаются в Космос сообщения о существовании разумной жизни на Земле. Такие сообщения закладывают и различные автоматические станции в надежде на то, что они случайно удалятся от нашей Солнечной системы и их обнаружат инопланетные корабли.



Рисовалка

— Давай, Алинка, и мы с тобой придумаем и нарисуем свои послания в космос, чтобы инопланетяне смогли разгадать их и побольше узнать о разумной жизни на нашей планете.



РОДНАЯ ПЛАНЕТА. ГЕОГРАФИЯ

Узнавалка

— Послушай, Алинка, какие стихи я сочинил:

Слава Солнцу красному!

Слава небу ясному!

Слава миру и весне!

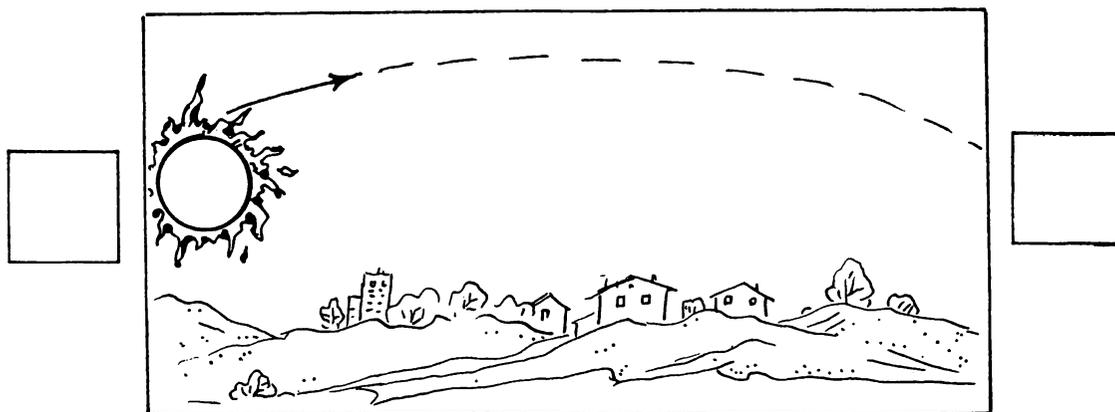
Слава жизни на Земле!

— Ты абсолютно прав, Филя. Это благодаря Солнцу существует жизнь на нашей планете.

А ты заметил, что Солнце всегда восходит в одном месте, а заходит в другом? Поэтому эти два географических направления называют Восток и Запад.

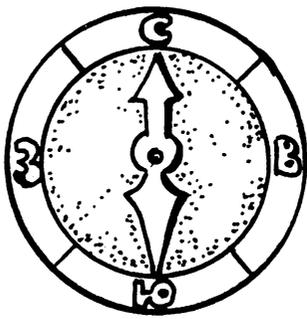
Рисовалка

Раскрасим картинку и напишем в квадратиках буквы В (восток) и З (запад).



Узнавалка

Но кроме этих направлений есть еще два тоже парных направления: Юг и Север.



Давай рассмотрим рисунок. Это компас — прибор, с помощью которого определяют географические направления. У компаса синяя стрелка всегда, как бы ты с ним не повернулась, указывает на Север, а красная на Юг.

Давай раскрасим стрелки компаса в нужный цвет и выйдем на улицу.

Ну-ка, встань, Алинка, лицом в ту сторону, на которую показывает синяя стрелка, установленная на букву С. Назови теперь все географические направления. С какой стороны Север, Юг, Запад, Восток?

— Да, Филимон, этот прибор очень нужный.

— Когда с тобой этот друг, ты можешь без дорог шагать на Север и на Юг, на Запад и Восток.

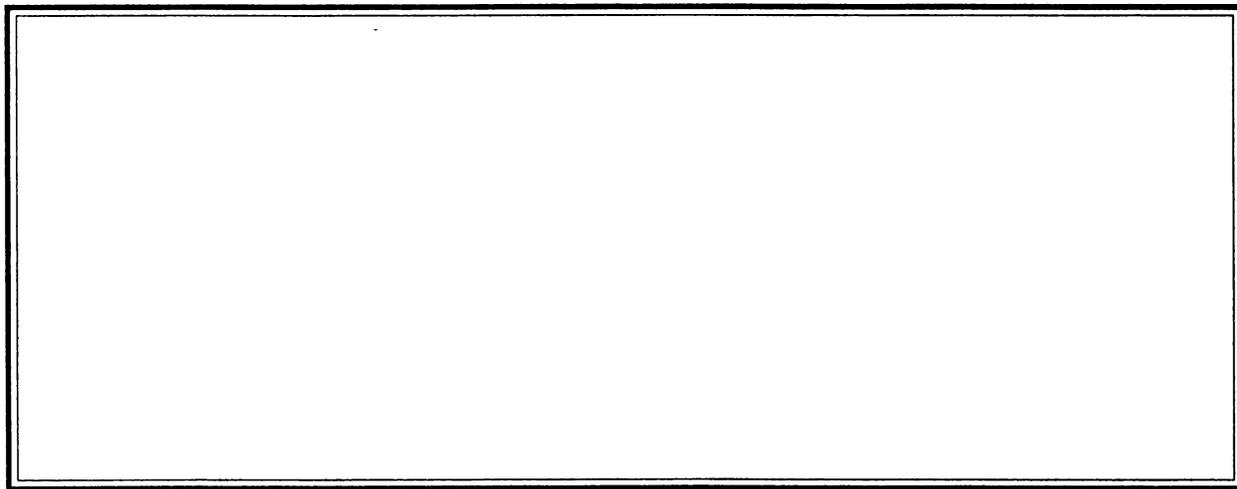
— А что делать, Филя, если нет с собой компаса? Как без него определить направления?

— Ночью можно найти на небе Полярную звезду (ею заканчивается ручка ковша созвездия Малой Медведицы). Полярная звезда всегда показывает на Север. А днем в полдень Солнце находится на юге.

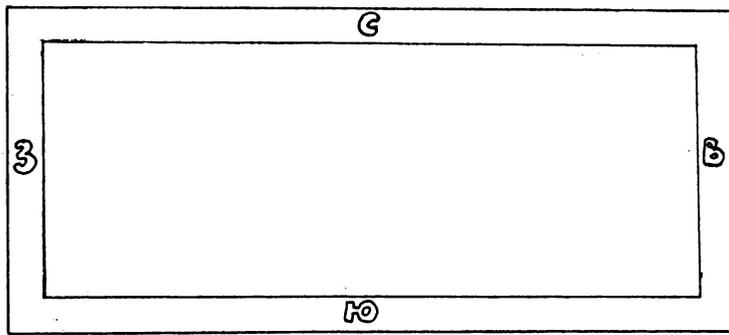
— А если на небе нет звезд и Солнца?

— Тогда можно найти отдельно стоящее дерево и рассмотреть его крону. У него с северной стороны ветви короче, а с южной — длиннее. А еще можно найти в лесу спиленное дерево. С южной стороны у пенька годовичные кольца расположены шире друг от друга. А если встретить в лесу муравейник, обрати внимание на то, что он с северной стороны повыше.

Рисовалка



— Давай рисовать план местности по заданиям, но прежде рассмотрим знаки, которыми принято делать на планах обозначения.



Условные обозначения



1. Изобразим в центре плана фруктовый сад.
2. Справа от сада с Юга на Север проходит шоссе.
3. Слева от сада с Севера на Юг — огороды и пашни.
4. На Севере — хвойный лес.
5. На Юге — смешанный лес.
6. Расположение озера и болота, дороги и реки с мостом определим сами.

О ГЛОБУСЕ И КАРТЕ

Узнавалка

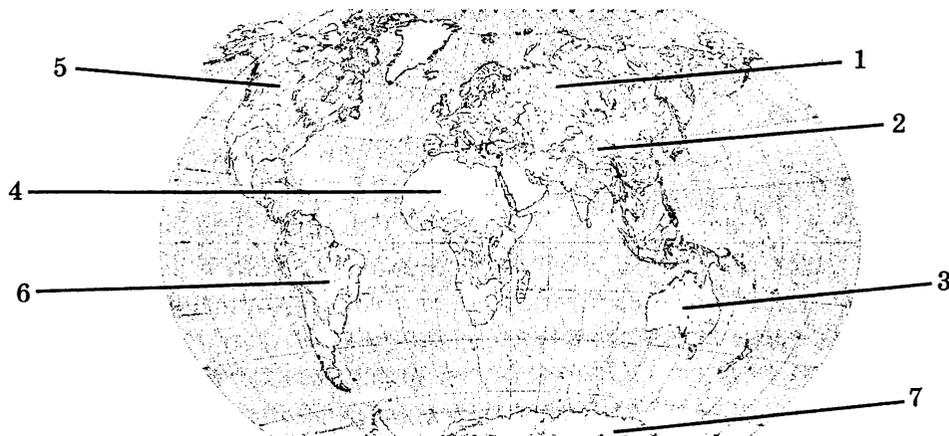
Мы научились с тобой рисовать план отдельной местности, небольшого пространства, но наша планета огромная. Разве можно всю Землю нарисовать, изображая ее сады, мосты, дома и другие объекты? Конечно, нельзя, тогда понадобится лист бумаги величиной с целый город.

Поэтому люди придумали глобус. Это копия нашей планеты, нашего Земного шара, на котором изображено самое главное и большое. Например, континенты (суша) и океаны, моря. Посмотри на глобус, не правда ли, океаны занимают на нем больше места, чем суша? Но это не помешало назвать планету Землей, а не Океаном, потому, что на суше живут люди — единственные высокоразумные существа планеты.



Представь себе, Алинка, что мы с тобой решили оправиться в путешествие на машине и нам обязательно надо знать, как добраться до определенного города. Представляешь, как неудобно вести с собой глобус. Он и в чемодан не помещается, и места много занимает.

Вот и придумали тогда карту. Глобус как бы развернули и наклеили на бумагу. Теперь наша планета стала выглядеть, как эта карта. Видишь, на ней семь материков: Европа (1), Азия (2), Австралия (3), Африка (4), Северная Америка (5), Южная Америка (6) и Антарктида (7). На каждом материке свой климат, своя обычная погода.



Угадалки

— Давай называть погоду по очереди. Я называю первый: «Жаркая».

— Давай отгадывать загадки:

Страна без людей, города без домов,

Леса без деревьев, моря без воды.

Моря есть — плыть нельзя.

Дороги есть — ехать нельзя.

Земля есть — пахать нельзя.

(Географическая карта)

Узнавалка

— А теперь давай, Алинка, рассмотрим настоящую большую карту.

— Какая она красивая, разноцветная!

Воды океанов и морей раскрашены голубым цветом. А почему в одних местах цвет более яркий, темный, а в других светлее, и есть совсем светлый? Так на карте показаны глубины.

— Чем темнее цвет, тем больше глубина.

— А суша вся пестрая. Есть и желтые части, и зеленоватые, и ярко-зеленые, и коричневые.

— Так на картах показывают поверхность суши (ее высоты). Ведь на Земле есть и равнины, и возвышенности, и горы. Видишь, каким ярко-коричневым цветом отмечены высокие горы. А вот моря, озера, реки.

— Смотри, Филя, какой небольшой кружочек подписан словом Москва.

— Да, это Москва, столица нашей родины. На карте много кружочков, обозначающих другие города. А это граница нашей страны. Давай ее обведем.

Игралочка

1. — Будем, Филя, «путешествовать» по карте, прокладывая маршруты, выбирать города и «ездить» из одного в другой, проезжая по пути разные города по железной дороге, проплывая по морям, рекам, пролетая на самолетах.

2. — А теперь, Алинка, я предлагаю нам отправиться в поход. Для этого нужно собрать все необходимое. Вот список предметов. Вычеркни из него предметы, без которых можно обойтись в походе.



Резиновые сапоги

Утюг

Мыло

Спички

Консервы

Котенок

Свитер

Надувной матрац

Наручные часы

Фонарик

Банка с маринованными огурцами

Кружка

Рюкзак

Вазочка для цветов

Соль

Палатка

Хлеб

Одеяло

Бумажные салфетки

Домашние тапочки

Носки

Табуретка

Ложка

Печенье

Ножик

Витамины

Полотенце

Куртка

Объяснялка

— Филя, мы шагаем по нашей планете. Интересно, а из чего состоит поверхность Земли?

— Она покрыта тонкой оболочкой. Земной корой, которая снизу состоит из горных пород, а сверху находится почва и вода.

О ПОЧВЕ

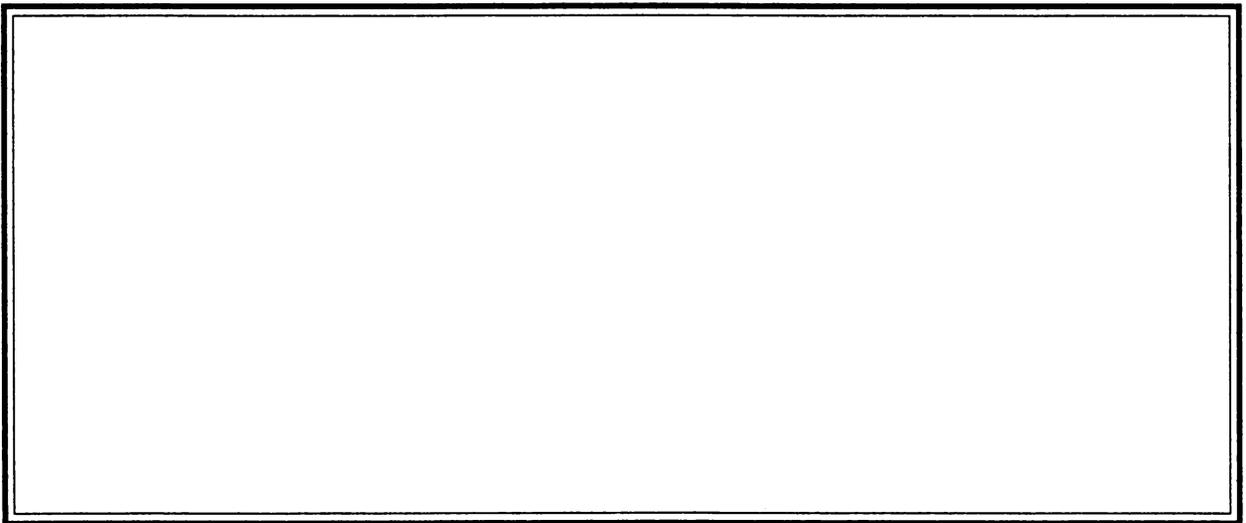
— А что такое почва?

— Это очень мелкие кусочки раскрошившихся камней, смешанных с остатками погибших растений.

— Ты, наверное, удивишься, если узнаешь, что в почве кишит незаметная для нас жизнь; растения благодаря корням добывают из нее воду и пищу, в почве живет множество мельчайших организмов, червей, личинок, многие животные строят там свои дома-норы (мыши, кроты, зайцы, барсуки, лисы).

Рисовалка

— Давай, Алинка, сделаем привал, отдохнем и нарисуем подземную жизнь. Снизу листа изобразим камни крупные, повыше над ними мелкие, а почву нарисуем в виде песка до середины листа. А теперь будем рисовать дерево, его ствол над землей, корни в земле, потом кустики, растения. Не забудем нарисовать норки с ходами, а в них животных.



Узнавалка

— Собираемся в путь дальше! Идем на Север, к тем скалам, что виднеются вдали.

— А что такое скалы?

— Это пласты горных пород. На старые пласты постоянно нарастают новые, так растут горы. Скалы разрушаются под воздействием ветра и воды. Быстрее разрушаются скалы, состоящие из более мягких пород. А очень твердые камни изменяются долго и незаметно. Чтобы

сформировались горы, нужны тысячи лет. Некоторые горы такие высокие, что до их вершин очень редко добираются самые смелые альпинисты. Обычно на вершинах высоких гор холодно, всегда лежат снежные шапки, часто со склонов гор сходят снежные лавины, сползают огромные снежные потоки, а у подножия гор тепло, зеленеют луга, пасутся стада домашних животных.

— Так значит, на горах ничего не растет и не живет?

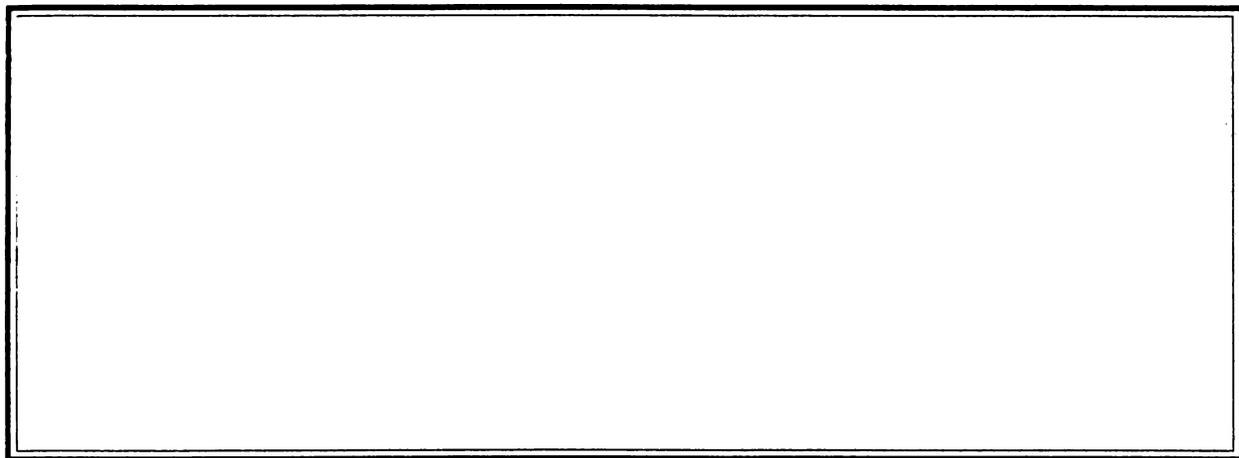
— Что ты, Алинка, на горах растут и деревья, и кусты, а какие чудесные цветы распускаются весной! Горные растения хорошо выживают в холодном климате. В горах обитают горные козлы, серны.

— Давай, Филя, отдохнем здесь у подножия горы, подышим чистым горным воздухом, полюбуемся величественной красотой гор и окрестностей.



Рисовалка

Нарисуем картину на тему «Горы». Изобразим вдали горы, вблизи цветные луга, с пасущимися животными.



Удивлялка

— А знаешь, Алинка, что внутри нашей планеты очень высокая температура, такая высокая, что плавятся камни и становятся жидкими. Там в центре Земли есть ядро, где температура самая высокая. Иногда случается, что раскаленные жидкие горные породы устремляются на поверхность Земли и извергаются. Так действуют вулканы.

Представь себе гору, из вершины которой к небу устремляются огонь, газ, пепел, пары воды, обломки камней, а с ее склонов огненными реками течет расплавленный камень — лава. Это очень страшное зрелище.

Мастерилка

Сделаем действующий вулкан. Построим его из влажного песка. Теперь разведем в ведерке красную глину до кашицы. Сделаем на вершине вулкана ямку (кратер) и начнем заливать в нее жидкую глину. Смотри, как стекает «лава» по склонам горы!

О СКРЫТЫХ БОГАТСТВАХ ПЛАНЕТЫ

Угадалка

— У планеты есть богатства, которые скрыты под землей, в горах, под дном морей. Их называют полезные ископаемые. Угадай, почему эти богатства называют полезными и ископаемыми?

Правильно, они необходимы для жизни людей, и их приходится добывать в шахтах (подземных туннелях) на рудниках и с помощью бурильных установок.

Разгадаем загадки о полезных ископаемых.

От зари до зари

Бурят скважину они.

Много времени пройдет,

Пока вдруг фонтан забьет.

К небу тот фонтан взвьется —

Черным золотом зовется.

(Нефть)

Гладкий, черный и блестящий —

Это камень настоящий,

Но пылает он в печи,

Нагревая кирпичи.

(Каменный уголь)

Ни потрогать, ни увидеть

Нам его никак нельзя.

Он шипит, на волю рвется,

Осторожней с ним, друзья!

Синим пламенем горит?

Людам он тепло дарит.

(Газ)

Объяснялка

— Это, Алинка, важнейшие природные ресурсы, которые обеспечивают энергией заводы, фабрики и другие предприятия. Благодаря им освещаются и обогреваются дома, работает транспорт.

Узнавалка

— Но под землей есть еще очень много богатств. Например, руда, из которой выплавляют разные металлы: свинец, чугун, медь и др. А также драгоценные металлы: серебро и золото. Из них льют красивые украшения и дорогие изделия.

— Филя, а разве простой песок, и глина, и обычный камень — не богатство? Из чего бы тогда люди строили дома, метро, мосты?

— Конечно, богатство, Алинка, но у Земли припрятаны и самоцветы: драгоценные камни — алмазы, изумруды, а также тоже ценные, но менее дорогие: бирюза, агат. А таким красивым и прочным материалом, как гранит украшают станции метро, отделывают для красоты и прочности фасады зданий, делают памятники.

Угадалка

— Отгадай, Филя, загадки.

Что дороже любого самоцвета?

Что в воде родится, а воды боится?

(Соль)

Объяснялка

— Правильно — это соль. Соль — тоже полезное ископаемое. Ее обычно добывают, пробивая шахты в земле. Соляные камни поднимают на поверхность, а уже потом на заводах эти глыбы перемалывают и превращают в соль. Без соли человек жить не может, она помогает нашему организму переваривать пищу.

Удивлялка

— Ты когда-нибудь слышал, Филя, о волшебном царстве соляных пещер? После добычи соли в земле остаются пещеры. В них чистый и целебный воздух. В этих пещерах десятки лет хранят продукты и разные ценные вещи. Соль надежно оберегает их от порчи и разрушения.

Мастерилки

— Давай, Филя, добывать соль из соленой воды. Возьмем блюдце, разведем в нем водой ложку соли и поставим на подоконник. Пусть солнце выпаривает воду. Когда вода испарится, что должно остаться в блюдце?

— Сделаем заснеженные веточки для зимнего букета. Насыпем в литровую кастрюльку стакан соли, зальем ее горячей водой, подождем, пока соль растворится, а потом поместим в кастрюльку на несколько часов веточки, зонтики сухого укропа. Почему веточки станут словно в инее?

Ответ: на веточках осели кристаллики соли.

ПОЧЕМУ БЫВАЕТ ДОЖДЬ?

Угадалка

Давай отгадывать загадки:

Белая вата плывет куда-то,
Чем вата ниже, тем дождик ближе.
(Облака)

Крылья распластала,
Солнышко застлала.
(Туча)

Сперва блеск,
За блеском треск,
За треском плеск.
(Гром, молния, дождь)

Нашумела, нашумела,
Все промыла и ушла.
И сады, и огороды
Всей округе полила.
(Гроза)

Утром падает всегда
Не дождинка, не звезда —
И сверкает в лопухах
На опушках и лугах.
(Роса)



Узнавалка

— Кажется, дождь собирается, Филимон.

— Ничего, мы сейчас установим палатку и укроемся в ней от дождя и ветра.

— Давай поскорее, Филя, а то мне на лапу уже упала большая капля дождя. А почему дождь идет?

— Забирайся, Алинка, поскорее в палатку, я расскажу тебе историю о капельке, которая упала тебе на лапку.

— Слушай, Алинка. Жила-была Капелька, светлая, прозрачная, высоко в небе в тучке. Но однажды подул сильный ветер. Капелька не удержалась и упала на Землю, прямо тебе на лапу. Лапа у тебя теплая, и капелька быстро высохла, испарилась. Она вместе со своими подружками, которые тоже упали на землю, от солнечного тепла высохли и превратились в пар, поднялась опять в небо. Капельки собрались все вместе — и те, которые поднимались в виде пара с поверхности океанов, рек, озер, и те, что падали дождем на землю. Из капелек образовалось легкое облачко. С ним ветер затеял игру, стал гонять его высоко над землей. А капельки в облако продолжали собираться, и оно все росло и росло. Наконец, капель стало так много, что легкое облако превратилось в тяжелую серую тучу, которая уже не могла удерживать в себе столько воды, и капли начали снова падать на землю дождем. Вот такой водоворот воды существует в природе.

Сообразилка

— Теперь ты, Алинка, наверняка сможешь ответить на вопросы:

— Почему дождь то накрапывает, то льет, «как из ведра»?

— Почему в холодное время года выпадают не дожди, а снег и град? (Капли замерзают и превращаются в льдинки — град, или в снежные хлопья, снежинки.)

Узнавалка

— Вот и кончился дождь. Но погода все равно плохая. Воздух сырой и холодный.

Давай-ка, Алинка, отправляться домой.

— А что такое воздух, Филимон?

— Все живое дышит воздухом и без него не могло бы существовать.

— Это смесь газов, которые нельзя увидеть и потрогать. Если воздух не загрязнен, то у него нет ни цвета, ни запаха. Но воздух можно почувствовать, когда он приходит в движение.

Угадалка



Отгадаем загадку.
Без рук, без ног,
А ворота отворяет.
(*Ветер*)

Бежал по тропинке луговой —
Кивали маки головой.
Бежал по речке голубой —
Речка сделалась рябой.
(*Ветер*)

Игралочка

1. Движение воздуха называют ветром. Давай вспомним, какие бывают ветры. Будем по очереди перечислять: слабые, сильные, холодные, теплые, влажные, сухие, северные, южные, пронизывающие, колючие, порывистые, ласковые, тихие, суховеи, бора, ураганы, торнадо, снежные бури, метели и т.д.

2. Перечисли, Алинка, ветры, которые приносят бедствия, и расскажи, какой ущерб они наносят (суховеи — высушивают растения; бора, ураганы, торнадо — разрушают строения, ломают, выворачивают с корнями деревья и т. д.).

Объяснялка

Знаешь ли ты, Алинка, что во время бури в теплое время года небо покрывается тучами, идет дождь, сверкает молния, гремит гром?

— А от чего бывает молния?

— Это вспышка электричества, которая образуется внутри облаков и на земле. Вслед за вспышкой мы слышим грохот, который называют громом. Несмотря на то, что раскаты грома — это звуки молнии, невозможно одновременно увидеть молнию и услышать гром, потому что свет распространяется быстрее, чем звук.

О ТЕПЛЕ И ХОЛОДЕ

Узнавалка

— Как хорошо, уютно и тепло дома!

— Особенно, Алинка, когда за окном плохая погода. Но в нашей местности на смену холодной, сырой погоде приходят теплые или мо-

розные, но солнечные дни. Ты ведь знаешь о временах года, которые постоянно сменяют друг друга. Вспомним их (весна, лето, осень, зима).

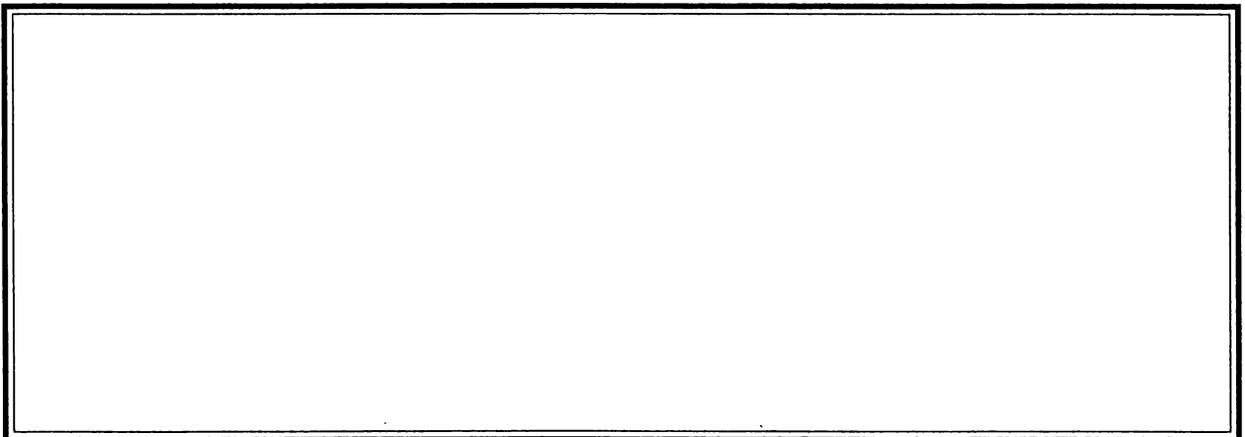
Мы уже узнали, почему это происходит (ось вращения Земли наклонена, поэтому планета по-разному освещается Солнцем при ее вращении вокруг него). Но есть на Земле места, где постоянно тепло и постоянно холодно. Посмотрим на глобус. Покажи линию, которая разделяет его на две равные части: верхнюю (северную) и нижнюю (южную). Это экватор. Здесь всегда лето потому, что Солнце его всегда освещает одинаково сильно. А вот на Северном и Южном полюсах очень суровый климат. Тут холодно оттого, что Солнце постоянно слабо их освещает. Поэтому большая часть материка Антарктиды на Южном полюсе всегда покрыта льдом. Там живут тюлени и пингвины. На Северном полюсе тоже холодно, на льдинах живут белые медведи, моржи. Но летом на землях, расположенных рядом, тает снег, растут растения, пасутся олени и гнездятся птицы. Вспомним, Алинка, почему на Земле ночи сменяют дни?



— Земля, вращаясь, поворачивается к Солнцу постепенно то одной, то другой половиной. Происходит это медленно, поэтому перед тем, как наступит ночь, бывает вечер, а после ночи наступает утро, за ним день и опять вечер и т.д. А вот на полюсах не происходит смены дня и ночи каждый день, ведь они располагаются на противоположных сторонах земного шара и по-другому освещаются Солнцем, поэтому там всегда зимой ночь, а летом день.

Рисовалка

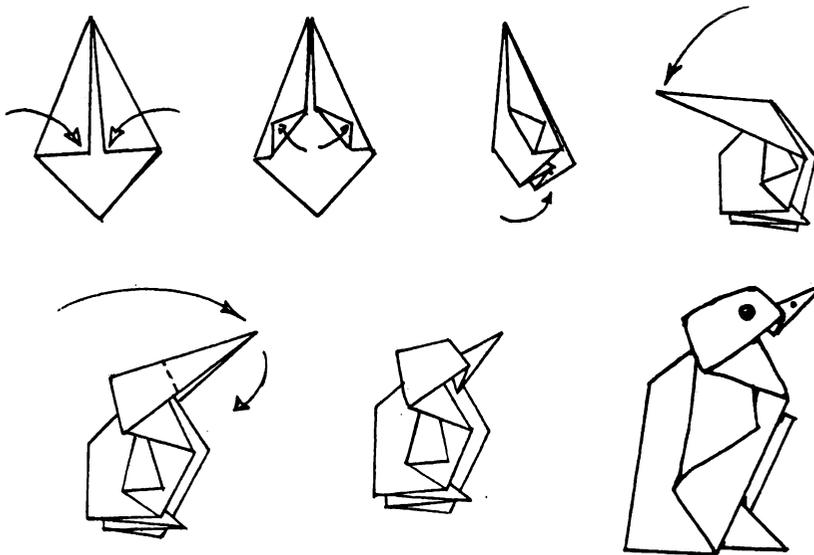
— Давай, Алинка, рисовать, я нарисую Антарктиду, а ты Арктику. А потом будем рассказывать о жизни их обитателей.



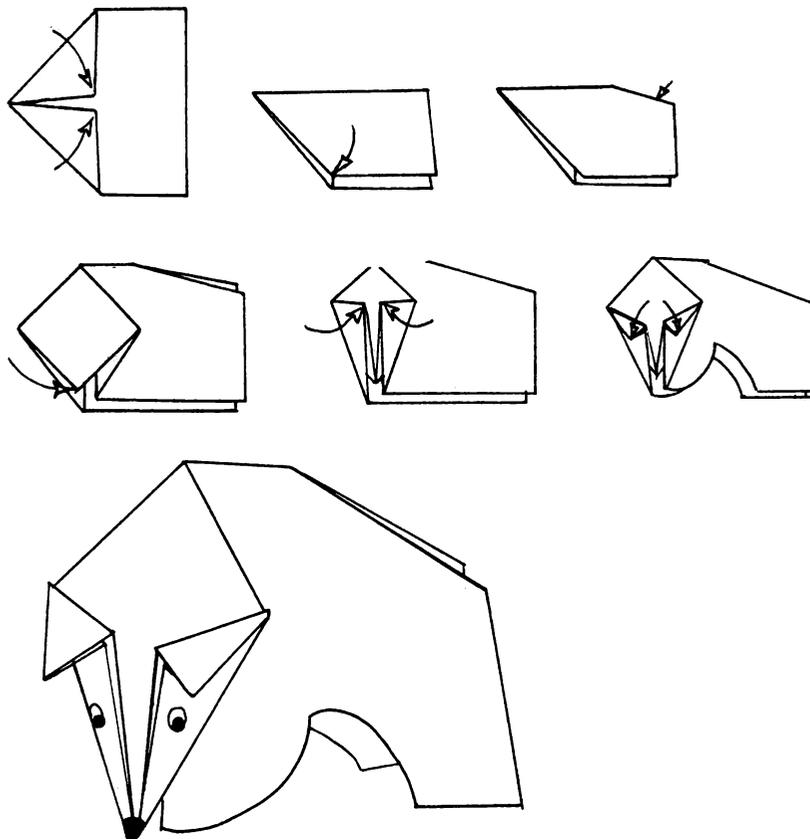
Мастерилки

— Давай сделаем белых медведей, тюленей, пингвинов, смастерим льдины, айсберги из кусков пенопласта, сделаем макеты холодных земель и будем играть.

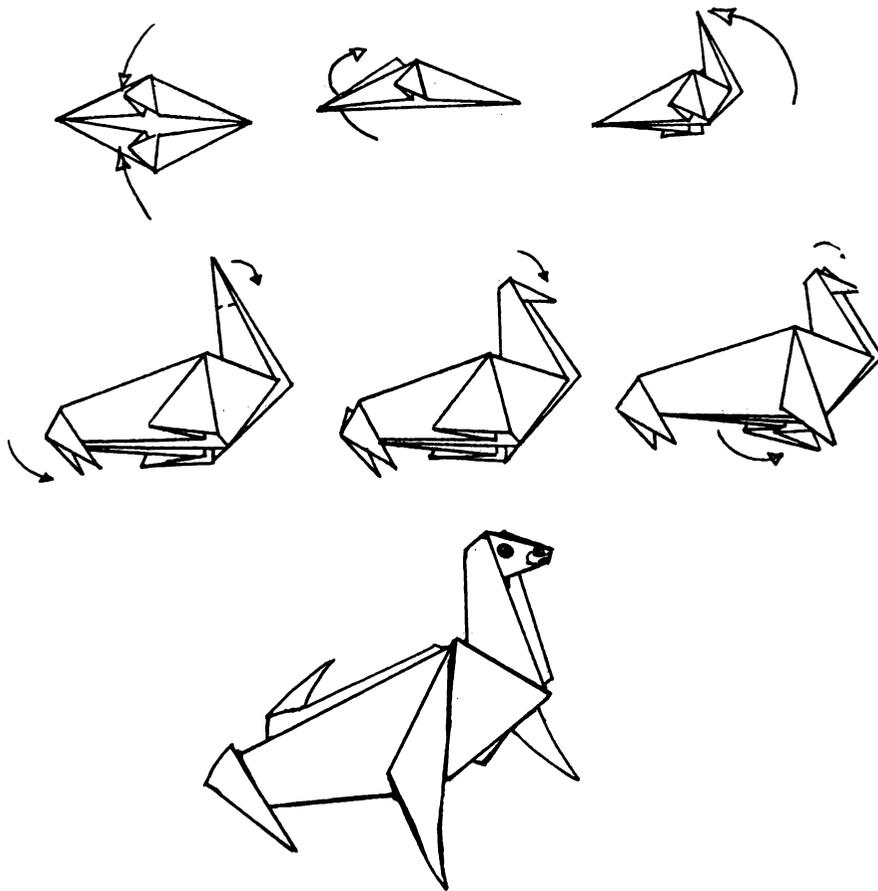
Пингвин



Медведь



Тюлень



О ЛЕСАХ

Узнавалка

— Знаешь, Алинка, что на нашей планете много лесов. Леса растут там, где климат холодный зимой и довольно теплый летом. Хвойные вечнозеленые леса растут в более суровом климате, их называют тайгой. А в местах, где климат более теплый, чаще растут лиственные леса. У лиственных деревьев листья крупные, нежные, они не выносят морозов, поэтому осенью опадают на землю. На земле листья перепревают, ими питаются многочисленные черви, многоножки, насекомые и микробы. Они превращают прелые листья в питательные вещества, необходимые растениям. В лесу жизнь всего живого связана друг с другом.

Насекомые поедают листья и смогли бы их все съесть, если бы не птицы, которые питаются насекомыми. Мелкие животные и птицы едят семена деревьев, траву, а сами становятся добычей крупных хищных животных (волков, лисиц).

Угадалка



Разгадаем загадки:

Весной веселит, летом холодит,
Осенью питает, зимой согревает.

(Дерево)

Стаями в поле сестрицы —
Платица белены, шапочки зелены.

(Береза)

Сидит — зеленеет, падет — пожелтеет
Лежит — почернеет.

(Лист)

Игралочка

1. — Давай перечислять названия деревьев, которые растут в лесу, кто последний назовет, тот и выиграет.

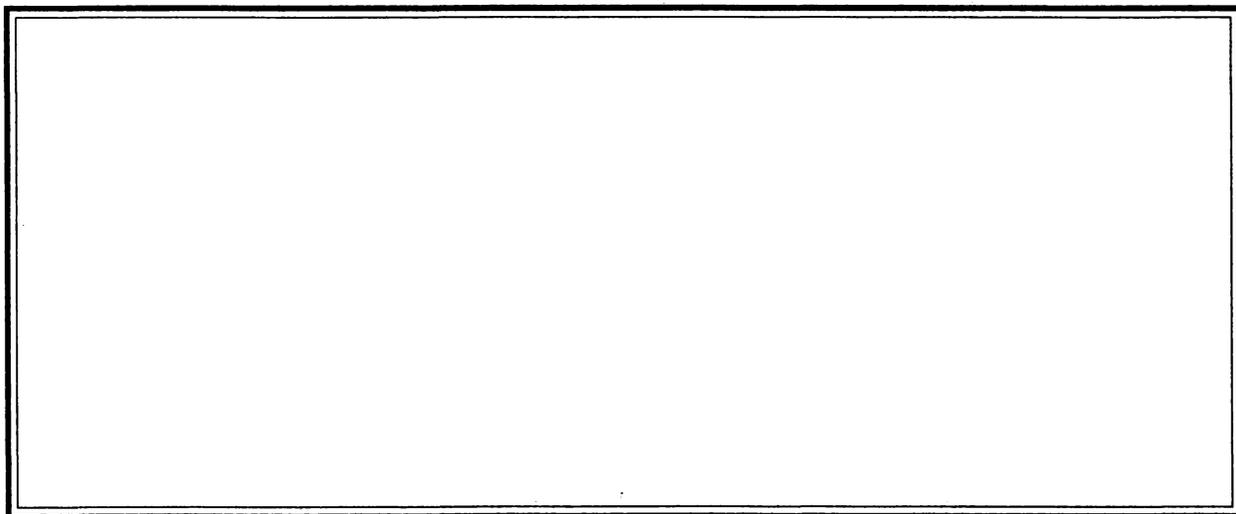
2. — Теперь станем перечислять птиц, потом животных.

Объяснялка

— А ну-ка, объясни, Алинка, почему лиственницу так называют, ведь у этого дерева иголки как у елки.

Рисовалка

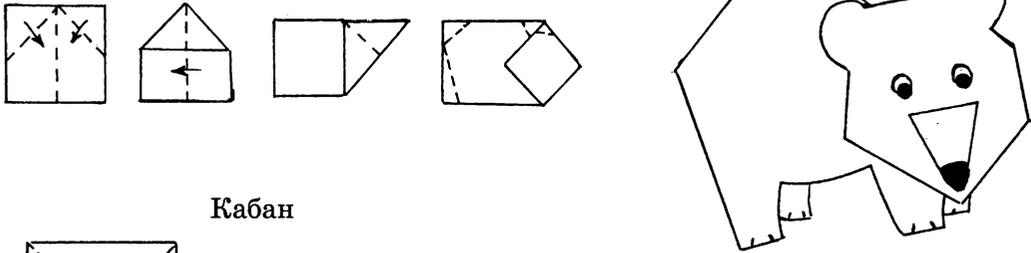
— Нарисуем лес и его обитателей, а потом станем рассказывать по своим картинкам истории из жизни леса.



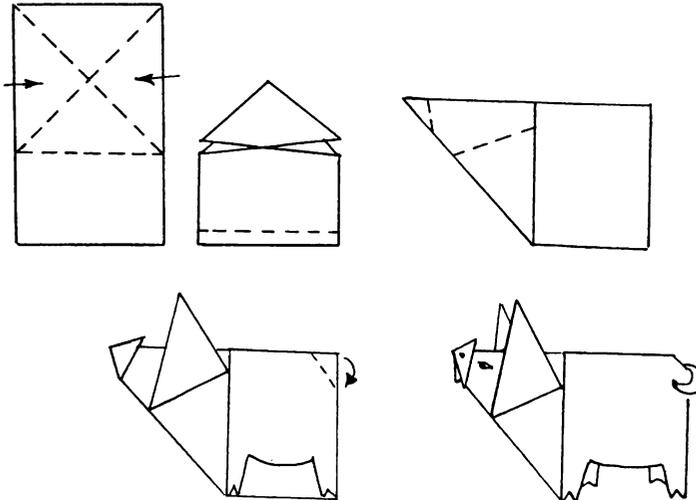
Мастерилка

— Давай, Алинка, сделаем из бумаги обитателей леса — кабана и медведя.

Медведь



Кабан



Узнавалка

— А еще, Алинка, на нашей планете есть тропические леса. Они растут в странах, где жарко и часто идут дожди. В Бразилии в тропических лесах всегда сырость и полумрак. Здесь растут очень высокие деревья. Иногда они достигают высоты 20-этажного дома. По деревьям вьются лианы. В постоянной тени почти не растут травянистые растения. А кроны деревьев так переплетаются, что напоминают своеобразную крышу, которая называется пологом.

Большинство животных обитают в кронах деревьев. Здесь они находят для себя и пищу, и дом. В основном они едят листья и плоды растений. По деревьям лазают даже лягушки, ящерицы, змеи и мыши. А такие хищники, как пантеры, тоже приспособились к жизни на деревьях. Тут живут огромные бабочки удивительной красоты; попугаи с ярким оперением. В тропических лесах много ночных зверей. Днем они прячутся от жары, дождей и хищников. В лесах множество тихих речек, покрытых ковром плавающих растений. В них живут прожорливые рыбы пирании и хищные крокодилы.

Игралочка

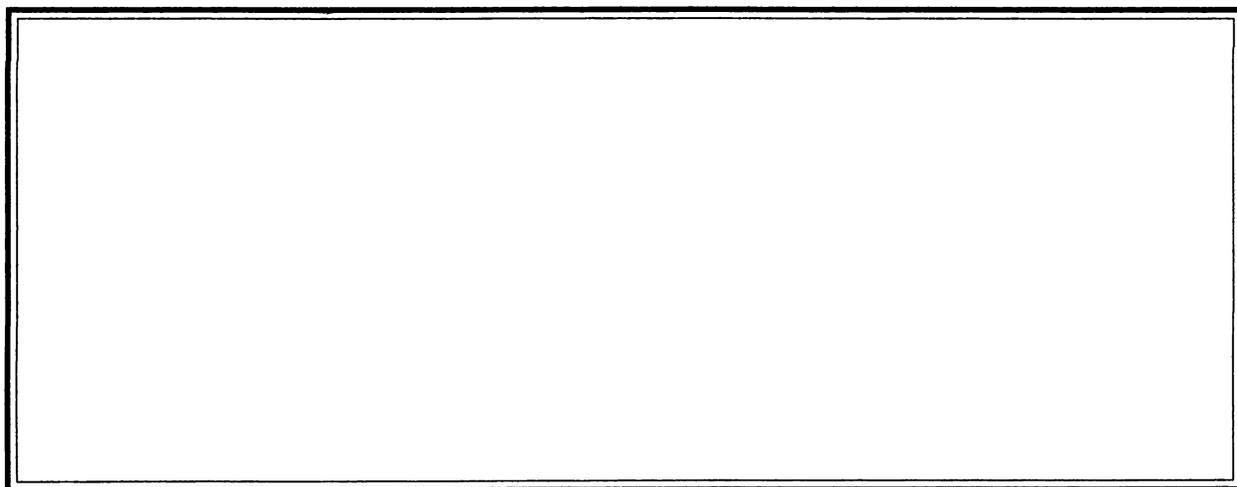
Будем разыгрывать этюды. Я стану придумывать и рассказывать истории из жизни тропического леса, а ты изображай животных, о которых я буду рассказывать. Под сенью высоких тропических деревьев летает, кружится красивая бабочка. Лягушка приклеилась своими лапками-присосками к стволу дерева, внимательно следит за бабочкой в надежде ее поймать.

Удав медленно ползет, старается незаметнее подкрасться к лягушке-охотнице. Вдруг проскочила мимо его носа мышка. Удав сосредоточенно следит за его движениями. Хрустнула веточка. Это грациозная черная пантера пробирается по толстой ветке, стараясь поймать зазевавшегося зверька. Вот она насторожилась, принюхивается, выслеживает, приготовилась к прыжку, прыгнула... и промахнулась. Быстрый зверек мелькнул и скрылся, притаившись за корягой.



Рисовалка

— Давай, Филимон, нарисуем тропический лес и его обитателей. А потом будем сочинять о них истории.



О ЛУГАХ

Узнавалка

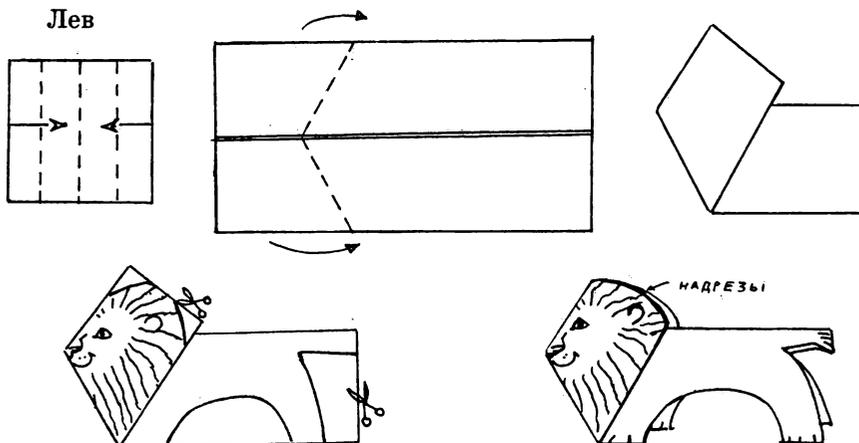
— Алинка, помнишь песенку про лягушек: «Две лягушки вечером на лугу сидели, Две лягушки вечером на луну глядели».

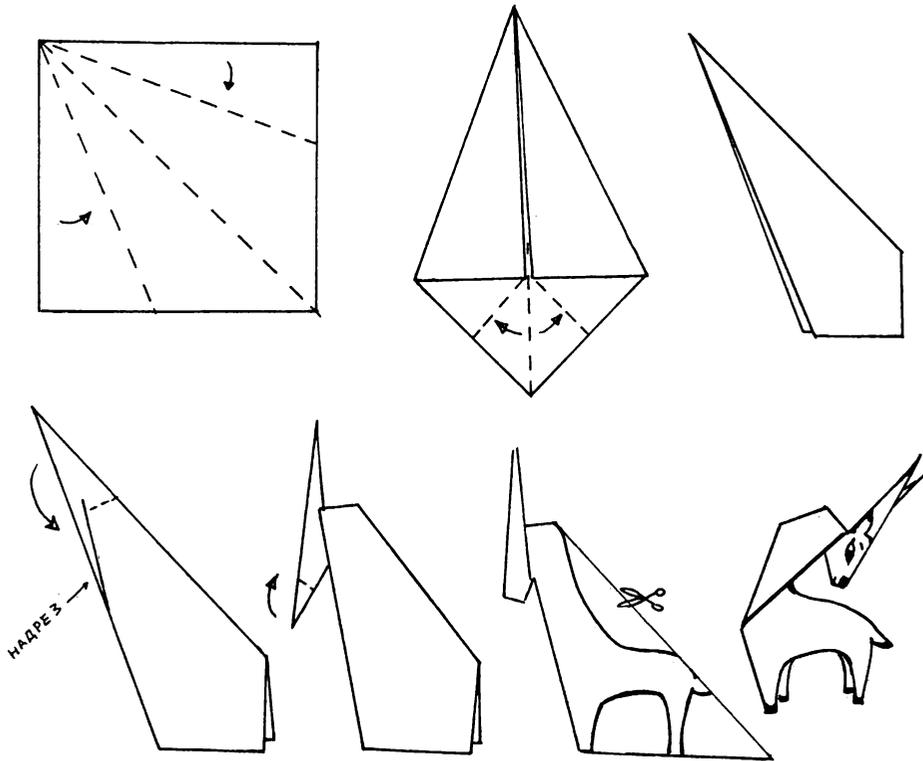
Давай поговорим о лугах. Бывает маленький лужок, небольшое пространство без деревьев, на котором растет трава и луговые цветы, а есть большие просторные луга, на которых пасутся стада. Когда наступает весна и разливаются реки, некоторые луга заливаются водой. Их так и называют заливные луга. А в горах есть горные луга, на которых местные жители пасут стада овец. А, например, в Африке, где бывают длительное время засушливые сезоны, много животных обитает в саванне. Саванна — тоже луг, на котором изредка растут деревья. В жару трава здесь становится бурого цвета, а в непродолжительный сезон дождей снова оживает, зеленеет. В жарких лугах строят свои высокие гнезда мелкие насекомые-термиты. Семейства львов обычно спасаются от жары под деревьями. В саванне пасутся стадами зебры, газели, жирафы, слоны. А в Австралии по лугам быстро бегают самые большие, нелетающие птицы — страусы эму и удивительные животные кенгуру, у которых мощные, сильные задние ноги и маленькие передние лапки. Они быстро передвигаются большими прыжками. На животе у них есть сумка из кожи, внутри которой живет маленький кенгуренок.



Мастерилка

— Давай смастерим из бумаги льва и газель. Для этого нам понадобятся два квадратных листа. Один большой, другой поменьше. Догадайся, из какого квадрата будем делать льва и почему? (Лев больше газели.)





ЖИЗНЬ ПУСТЫНИ

Узнавалка

— А знаешь, Филя, что такое пустыня.

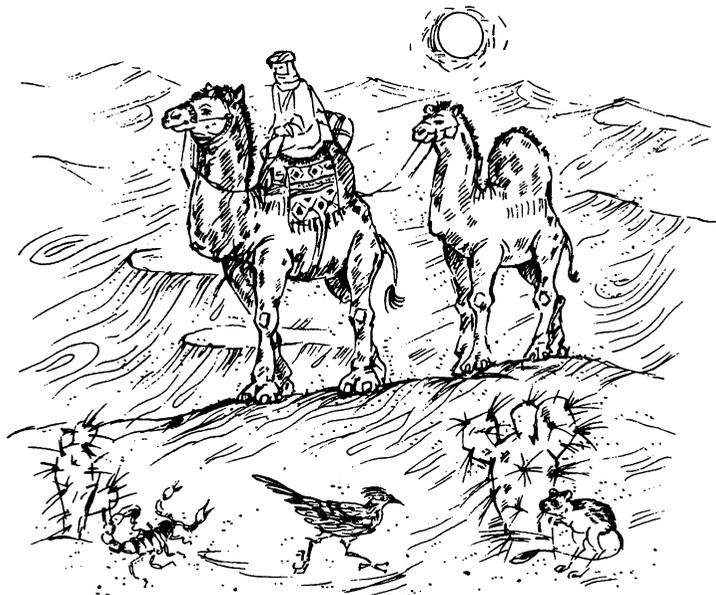
— Это большое, безжизненное пространство, где всегда палящий зной, а вокруг пески, пески, нет ни ручейка, ни озера, а дождь идет очень редко. Там бывает только два времени года: долгий, засушливый сезон и короткий сезон дождей.

Ветры сдувают песок в огромные холмы — барханы. Из-за недостатка влаги в пустыне растут растения, которые долгое время могут обходиться без воды. Это кактусы. У них мясистые стебли, а листья превратились в иголки и шины. Это помогает растениям уменьшить испарение воды и дольше ее удерживать, а также отпугивать животных.

В пустынях живут ядовитые скорпионы. У них на хвосте есть ядовитое жало. Укус скорпиона опасен для жизни человека и животных. К жизни в пустыне приспособились верблюды. Верблюд может несколько дней обходиться без воды и еды, потому что у него есть горб — или два горба, в которых про запас хранится жир и вода.

По пустыне на своих длинных задних лапках бойко прыгают маленькие забавные зверьки-тушканчики. У них круглые ушки, крупные блестящие глаза и длинные тонкие хвостики с кисточками.

В самых жарких местах пустыни обитают птички-«марадонцы». Они ловят и поедают скорпионов и насекомых. Пустыня есть на всех континентах планеты. Самая большая пустыня Сахара находится в Африке.



Мастерилка

— Сделаем пустыню. Возьмем крышку от коробки из-под шоколадных конфет и насыпем в нее песок. Сделаем холмы, барханы. А теперь будем рисовать кактусы, верблюдов и других обитателей пустынь, вырезать их и вставлять в песок.

Рисовалка

— Нарисуем пустыню.

Возьмем большой лист бумаги. И на его середине проведем волнистую линию карандашом. Это линия горизонта.

Теперь всю нижнюю часть листа от линии горизонта намажем клеем и посыпем песком. Когда клей подсохнет, поднимем лист, чтобы лишний песок обсыпался с листа. У нас получится пустыня. Затем возьмем краски и начнем ее оживлять. Нарисуем над линией горизонта небо, на его фоне кактусы, верблюдов. А на песке красками не рисуешь, поэтому будем рисовать на бумаге, потом вырезать и наклеивать изображения на песок.

Соединялка

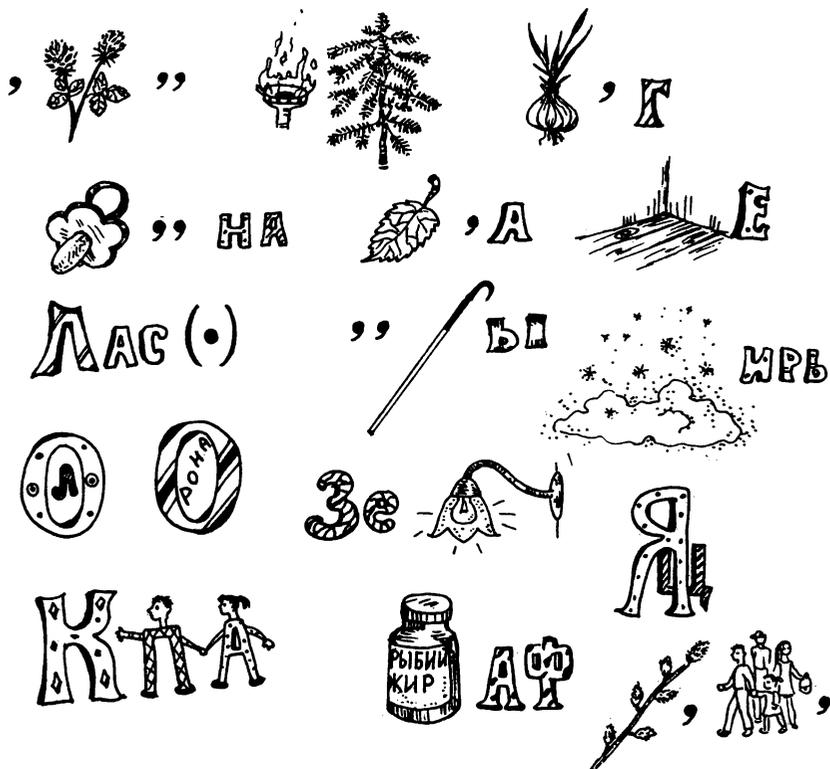


— Соединим названия животных с местами их обитания.

Горы	Морж
	Тюлень
Пустыня	Обезьяна
	Олень
Антарктида	Бурый медведь
	Орел
	Газель
Тропические леса	Белый медведь
	Лось
	Зебра
Лес	Горный козел
	Пингвин
	Дятел
Луг	Скорпион
	Серна
Арктика	Верблюд

Угадалка

— Разгадаем ребусы.



Ответы: лев, газель, луг, сосна, лиса, поле, ласточка, снегирь, горы, вол, ворона, зебра, заяц, паук, жираф, верблюд.

— Разгадаем загадки

Мои ноги — как столбы,
Мои уши — лопухи.
Скажу честно, что мой нос,
Абсолютно не курнос.
(Слон)

Мордочка усатая,
Шуба полосатая,
Лапы быстрые,
Когти острые.
Это хищный зверь лесной —
От него подальше стой.
(Тигр)

Сидит на ветке Филимон.
Глаза таращит грозно он.
Хищная птица,
А нас с тобой боится.
(Филин)

Я огромный, я ужасный,
Очень грозный,
Очень страшный.
У меня на морде рог,
И зовусь я...
(Носорог)

Я высокий, стройный, важный,
Пусть горбат, но я отважный.
С высока смотрю всегда,
А плююсь лишь иногда.
(Верблюд)

Есть у зверя пяточок
И клыки, и кренделек.
Весь щетиной он оброс,
Роет землю сильный нос.
Ищет он клубочки,
Где спрятались дубочки.
(Кабан, желуди)

Что за странные коняшки
По лугу гуляют.
Полосатые тельняшки
Там и тут мелькают.
(Зебры)

Вы меня везде найдете:
И в пруду, и на болоте.
Я зеленая квакушка,
А зовут меня...
(Лягушка)

ВОДНЫЕ ПРОСТОРЫ

Узнавалка

— Филя, мы с тобой все время говорили о суше, а когда мы начнем изучать водные просторы нашей Земли?

— Вспомни, Алинка, как мы рассматривали карту нашей планеты и удивлялись тому, что большая часть ее около трех четвертей покрыта водой. Давай рассмотрим карту снова. Вокруг материков океаны: Северный Ледовитый Океан, Тихий океан, Индийский океан и Южный океан. Внутри материков есть моря, озера, реки. Все это — водные просторы нашей планеты. Но сначала давай поговорим о хранилищах воды на суше. Во-первых, это болота. Они появляются там, где



на почве образуется слишком много воды, которая не успевает высыхать. Мелкие пруды и озера постепенно тоже могут превратиться в болота, если их своевременно не очищать.

На болотах растут водные растения: кувшинки, лилии, камыши, калужница, мох. Их корни переплетаются так плотно, что образуют живой ковер на поверхности воды. Поэтому ходить по болоту опасно, можно провалиться и утонуть. Сгнившие растения в болоте превращаются в торф, который используют как топливо. Болота нужны нашей планете. Они сохраняют воду, дают жизнь многим рекам, например Волге.

— Алинка, как ты думаешь, кто живет на болоте?

— Много всякой мошкеры, комары, лягушки, цапли.

— Правильно, для них здесь прекрасная среда обитания. На Земле много озер — и больших, и маленьких. Самое глубокое и чистое озеро — Байкал. Оно находится на территории нашей страны. Вместе с другими многочисленными озерами (около миллиона). Озера называют «голубыми глазами» Земли. В них обычно пресная вода (не соленая), она пригодна для питья, для полива растений, для разного производства. По озерам плавают суда, рыбаки занимаются ловлей рыбы, которой обычно много в чистых озерах.

На Земле много морей. На территории нашей страны есть Балтийское море, Черное море.

— Филя, а почему в морях соленая вода?

— Потому что в морской воде растворено много разных солей, которые смываются с суши.

— А почему вода в морях бывает теплая и холодная?

— Это потому что Солнце ее нагревает по-разному. На поверхности вода теплее, а на глубине холодная, не прогревается.

А сколько богатств хранят моря. Кроме полезных ископаемых, которые достают со дна, в морях много рыбы, моллюсков, водорослей, крабов. А как известно, морские продукты самые полезные для здоровья.

— Алинка, а ты когда-нибудь пила воду из родника?

— Нет, Филя, не пробовала.

— Очень холодная, чистая и вкусная вода. А хранится родниковая вода под землей. Это природные источники. Люди бурят скважины до

подземных вод и добывают ее для снабжения водой городов, орошения полей.

— Ты, конечно, знаешь, Алина, что такое лед?

— Конечно, это замерзшая вода.

— На земле очень много льда. Вечные льды покрывают полюса, в океанах вблизи полюсов плавают огромные ледяные горы-айсберги. Лед — это тоже природные хранилища воды.

Узнавалка

— Алинка, давай рассматривать карту и искать на ней озера, моря и читать их названия.

— А теперь найдем реки. Это постоянные потоки воды на поверхности Земли. Смотри, как их много! Как называются реки на территории нашей страны?

Угадалка

— Место, с которого начинается река (гора, болото, родник).

— Путь, по которому бежит река.

— Направление, в котором бежит река.

— Место, где впадает река в море или в озеро.

— Небольшая речка, которая впадает в большую реку. Ответы: исток, русло, течение, устье, приток.

Узнавалка

— В нашей стране, Алинка, рек больше миллиона. И очень коротенькие и длинные, широкие и узкие и глубокие и мелкие, одни бегут быстро, бурно, другие медленно, спокойно. Самая длинная река — Обь. По рекам ходят пароходы, перевозящие грузы и пассажиров. На реках строят гидроэлектростанции, которые дают стране электроэнергию. В реках водится рыба.

ПОИГРАЕМ, ДОГАДАЕМСЯ И ВСПОМНИМ

Игралочка

1. — Поиграем, Филя, с картой. Найдем на карте остров — часть суши, со всех сторон окруженную водой. Кто больше островов найдет?

— А теперь найдем полуостров — это часть суши, с трех сторон окруженная водой.

— Найдем залив — часть моря или океана, вдающаяся в сушу.

— Найдем пролив — часть воды, разделяющая сушу.

2. — Задумай животное, придумай о нем загадку-описание, а я отгадаю. Потом я буду задумывать и придумывать.

3. — Давай перечислять сказки, в которых говорится о животных (птицах, рыбах, насекомых). Кто последний называет, тот и выигрывает.

4. — Поиграем в «Бывает не бывает».

Гром в ясную погоду (не бывает).

Нет ночью звезд на небе (бывает, если облачно).

Река без течения (не бывает, реки текут).

Дождь без молнии и грома (бывает).

Полгода ночь, полгода день (бывает на полюсах).

Нет никогда зимы (бывает на экваторе).

Гора без подножия (не бывает без основания).

Море без волн (не бывает).

Вода под землей (бывает из источников).

Идет дождь и светит солнце (бывает).

Огромные бабочки с крыльями, как блюда (бывают в тропических лесах).

Только два времени года (бывает в пустынях).

5. — Назовем слово, которое не подходит к перечисленным:

— Озеро, река, море, мост, пруд, ручеек, океан.

— Русло, исток, приток, берег, лодка, течение, устье.

— Муравьи, термиты, пауки, пчелы.

— Ель, сосна, осина, можжевельник, пихта.

— Камыш, калужница, одуванчик, кувшинка.

— Жираф, лев, медведь, зебра, газель, слон.

6. — Скажем наоборот.

Глубокая река

Ранняя весна

Близкий берег

Высокие волны

Длинная ночь

Слабый ветер

Далекая звезда

Сильный гром

Яркая луна

Высокая гора

Поздний вечер

Редкие облака

Смешинки

— Отвечай на вопросы словами «я» или «не я». «Я, не я».

Кто любит природу?

Хорошую погоду?

Кто играет с кошкой?

Бегает по дорожке?

Кто любит мыться?

Кто ест из корытца?

Кто любит море?

Хочет учиться в школе?

Любит читать книжки?

Наблюдать, как резвятся мартышки?

Не боится стужи?

Сидит в грязной луже?

— «Да, нет». Отвечай на вопросы
словами «да» или «нет».

На берегу речки.

Глина да песок?

Комариный голосок?

Камыши, кувшинки?

Мошки, как пушинки?

Камушки, ракушки?

Кисель на макушке?

На лугу.

Бабочки и пчелы?

Кузнечик веселый?

Ромашек реснички?

В коробках спички?

Волки рыщут?

Тебя ищут?



БИОЛОГИЯ ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ. РАСТЕНИЯ — ЗЕЛЕНое БОГАТСТВО ПРИРОДЫ

Узнавалки

— А теперь, Филя, нас с тобой ожидает встреча с удивительным миром растений. Сколько их видов? Даже представить трудно, настолько много. Они приспособились жить в самых разных местах планеты, даже там, где не может жить человек. Например, на дне морей, высоко в горах, в жарких пустынях.

Игралочка

— Давай перечислять, где и какие растения живут. Кто последний называет, тот и побеждает. В эту игру можно играть очень долго. Но я, Филимон, выиграю. Потому что знаю еще, что бывают растения, которые живут на стеблях и ветках других растений и питаются их соками.

Угадалки

— Как кактусы и некоторые деревья? (баобаб, бутылочное дерево) запасают воду? (В стеблях и стволах.)

— Как пробираются к солнечному свету вьющиеся растения? (Вьются по стволам других деревьев.)

— Почему мимозу так называют? (Складывает листочки в холодную и жаркую погоду и когда к ней прикасаются.)

Удивлялки

— Алинка, я видел, как березка росла прямо на крыше заброшенного дома.

— А я, Филя, много раз наблюдала, как из щелей в асфальте растет трава и кустики. И даже между камнями в стенах домов и заборов.

— Представляешь, Филя, некоторые растения умеют защищаться. Например: крапива жжется, кактус колется, у розы тоже есть шипы, а мухомор какой яркий, заметный, как будто предупреждает: «Не троньте меня, я ядовитый!».

— А многие водные растения научились плавать. Вот, например, кувшинки. Их большие круглые листья плавают на поверхности воды, и на них любят отдыхать лягушки.

А есть такое плавающее растение, как виктория амазонская, у которого листья такие огромные, что напоминают круглые двухметровые блюдца с загнутыми вверх краями.

Объяснялка

— Расскажи, Алинка, о том, как живут растения.

— В листьях растений имеется вещество зеленого цвета (хлорофилл). Оно принимает солнечную энергию и с ее помощью получает пищу из воды.

— Без чего, Филя, не могут жить растения?

— Без солнечной энергии, воды и плодородной почвы (или другой среды, из которой они добывают питательные вещества).

Рассказка

— Хочешь, Филя, я расскажу тебе удивительную историю о маленькой горошинке? В одном семенном царстве-государстве, которым правил царь Горох, жили семена фасоли, пшеницы, риса, мака, тыквы, огурцов, редиса... В общем, столько жителей, что их сразу и не перечтешь, и все они разные и по размеру, и по форме, и по цвету, и по запаху. И была у царя Гороха дочка царевна Горошинка. Вот собрал как-то царь всех жителей своего царства-государства на большой совет и сказал: «Кто из вас докажет, что он самый нужный и самый мудрый, за того отдам свою дочь замуж и полцарства в придачу».

Первым выступил желудь и сказал:

— Из меня вырастет самое могучее дерево — дуб.

— А я семя орехового дерева, — сказал орех. — Все знают, что орехи не только вкусные, но и очень питательные.

— Я хотя и крошечное яблочное семечко, но из меня вырастает яблоня с чудесными, ароматными плодами.

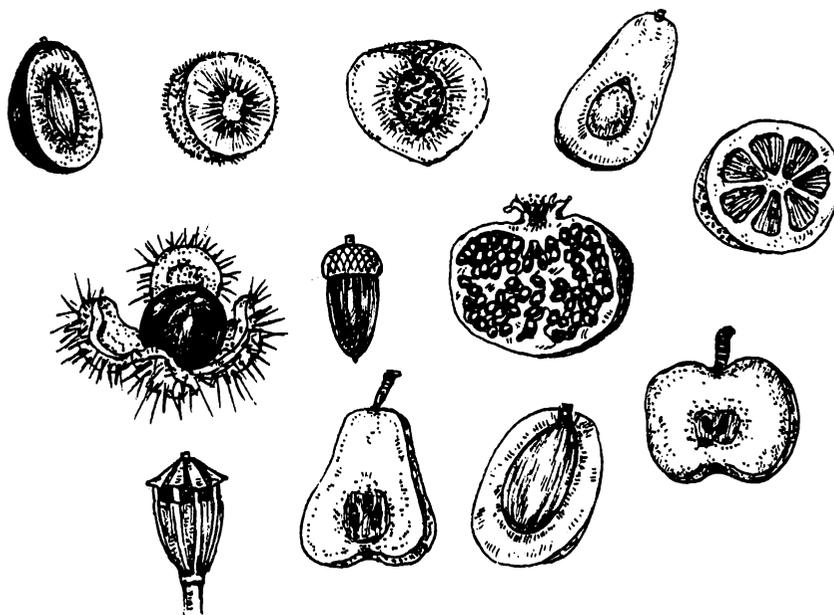
Тут возмутились заморские гости:

— Мы косточки манго, авокадо и кокоса, хотя и имеем только по одному семени в плоде, считаем, что из нас вырастут деревья с самыми экзотическими плодами.

— Да что вы понимаете в красоте!

Возмутилось зернышко граната.

В моем плоде столько семян, и каждое в таком сочном ярком до- мике, которое по красоте может сравниться лишь с драгоценным кам- нем — гранатом.



Весь день до самого вечера спорили семена, когда попросило слово скромное зернышко пшеницы:

— Вы считаете меня маленьким и слабым, но у меня, как и у всех вас, тоже есть зародыш, из которого вырастает колосок с множеством таких маленьких семян, как я. Если семенами засеять огромное поле, вырастет богатый урожай зерна. А зерно — это хлеб. А хлеб — это жизнь. Скажите! Что может быть дороже хлеба?

Никто не стал спорить с пшеничным зернышком. И отдал царю за него свою дочку замуж. Все на свадьбе той гуляли и молодых прослав- ляли!

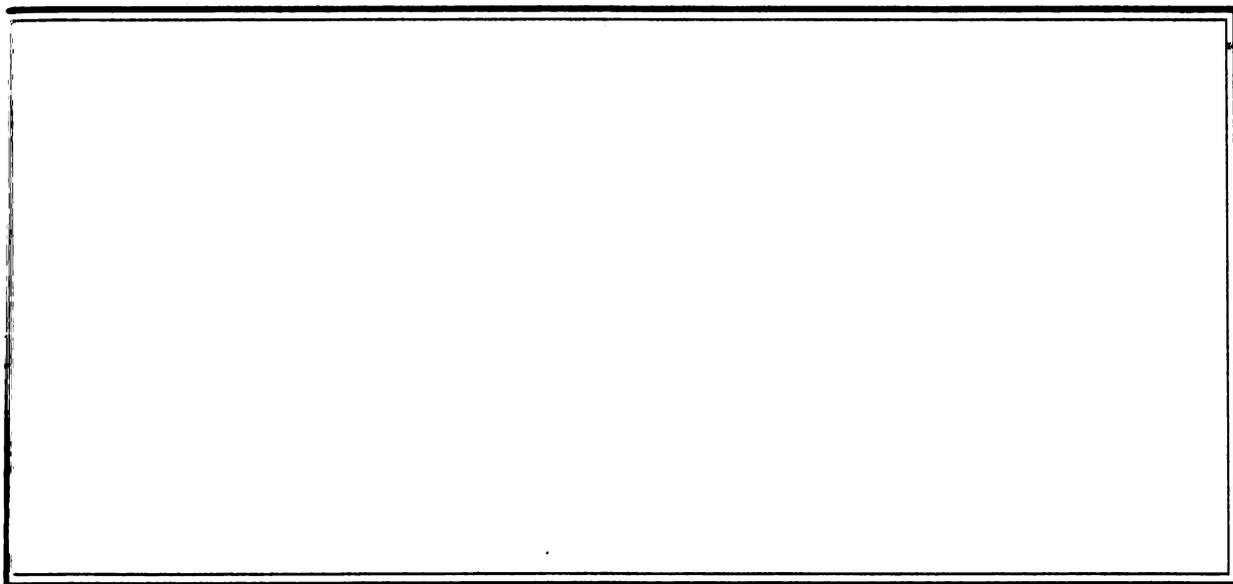
Узнавалка

— А теперь, Алинка, я расскажу о том, как семена путешествуют. Чтобы из семени выросло растение, оно должно попасть в почву. Семена осенью падают на землю рядом с засыхающим растением. Всю зиму лежат, а весной, когда почва влажная, снова прорастают. Семена многих растений разносятся ветром (пушинки одуванчика, семена-крылатки липы, клена). Многие семена разносят птицы, животные (в птичьем помете, прицепившись комочками к шерсти — репейник).

— Появление листьев цветов и плодов связано с временами года. Например, осенью многие деревья теряют листву, весной растут новые листья, летом деревья покрыты густой листвой, зимой оголенные деревья «спят» и не растут.

Рисовалка

— Нарисуем любое растение. Сначала корни, затем ствол и веточки, на них листья и цветы.



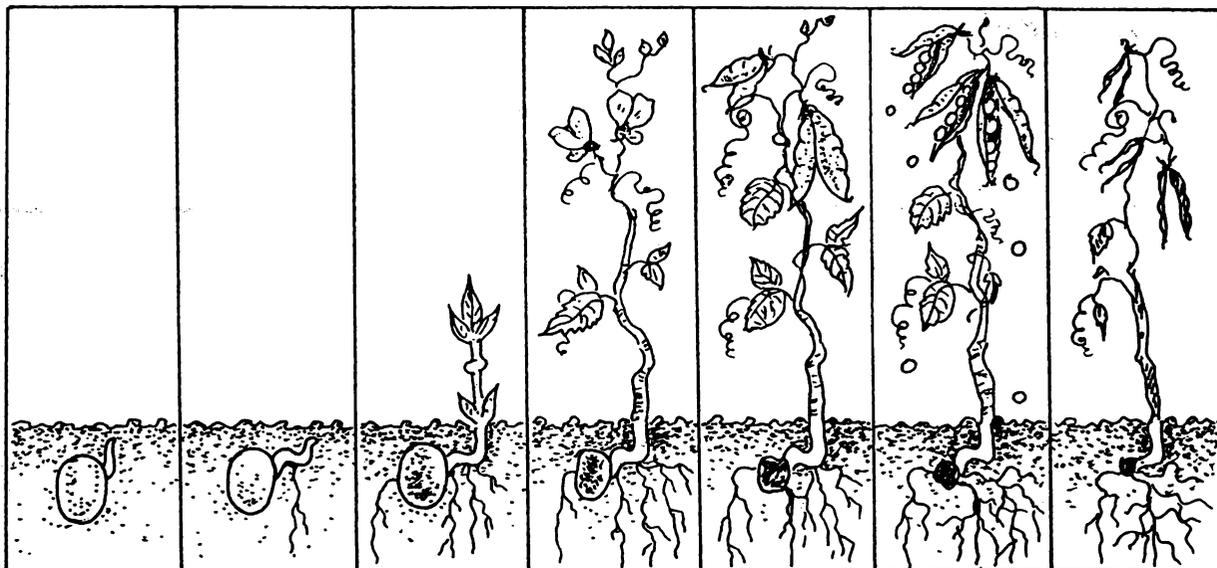
Отвечалка

- Для чего растениям корни? (Всасывают воду из почвы.)
- Для чего растению стебель? (По стеблю вода поступает к листьям и цветам).
- Для чего растению листья? (Питают растение, в них есть зеленое вещество (хлорофилл), благодаря которому образуется сладкая жидкость, с помощью листьев растения «дышат».)
- Для чего растению цветок? (Из него вырастает плод.)
- Для чего растению плод? (Чтобы дать новые семена, новую жизнь растениям.)

КАК РАСТЕНИЯ РАЗВИВАЮТСЯ?

Рисовалка

— Посмотри, Алинка, на картинку, которую я нарисовала. На ней я изобразил все по очереди стадии развития гороха. А ты нарисуй, как растет боб или фасолинка.



Объяснялка

— Алинка, объясни мне, пожалуйста, как у цветка образуется плод?



Как ты заметил, Филя, цветки имеют разную форму, размер, цвет, запах, но у всех есть в середине цветка пестик и тычинки, на которых пыльца. Плод начинает развиваться, когда пыльца попадает с тычинок на пестик. Есть плоды, которые сами опыляются (пыльца слетает с тычинок на пестик). Но чаще опыление происходит благодаря ветру, который сдувает пыльцу и разносит вокруг по цветам. А еще чаще цветы опыляют насекомые. Ты, конечно, заметил, Филя, как в ясные летние дни над цветущими растениями порхают бабочки, жужжат пчелы, шмели. Они собирают с цветов сладкий сок нектар и пыльцу. И, перелетая с цветка на цветок, опыляют их пыльцой, которая прилипает к их брюшкам и лапкам.

И, перелетая с цветка на цветок, опыляют их пыльцой, которая прилипает к их брюшкам и лапкам.

Узнавалка

— Нет, Алинка, не все растения вырастают только из семян. Вот, например, тюльпаны и нарциссы вырастают из луковиц, а ирисы — из корневищ, клубника размножается побегами-усами, которые укореняются и образуют новый куст, а картофель вырастает из клубней.

Мастерилка

— Вырастим куст картофеля. Возьмем большую прозрачную полиэтиленовую бутылку из-под минеральной воды, срежем ее верхнюю часть и сделаем внизу отверстие. Насыпем на картофелину перегноя, соломы, так, чтобы оставить ее видимой, а затем сверху засыпем плодородной земли. Немножко польем, чтобы в бутылке образовалась влажность, и поставим в темное, теплое место. Когда появится побег, переставим бутылку на свет.

Теперь станем наблюдать, как развивается растение. И не будем забывать заботиться о нем: поливать, рыхлить почву, держать на свету.

КАКИЕ ОНИ РАЗНЫЕ

Удивлялка

Есть растения, которые живут только несколько недель. Их называют однолетними. Бывают и многолетние растения, которые живут несколько лет.

А есть растения, которые живут тысячи лет. Например, драконово дерево, мамонтово дерево.

Игралочка

Бывают, Алинка, цветковые растения, которые цветут. Давай перечислять такие растения. Они могут быть среди цветов, кустарников, деревьев, вьющихся растений.

Сравнилка

Чем отличаются деревья от кустов? Цветы от деревьев? Что общего у декоративного растения розы и у дерева березы? Чем отличаются хвойные деревья от лиственных? Чем отличаются по цветению лиственные и хвойные деревья (шишки заменяют цветки). Чем отличаются плоды рябины от плодов клена?

Мастерилка

Пойдем, Филя, в парк и соберем красивые листья, ягоды рябины, боярышника, листки цветов, маленькие веточки и еще что-нибудь красивое, что дарит нам природа. А потом будем делать красивые кар-

тины из собранного природного материала, наклеивая его на бумагу, картон или ткань.

Не забудем запасти материал впрок, чтобы этим увлекательным делом заниматься весь год. Засушим листья, разложим их между газетными листами и положим сверху что-нибудь тяжелое, например большую книгу. А знаешь, Филя, можно ускорить процесс высушивания, для этого надо просто прогладить листья горячим утюгом.

Пояснялка

1. Грибы не похожи на растения, потому что в них нет зеленого вещества (хлорофилла), нет стебля, листьев, корней.

Лишайники состоят из водоросли и гриба — вот какие странные растения, они очень долго живут и любят чистый воздух.

2. Разгадаем ребусы.



Ответы: сирень, косточка, почва, калужница, каштан, земляника, луковица, баобаб, ежевика, крушина, тюльпан, лиственница, гвоздика, незабудка, кувшинка, хлорофилл, семечко, корни, клубень, лимонник, фасоль.

Игралочка

— Угадай, Филя, какой подарок от тебя мне бы хотелось получить?

— Тридцать три коровы.

— Да ты что, Филя! Зачем мне тридцать три коровы?

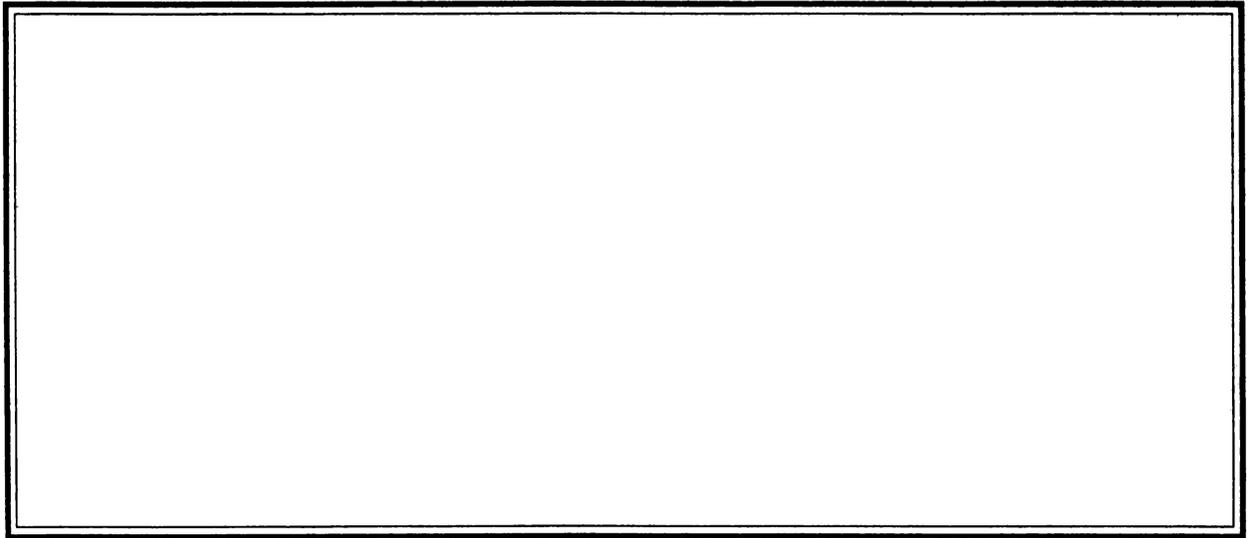
— Это пакет молока так называется, Алинка.

— Ну это вовсе не подарок! Я очень люблю цветы.

Давай поиграем. Кто больше названий цветов перечислит, тот получит приз, вот эту розу, только «Чур» не повторяться.

Рисовалка

А теперь, Филя, станем рисовать цветы в вазочках! Только я буду рисовать весенние цветы, а ты летние.



Мастерилка

Ты знаешь, Филя, что такое икебана?

Это искусство составления букета. Оно возникло в Японии. Это целая наука о том, как, художественно сочетая цветы, листья, злаки создавать букеты, которые гармонично вписываются в окружающую обстановку.

Для букетов используют как живые цветы и растения так и засушенные. Засушивают растения, подвешивая их за стебли в темном помещении.

Давай, Филимон, составлять букеты и летние и зимние. А помогут нам в этом рисунки.

НАШИ КОМНАТНЫЕ ЗЕЛЕННЫЕ ДРУЗЬЯ

Угадалка

Чем отличаются комнатные растения от тех, что растут в природных условиях? Ну-ка, Алинка, отгадай!

Да ни чем, Филя. Они тоже растут в земле, только в горшках необходим свет, тепло и полив. У них тоже есть корни, ствол, листья и цветки.

А вот и не угадала, Алиночка!

Комнатные растения могут зеленеть и цвести даже зимой. А почему? Догадалась, потому что в доме всегда тепло.

Игралочка

Давай перечислять комнатные растения с крупными листьями: дружная семейка, бегония; с мелкими листочками: традесканция, бальзамин; с длинными листьями: амариллис, кливия; с плотными листьями: сансевиера, фикус, с опушенными листьями: герань, камнеломка.

Объяснялка

А теперь, Филя, расскажи мне, как размножаются комнатные растения.

— Некоторые растения отрезанным стеблем, который постоял в воде и дал корни (плющ).

— А комнатная фиалка и бегония вырастает из одного листочка, посаженного в землю. У паучника, например, на концах длинных стеблей образуются маленькие растения, которые легко укореняются. А многие комнатные растения размножаются кусочками корней (папоротник), а также луковичками-детками (амариллис).

Рисовалка

Будем рисовать комнатные растения с натуры. Каждый свое. А потом сравним, у кого получится более похожее.

Угадалка

1. Комнатное растение с крупными жестковатыми кожистыми широкими листьями на тонких длинных черешках. Сверху стебля не видно, потому что он ползущий в виде корневища, расположенного возле поверхности земли (дружная семейка).

2. Растение с твердыми торчащими вверх прямо из земли листьями, которые растут из ползущего корневища (сансевьера).

3. Растение с некрупными красноватыми круглыми, выпуклыми листьями, покрытыми волосками. На усах-побегах — розеточки с новыми растениями, которые быстро укореняются (камнеломка).

4. Растение, напоминающее деревце с крупными овальными плотными кожистыми листьями (фикус).

5. Растение с листьями легкими, нежными, тонкими, мягкими как пушинки (аспарагус).

6. Растения с некрупными опушенными листьями с очень сильным характерным запахом (герань).

Отвечалки

1. Давай поиграем, Филя, в игру «Два лишних». Ты должен из трех ответов выбрать один верный и зачеркнуть два неверных.

1. Растению для роста необходим:

а) свет, вода и мед;

б) свет, вода, тепло, почва;

в) свет, вода, тепло, плодородная почва и воздух.

2. Растение дышит:

а) корнями и ртом;

б) листьями;

в) листьями, цветами, стеблями и корнями.

3. Растения боятся:
- а) темноты;
 - б) холода;
 - в) страшных сказок.
4. Растения нужно ставить:
- а) на диван;
 - б) на телевизор;
 - в) подальше от батарей, форточек, фрамуг, дверей.
5. Чтобы корни растений не гнили и дышали надо:
- а) делать в земле глубокие отверстия;
 - б) осторожно рыхлить землю палочкой;
 - в) вытряхнуть сверху горшка землю.
6. Как поливать комнатные растения:
- а) поливать сверху из лейки;
 - б) лить воду на самый краешек горшка;
 - в) поливать под стебель.
7. Как по звуку горшка определить необходимость полива:
- а) если постучать и он скажет: «давай, давай!»;
 - б) если слышится гулкий звук;
 - в) если слышится глухой звук.
8. Какой водой надо поливать растения:
- а) отстоявшейся и теплой;
 - б) холодной из-под крана;
 - в) кипяченной.
9. Как поливать растения при сильной жаре:
- а) меньше поливать;
 - б) поливать утром и вечером и опрыскивать;
 - в) поливать через каждый час.
10. Как мыть растения?
- а) губкой, теплой водой с мыльной пеной, стараясь чтобы мыло не пало на землю, затем ополаскивать сверху;
 - б) стиральным порошком;
 - в) горячей водой.
11. Когда пересаживать растения:
- а) в январе, феврале;
 - б) ночью;
 - в) в марте–апреле.
- Ответы: 1-в, 2-в, 3-б, 4-в, 5-б, 6-в, 7-б, 8-а, 9-б, 10-а, 11-в.

2. А теперь расставим цифры, обозначающие порядок действий при пересадке растений:

Положить на дно горшка черепки, зарывающие отверстие.

Опрокинуть горшок и вынуть из него растение.

Срезать загнившие корни.

Уплотнить землю и полить растение.

Насыпать в горшок песок (высотой в 1 см), сверху немного земли.

Посадить растение в горшок так, чтобы место перехода в корень было на поверхности и засыпать землей.

Отряхнуть осторожно палочкой старую землю с корней растения.
Вымыть горшок.

ОВОЩИ ОЧЕНЬ ПОЛЕЗНЫ

Игралочка

Замечательные растения — овощи. Они и вкусные, и полезные, и красивые. А сколько в овощах витаминов и всевозможных веществ, так необходимых для здоровья.

— Давай, Филя, поиграем в игру «Вершки и корешки». Сначала будем называть те овощи, у которых употребляют в пищу части, находящиеся в зеле (морковь, свекла, редиска, картофель и т.д.), а потом наоборот, те части, которые над землей (капуста, огурцы, фасоль, и т.д.).

— А знаешь, Филя, есть овощи, у которых едят и вершки и корешки.

— Нет, Алиночка, такого быть не может!

— А лук, чеснок, петрушка, сельдерей, хрен?

— Да, Алинка, я вижу, ты хорошо разбираешься в овощах. Тогда реши следующее задание.

Соединялка

Отгадай, что мы едим у предложенных растений и соедини линиями их названия и съедобные части.

ОГУРЕЦ

КЛУБНИ

ЦВЕТНАЯ КАПУСТА

КОРНИ

РЕДИСКА

ЛУКОВИЦА

КАПУСТА

СТРУЧОК

КАРТОФЕЛЬ

ЛИСТЬЯ

ЧЕСНОК

ЦВЕТЫ

ФАСОЛЬ



Ответы: огурец — плод, цветная капуста — цветы, редиска — корни, капуста — листья, картофель — клубни, чеснок — луковица, фасоль — стручок.

Угадалка

Отгадаем загадки об овощах

Уродилась я на славу:

Голова бела, кудрява.

Кто любит щи — меня ищи.

(Капуста)

Появились на столе — сочные, зеленые!

Хороши они и так, хороши соленые!

(Огурцы)

Расту в земле на грядке я —

Красная, длинная, сладкая.

(Морковь)

Прежде чем его мы съели,

Все наплакаться успели.

(Лук)

Кругла, а не месяц,

С хвостом, а не мышка.

(Репка)

Щеки розовы, нос белый,

В темноте сижу весь день,

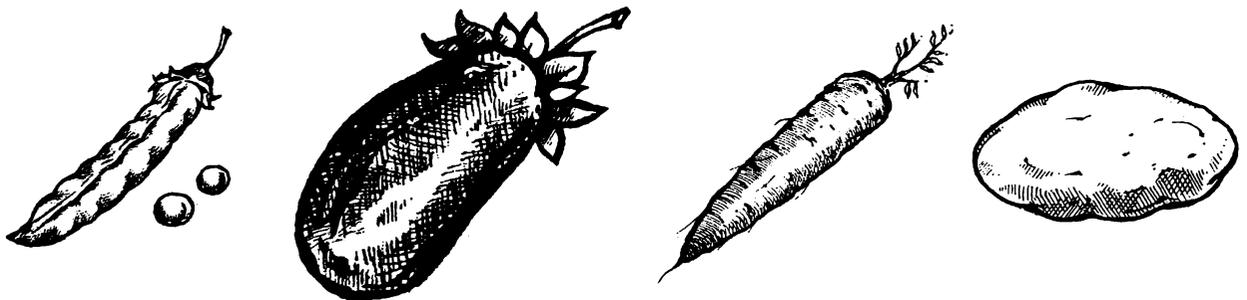
А рубашка зелена,

Вся на солнышке она.

(Редис)

Мастерилка

— Смотри, Алинка, какая необычная по форме морковка, а вот картофелина страшная, похожая на утку. Давай мастерить из овощей разные игрушки. Соединять между собой овощи будем с помощью маленьких стержней — веточек, а оформлять поделки стеблями, листьями, семенами (горох, фасоль, стручки, листья капусты, кукурузные початки и т.д.)



ФРУКТЫ И ЯГОДЫ — КЛАДОВАЯ ВИТАМИНОВ

Игралочка

Теперь давай перечислять фрукты. Кто последний назовет, тот и выиграет.

Узнавалка

— А ты знаешь, Филя, какие фрукты называют цитрусовыми? Это лимоны, апельсины, мандарины, грейпфруты. Плоды цитрусовых очень вкусные, с особым запахом, в них много витаминов и питательных веществ. Они имеют лекарственное значение, улучшают пищеварение. Они растут в местах, где теплый климат, например на юге нашей страны.

Лепилка

— Давай, Алинка, возьмем маленькую разделочную доску и будем лепить фрукты и ягоды, прилепляя их к доске; чтобы получилось красивое настенное украшение. Я, например, слеплю крупную грушу и помещу ее в центре доски, а ты слепи яблоко и прикрепи рядом с моей грушей, а затем будем лепить более мелкие фрукты и ягоды.

Соединялка

Что где растет? Соединим названия фруктов и ягод с деревьями или кустами, на которых они растут.

ЛИМОН	ДЕРЕВО
ВИНОГРАД	
КОКОС	
ЖИМОЛОСТЬ	
АПЕЛЬСИН	КУСТ
ЕЖЕВИКА	
ГРУША	
МАЛИНА	
ПЕРСИК	ДЕРЕВО
ГРЕЙПФРУТ	
БАНАН	
СМОРОДИНА	
ЧЕРЕШНЯ	ПАЛЬМА

Угадалка

Разгадаем загадки

Я красна, я кисла, на болоте я росла.

(Клюква)

Две сестры летом зелены,

К осени одна краснеет, другая чернеет.

(Смородина красная и черная)

Сладок, да колок

Сорвешь, руку обдерешь.

(Крыжовник)

В сенокос — горька,

А в мороз — сладка.

(Клюква)

ЖИВОТНЫЕ — НАШИ ДРУЗЬЯ

Узнавалка

— А теперь, Алинка, давай поговорим о животных.

Кто такие животные?

Это тоже живые существа. Но только растения получают для своей жизни энергию от солнца, а животные — из пищи.

Какие разные бывают животные! И совсем крошечные, которые без микроскопа (прибора для увеличения) не увидишь, и такие огромные как, например, киты или слоны.

— А знаешь, Филя, что на нашей планете обитает более двух миллионов разных видов животных. К одной группе относят тех животных, у которых есть позвоночник, а ко второй — у кого он отсутствует.

Отсюда и название: позвоночные и беспозвоночные. Оказывается, беспозвоночных животных на много больше, чем позвоночных. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим схему. Чем выше столбик, тем больше животных этого класса существовало и существует в настоящее время на Земле.

В столбиках записаны для примера названия только некоторых животных, относящихся к данному классу, потому что всех перечислить просто невозможно.



Муравей
 Овод
 Шмель
 Оса
 Пчела
 Комар
 Таракан
 Блоха
 Моль
 Стрекоза
 Тля
 Богомол
 Божья коровка
 Муха
 Жук
 Бабочка
 Кузнечик
 Паук
 Краб
 Креветка
 Рак
 Морской еж
 Морская звезда
 осьминог
 кальмар
 Гребешок
 Мидия
 Устрица
 Брюхоногий
 моллюск
 Панцерный мол-
 люск



Рыбы
 Белуга
 Севрюга
 Лосось
 Навага
 Мойва
 Килька
 Сельдь
 Ставрида
 Скумбрия
 Треска
 Камбала
 Форель
 Пескарь
 Окунь
 Толстоло-
 бик
 Карась
 Щука
 Карп
 Налим
 Сом
 Лещ



Страус
 Журавль
 Синица
 Ворона
 Ласточка
 Стриж
 Воробей
 Голубь
 Гусь
 Утка



Хамелеон
 Крокодил
 Черепаха
 Змея
 Ящерица
 Динозавр



Человек
 Заяц
 Кошка
 Лось
 Волк
 Летучая
 мышь



Саламанд-
 ра
 Жаба
 Лягушка

Рыбы

Птицы

Рептилии

Млекопи-
 тающие

Земновод-
 ные

Беспозвоночные
 Моллюски.
 Одноножки и
 восьминожки

Позвоночные

Угадки

— Отгадай, Филимон, загадки

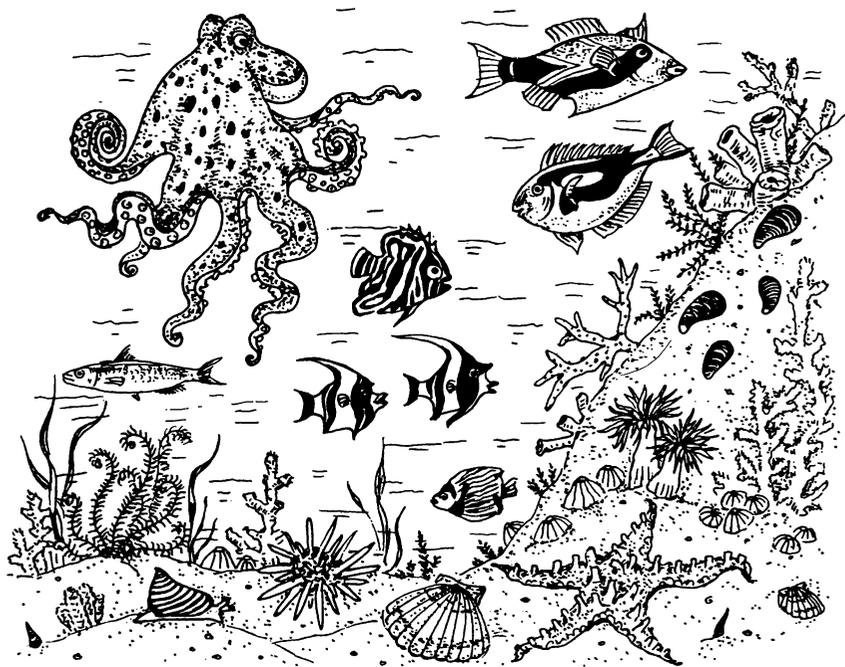
Кто на себе дом возит?
 (Улитка)

Кто на одной ноге по дну ходит
 (Морская улитка)

1. Это загадки про моллюсков. Они живут на суше, например, садовые улитки, но больше моллюсков в воде. У них у всех мягкое тело без позвоночника. Чаще свое тело они прячут в раковинах, которые бывают или целыми (садовая улитка) или состоят из двух половинок (устрица, гребешок). Все двухстворчатые моллюски живут в воде. Добывая себе пищу, они пропускают через себя воду, задерживая мельчайшие организмы. Эти моллюски очень медленно передвигаются, поэтому у них есть другой способ прятаться от врагов. Они просто втягивают свое тело внутрь раковины.

2. Но есть моллюски, которым не стоит прятаться. Это кальмары и осьминоги. Это странные хищники, они вырастают иногда до огромных размеров. Им раковина не нужна. И у них не одна, а восемь ног, которые называют щупальцами. А растут ноги прямо из глазастой головы, поэтому этих моллюсков и называли головоногими. У осьминога на каждом щупальце 300 присосок, каждая может удерживать груз в несколько килограммов. Когда он спит, две его ноги постоянно движутся по кругу, ощупывая пространство вокруг. Так осьминог охраняет себя.

3. А есть, Алинка, крошечные моллюски, они обитают в неглубокой, теплой воде возле островов. Это мельчайшие животные кораллы. Они прикрепляются к камням и живут, а иногда коралл погибает, его скелет так и остается прикрепленным к камню, на него прикрепляется следующий коралл и так без конца. Старые кораллы умирают, а поверх их растут новые. Так образуются коралловые рифы, в которых живут множество удивительно красивых растений, рыб, моллюсков.



Мастерилка

— Сделаем, Алинка, осьминожку. Возьмем полосу бумаги и склеим ее в кольцо. Потом вырежем восемь узких полосок. Это будут ноги. Прикрепим их с внутренней стороны кольца. А на внешнюю прикрепим два больших глаза.

УКРАШЕНИЕ ПОДВОДНЫХ САДОВ. МОРСКИЕ ЛИЛИИ, МОРСКИЕ ЗВЕЗДЫ И ДРУГИЕ ИГЛОКОЖИЕ

Удивлялки

1. Давай, Алинка, рассмотрим картину морского дна.

Видишь, какие красивые растут цветы. А вот игольчатые шары прямо как кактусы. Да, Филя, чудесные растения!

— А вот и ошибаешься, Алинка, это вовсе не растения, а животные. Морские лилии являются украшением подводных садов, на сколько они бывают великолепными по форме и окраске. Одни лилии живут постоянно на одном месте на своем стебле, раскачивая лучами-руками, другие не имеют стебля и могут проплывать небольшие растения.

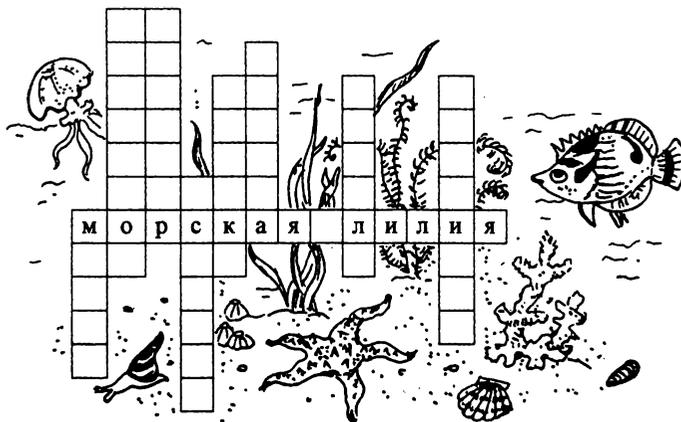
2. А какие разные бывают морские звезды. Они тоже похожи на распутившиеся цветы. У них разное количество лучей. А окраска удивительно красивая. Среди морских звезд есть хищники, которые питаются различными мелкими беспозвоночными животными, некоторые заглатывают ил ртом, который у них находится на брюшке.

3. Морские ежи тоже удивительные животные. Их тела покрыты острыми иглами. А форма бывает круглой, как яйцо или сердце. Тело морского ежа покрыто твердым панцирем, лишь в том месте, где у него рот, оно мягкое. Морские ежи хорошо ползают.

И морские лилии, и морские звезды, и морские ежи относятся к иглокожим животным, потому что их тела покрыты иголками и совсем коротенькими мелкими и очень длинными острыми, как у морских ежей.

Агралочки

Разгадаем кроссворд и вспомним названия моллюсков и иглокожих. Если правильно впишем буквы в клеточки, то угадаем слова в горизонтальном ряду.



Ответы: гребешок, устрица, коралл, кальмар, улитка, осьминог, мидия, звезда. Зашифрованные слова: морская лилия.

РАКООБРАЗНЫЕ, КОТОРЫЕ БЕГАЮТ ПО-РАЗНОМУ

Узнавалка

1. Ты когда-нибудь, Филя, видел рака? Видел, Алинка, и даже пострадал от него. Я никак не ожидал, что он может вцепиться своими клешнями так крепко и больно, что его сразу и не оторвешь. Я знаю, что ракообразные живут в воде, и в реках, и в морях. Их тела покрыты твердым панцирем, который они время от времени сбрасывают, когда растут и он им становится мал. У раков и крабов десять ног, на передних сильные клешни, длинные усы помогают им искать пищу, ползая по дну.

Крабы ходят необычно, боком. Дышат они жабрами, откладывают яйца, в которых развиваются личинки.

Удивлялки

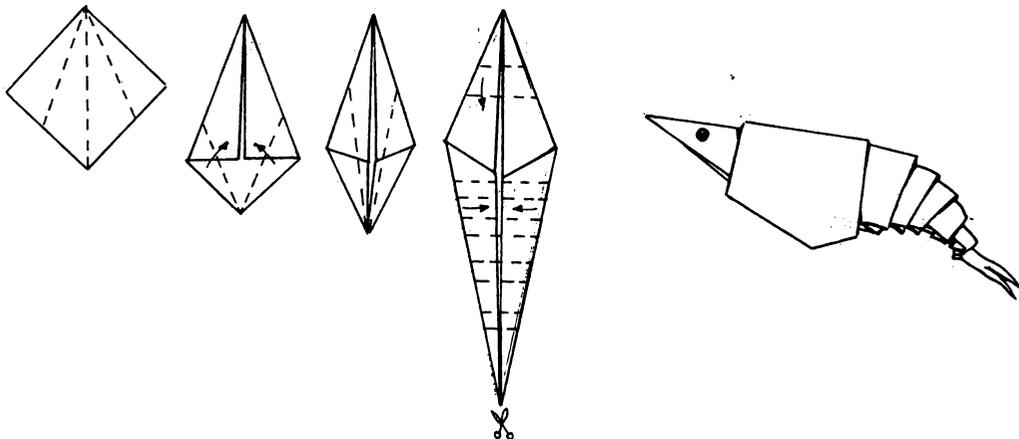
1. А есть, Филя, странный рак, его называют отшельником. Он находит пустую раковину, влезает и в ней живет, таская ее на себе. За свою жизнь ему приходится не раз оставлять одну раковину и переселяться в другую, чтобы в ней удобно помещаться.

2. Ракообразные бывают разного размера и совсем крошечные, едва различимые и довольно крупные, размером около одного метра.

3. Но не думай, Филя, что у всех ракообразных есть клещи. Они бывают обычно у крупных животных. А у креветок, например, их нет, зато у них очень много ножек, благодаря которым они и быстро бегают по дну, и плавают.

Мастерилка

Давай сделаем с тобой креветку из квадратного листа.



ПАУКИ, КОТОРЫЕ САМИ ПО СЕБЕ

Угадалка

1. Ну-ка, Алинка, отгадай загадки:

Висит сито, не руками свито.

(Паутина)

Тоньше моей пряжи не найдешь в продаже.

(Паутина)

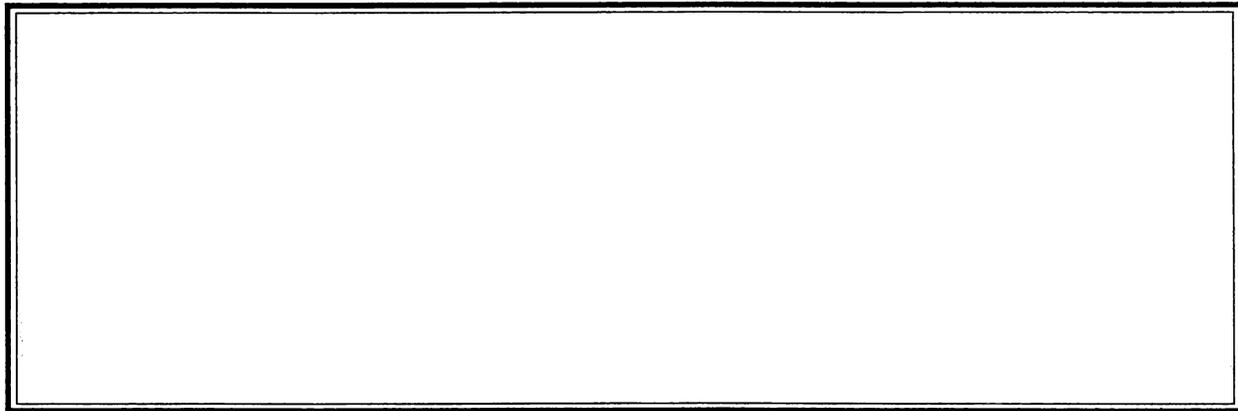
Узнавалка

— Ты, знаешь, Филимон, как я боюсь пауков?

— Тех пауков, что живут среди нас, Алинка, нечего бояться. Они кусают только насекомых, которых ловят в свои паутиновые сети. У пауков восемь ножек и восемь глаз, у них хорошо видны головка, грудь и брюшко. Они похожи на ракообразных тем, что тоже, когда растут сбрасывают свою старую одежонку и отращивают новую. И ножки тоже похожи по своему строению. А вот паутину ткут только пауки. Для этого у них есть специальные прядильные органы, из которых они ее выдавливают. Когда паук сплетет паутину, он прячется и выживает, когда в нее попадет добыча. Паутина, липкая и, например, мушка, пролетая, задевает ее и прилипает. Мушка старается вырваться, и паутинка приходит в движение. Паук это сразу чувствует и быстро бежит к добыче.

Рисовалка

Будем рисовать карандашами паутину и паука. Сначала нарисуем большой квадрат. Потом в его середине поставим точку и начнем через не проводить побольше осевых линий. Эти нити паутин не липкие, поэтому паук, чтобы самому не попасться в собственную паутину, бегают только по ним. Теперь поставим карандаш в центр квадрата и будем рисовать мелкие нити паутины, проводим линии по спирали от каждой осевой к следующей. Ну а теперь нарисуем паука. Сначала голову, затем грудь и брюшко. А от груди по четыре лапки с каждой стороны. Потом раскрасим паука по-своему.



НАСЕКОМЫЕ — ШЕСТИНОГИЙ НАРОД

Узнавалка

1. Знаешь, Алинка, сколько видов насекомых живет на нашей планете? Целых два миллиона. Более чем всех остальных животных и растений, вместе взятых. Вот уж постоянные хозяева Земли. У насекомых шесть ног, тела покрыты твердой оболочкой, у всех есть головка, грудь и брюшко. Насекомые живут везде: в почве, в воде, в воздухе... Их можно встретить и у полярных льдов, и в пустынях, и в тропических лесах. Есть огромные насекомые, например Жук-Голлиаф. Его длина — 20 см. А есть настолько крошечные, что их даже не разглядишь невооруженным глазом. И представь себе, Алинка, даже у таких малюсеньких существ есть и сердце, и кишечник, и другие органы, которые имеются у насекомых.

Почти все насекомые летают, у них по две пары крыльев (только у мух одна). Обычно насекомые имеют яркую, пеструю окраску. Особенно красивы бабочки и жуки. У насекомых есть усики. Это их глав-

2. Будем отгадывать загадки о насекомых.

Яркий, маленький цветочек

Сел Танюшке на платочек.

Посидел, посидел,

Взвился вверх и улетел.

(Бабочка)

Он красавец, молодец.

Говорят, что он кузнец.

Ничего он не кует,

Только знай себе поет.

(Кузнечик)

Толстый, черный и рогатый,

Не пасется на лугу —

Он на грядке, под лопатой.

И копать я не могу.

(Жук)

Шустрый, маленький певец

Влез под шкаф и поселился.

Вот какой у нас жилец

Необычный появился!

(Сверчок)

Черен, да не ворон,

Рогат, да не бык

Шесть ног без копыт.

(Майский жук)

Собой тонок, голос звонок, нос долог,

Летит — пищит, сядет — молчит.

(Комар)

Самый сильный, хоть и мал,

Целое зерно достал.

А потом его схватил

И в свой домик потащил.

(Муравей)

Хлопотливая хозяйка

Пролетает над лужайкой

Похлопочет над цветком

И поделится медком.

(Пчела)

Красные бусинки

По траве катаются.

Хочу их собрать,

А они разлетаются.

(Божьи коровки)

РЫБЫ — ХОЗЯЕВА ВОДНЫХ ПРОСТОРОВ

Узнавалки

— А теперь, Алинка, давай узнавать о жизни рыб. Они живут только в воде: в реках, озерах, прудах, морях. Но дышат в воде кислородом. У рыб есть жабры, покрытые жаберными крышками (костными). Когда вода проходит через рот рыб к жабрам, они забирают из нее кислород и вода выходит через жаберную щель. У рыб есть плавники парные на груди и брюхе и один на спине, хватательные челюсти с зубами, ноздри. Тело рыб покрыто чешуей, а внутри тела рыб в верхней части имеется надутый плавательный пузырь.

Интересны по строению глаза рыб. На них нет век, поэтому они у рыб всегда открыты. Рыбы плавают и поворачиваются с помощью хвоста и плавников.

Рыбы мечут икру. Тысячи икринок сразу. Но конечно, не из всех икринок появляются личинки, а затем мальки. Бывает, что икра попадает в плохие условия и пропадает, а чаще икра, личинки и мальки становятся пищей насекомых, лягушек, медуз.

Удивлялки

— Представляешь, Алинка, какие разные по размеру бывают рыбы. Длинной до 7 метров и весом больше тонны бывают сомы, белуги, меч-рыбы. А филиппинские бычки вырастают до размера горошинки.

Форма рыб тоже разная и зависит от окружающей среды, в которой обитает рыба. Бывают рыбы тонкие, длинные с заостренной головой, как стрелы (игла). Есть рыбы напоминающие по форме змей (угорь).

А у мурен тело извивается как лента. Бывают рыбы, похожие на шар (иглобрюхи). У луны-рыбы тело как диск, а у камбалы абсолютно плоское, потому что она большую часть жизни проводит лежа на дне. Рыбка морской конек вообще не похожа на рыбу, а скорее на шахматную фигуру коня.

Некоторые рыбы имеют удивительно красивую окраску. Их тело покрыто яркими и необычными сочетаниями узоров и цветов. Бывают рыбы, имеющие постоянную защитную окраску. Например, среди гранитных скал живут рыбы, окрашенные точно такими же узорами. А некоторые рыбы способны быстро изменять узор и цвет своего тела и абсолютно сливаться с участками дна, на котором лежат (камбала).

Бывают рыбы, на теле которых светящиеся узоры. Особенно красивыми сияющими красками украшены рыбы, живущие среди коралловых рифов.

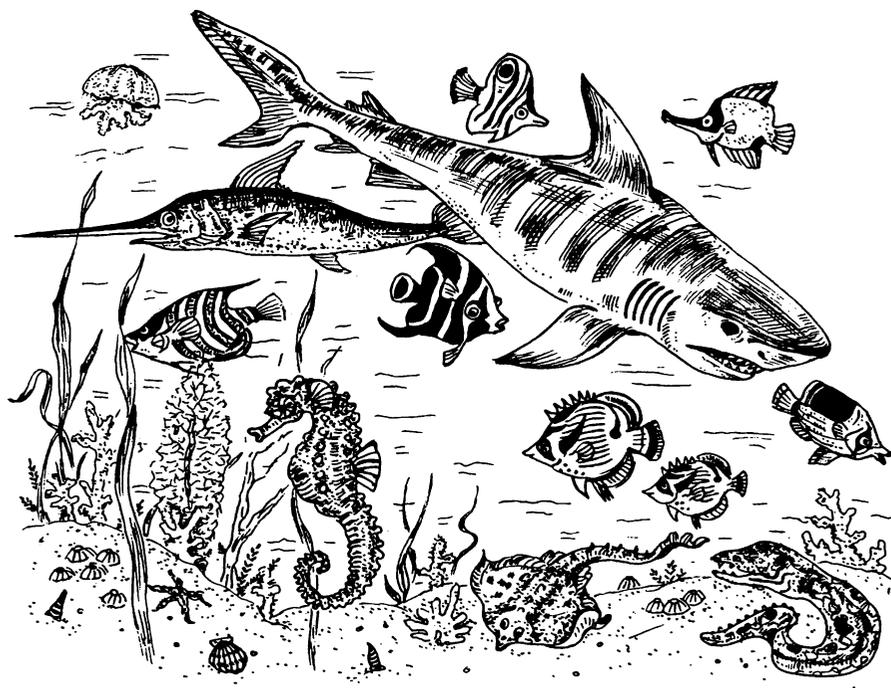
Многие рыбы заботятся о своем потомстве, оберегают икру и мальков от врагов. Например, бычки-керчатки кусаются. Сомы вырывают на дне ямы или норы, откладывают в них икру и постоянно охраняют. Самцы колюшки делают искусные гнезда из водной травы и с входом и с выходом.

А морские сомы вынашивают икру во рту и не едят до тех пор, пока не появятся мальки и не подрастут.

У многих рыб есть ядовитые иглы, шипы, благодаря которым они побеждают своих врагов и отпугивают (морские ерши и окуни).

Некоторые рыбы живут в реках, а метать икру плывут в моря. С этой целью они могут преодолевать многокилометровый путь туда и обратно (лосось).

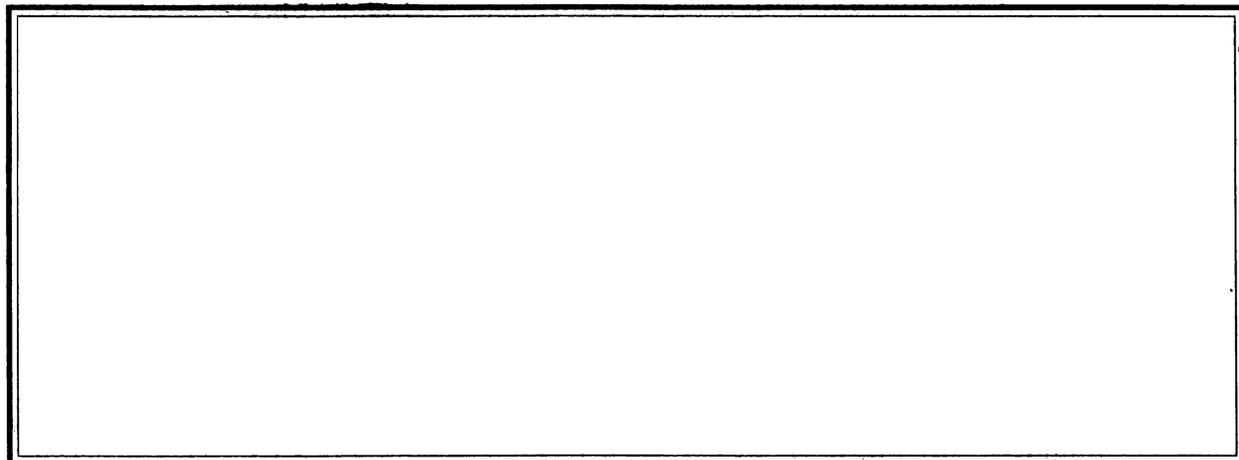
У самых свирепых рыб-хищниц акул не костный позвоночник, как у всех рыб, а хрящевой, у них нет и плавательного пузыря, поэтому они должны постоянно плавать, чтобы не утонуть. У них отличное обоняние, позволяющее быстро находить добычу. Акулы могут нападать даже на людей. Бывают очень крупные акулы длиной до 18 метров.



В вечном безмолвии на огромной глубине, там, где всегда темно и холодно, потому что солнце не может осветить и прогреть ее, тоже есть жизнь. Правда не такая многочисленная, как в верхних слоях моря или возле побережий и островов. У глубоководных рыб огромные рты и острые зубы. Некоторые из них приспособились приманивать добычу яркими огоньками на усиках, которые, как фонарики, у них над ртами.

Рисовалка

Давай, Алинка, возьмем бумагу, краски и нарисуем разных необычных рыб.



Мастерилка

Сделаем рыбку и повесим на стену. Будет красивое украшение. Для туловища подойдет круглая картонная коробочка (например, от плавленого сыра). Вырежем круглые чешуйки из яркой бумаги. Чтобы они были одинаковые и круглые, будем обводить монеты карандашом.

Вырежем плавники (двойные разной формы, и наклеим сначала один плавник на спинку рыбки, предварительно вклеив между двумя частями толстую нитку или леску, чтобы можно было подвесить рыбку. Затем наклеим чешую, а на нее остальные плавники и глаза.

ЗЕМНОВОДНЫЕ, КОТОРЫМ ХОРОШО ЖИВЕТСЯ И НА СУШЕ И В ВОДЕ

Узнавалка

- Филя, расскажи, пожалуйста, о земноводных животных.
- Уже по названию, Алинка, можно догадаться, что они живут и на земле, и в воде. Это многочисленные лягушки, жабы, тритоны и саламандры. Это пресноводные животные.
- А как размножаются, например, лягушки?

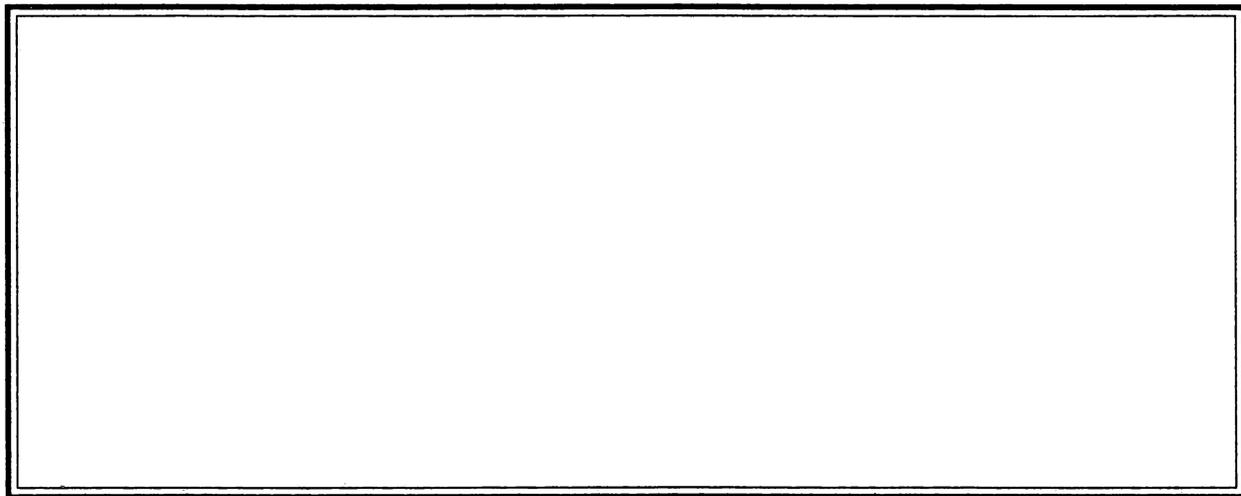
— Самки откладывают икру в воду, через некоторое время из сотен икринок появляются головастики с хвостиками. Они быстро растут, питаются растениями и изменяются. Сначала у головастиков отрастают задние лапки, затем передние и наконец отпадает хвостик. Через четыре месяца лягушата начинают выбираться на сушу.

Тритоны и саламандры тоже развиваются из икринок в воде. Только в отличие от лягушек и жаб хвостов не теряют, а живут с ними постоянно.

Земноводные имеют красивую яркую окраску. Если осторожно понаблюдать за жабой, не спугнув ее, можно увидеть, как она охотится. У нее длинный, липкий язык, который она умеет мгновенно выбрасывать на довольно большое расстояние и ловить им мух.

Рисовалка

— Помнишь, Филя, сказку «Царевна-лягушка». Давай нарисуем сначала лягушку, а потом девицу-красавицу Василису Прекрасную, которую Кащей Бессмертный превратил в лягушку за то, что она оказалась стать его женой.



РЕПТИЛИИ, КОТОРЫХ МНОГИЕ БОЯТСЯ

Узнавалка

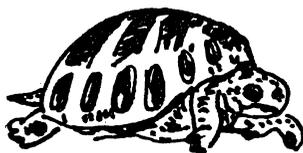
1. А я, Филя, знаю о рептилиях, к ним относятся змеи, ящерицы, хамелеоны, черепахи и крокодилы. Рептилии не могут жить без солнечного тепла, поэтому их особенно много обитает в жарких странах.

Все рептилии холоднокровные животные. Это значит, что при холодной температуре воздуха у них и тело становится холодным. Поэтому они зимой впадают в спячку и только с наступлением теплых, солнечных дней просыпаются.

2. У многих рептилий нарядная окраска. Их чешуйчатая кожа покрыта красивыми узорами. Некоторые рептилии, например хамелеоны, умеют менять свою окраску в зависимости от окружающей среды. Так они маскируются, прячутся от врагов.

А змеи умеют вылезать из своей кожи, когда она становится им мала. Сбросив старую кожу, змея красуется в новой. Рептилии могут долгое время обходиться без пищи. Проглотив жертву целой, они долго насыщаются. Рептилии — яйцекладущие животные, но только их яйца необычны. У них нет твердой скорлупы, они мягкие, кожистые.

3. Самыми хищными из рептилий считаются крокодилы. Это свирепые, коварные, огромные и сильные животные, живущие в жарких странах. Затаившись, они подолгу лежат без движения, в реке, выставив на поверхность воды ноздри и глаза, и хватают зазевавшуюся жертву своими огромными челюстями с очень острыми зубами. Но представь себе, Филимон, что эти страшилища очень заботливые и нежные родители. Они и гнезда с яйцами зорко стерегут, и детенышей охраняют.



4. Черепахи бывают разных видов и живущие на суше и в море. Бывают и маленькие черепашки, и огромные, на которых можно даже ездить верхом.

У черепах есть панцирь — очень тяжелая, твердая, прочная оболочка, покрывающая все тело черепахи. Они умеют втягивать внутрь панциря голову и лапы. Таким образом черепахи прячутся от врагов. Это довольно медленно передвигающиеся по суше животные, но морские черепахи быстро плавают. Едят черепахи растительную пищу, зубов у них вообще нет. Интересно, как черепахи откладывают яйца. Например, когда подходит время кладки, морская черепаха выползает на берег. Она роет в песке яму и откладывает в нее яйца. Затем тщательно закапывает яму и спокойно уползает обратно в море, предоставив своему потомству в дальнейшем полную самостоятельность.

Жаркие лучи солнца согревают яйца. Через некоторое время из них вылупляются маленькие черепашки, которые быстро бегут к воде, туда, где они будут чувствовать себя в безопасности. Но обычно не все добираются до спасительной воды, потому что их подстерегают птицы. Но те, которые спаслись в начале своей жизни, живут очень долго.

Мастерилка

— Филимон, помнишь сказку «Золотой ключик»? В ней рассказывается о старой и мудрой черепахе Тартилле. Это она подарила Буратино золотой ключик. Давай смастерим их из природного материала. Панцирь у черепахи сделаем из скорлупы грецкого ореха. Голову, лапы и хвост — из кусочков коры. А Буратино смастерим из желудей и веточек.

Узнавалка



— Алинка, а ты боишься змей?
— Очень боюсь, Филя.
— Все боятся змей. И при встрече с ними многие люди пытаются их убить. А ведь они живые и тоже хотят жить. Не все змеи ядовиты (убивают жертву ядом, который находится у них во рту в ядовитом зубе). Вот, например, ужи — добрые, красивые животные. У них на щечках желтые пятнышки. Если быть внимательным и осторожным, не тревожить, не наступать на змею, не причинять ей вреда, она не нападет на человека, а старается скрыться.

Но все змеи хищники. Они убивают таких животных, которые на много больше их. Зубов для пережевывания пищи у змей нет, поэтому они заглатывают жертву целиком. Есть очень крупные змеи, такие как удавы и питоны. У них нет ядовитого зуба и свою жертву они сжимают, обвивая кольцами своего сильного тела до тех пор, пока они не погибнут.

Интересно, что у змей есть нос с ноздрями, но запахи они различают с помощью своего длинного раздвоенного на кончике языка. Змеи умеют шипеть, свистеть, а некоторые и греметь. Например, у гремучей змеи есть на хвосте твердые костяные погремушки. Многие считают, что змеи любят танцевать под музыку. Часто в цирках выступают факиры с кобрами. Они играют на дудочках, а кобры поднимают головы, раздувают капюшоны и красиво изгибаются. При этом они не музыку слушают, а боятся окружающей обстановки и делают устрашающие движения.

— Филя, а где живут змеи?

— Везде: и на земле, и на деревьях, и в горах, и в воде. Вот, правда, летают они только в сказках.

— Знаю, знаю, Филя, — это змей Горынычи.

Удивлялки

1. Необычные рептилии — ящерицы. Они умеют сами оставлять свои хвосты. Это случается, когда кто-то пытается поймать ящерицу за хвост.

Самые огромные ящерицы — вараны.

Они вырастают в длину до трех и более метров. Такие хищники могут справиться с оленями и кабанами.

2. А такие ящерицы, как хамелеоны, живут на деревьях. Они имеют языки такой же длины, как и их тела. Выбрасывая языки, они ловят насекомых. Хамелеоны могут бледнеть от страха и чернеть от злости. И вообще изменять свой обычный коричневый цвет в цвет окружающей среды для них не представляет труда.

ПТИЦЫ — НАШИ КРЫЛАТЫЕ СОСЕДИ

Узнавалка

1. — А теперь, Филя, давай узнавать о птицах. Это животные, тела которых покрыты перьями и у которых есть крылья. В остальном все птицы летают, а те, которые летают имеют недоразвитые крылья и бегают. Все птицы двуногие. У них высокая температура тела, благодаря которой птицы высиживают яйца, очень хорошее зрение и слух. Только птицы, благодаря длительным полетам могут преодолевать такие большие расстояния по планете. А это не просто. Поэтому им необходимо много энергии. Они ее берут из пищи. Птицы едят много и часто. Они живут группами, стаями.

2. — А как же летают птицы?

— Они машут крыльями. На крыльях и хвостах у них обычно длинные перья, плотно соединенные друг с другом, которые птицы могут раскрывать и собирать, когда они расправляют или складывают крылья. При взмахе крыльев перья отталкивают воздух вниз и назад, а птица летит вверх и вперед.

Перья у птиц — это их краса. Что за чудо — перья павлинов, золотых фазанов, попугаев. Обычно такие ярко окрашенные перья птицы раскрывают, чтобы привлечь к себе внимание самок. Когда павлин распускает свой роскошный хвост он как бы говорит: «Вот я какой!»

3. — Филя, а какие разные по форме у птиц клювы? У журавля длинный и острый, ему им удобно доставать пищу из воды, а у пеликана на нижней части клюва раскрывается кожистый мешок, которым он может им подхватывать рыбу, как сачком. У орлов клюв крючком, он помогает ему хватать и удерживать жертву. А у шилоклювки клюв действительно как шило — очень длинный, острый и тонкий. Он помогает птице добывать пищу из тины.

4. — У птиц и лапки разные. Тоже в зависимости от их обитания. Например, у журавля очень высокие и тонкие ноги, чтобы ходить по болоту, а у орлов, коршунов сильные короткие лапы с большими и острыми когтями, которые им нужны для охоты.



5. — Многие птицы приспособились прятаться, сливаясь с окружающей средой: у них перья такого же цвета. Например, затаившуюся птицу вальдшнепа не сразу разглядишь среди желтоватой листвы, травинок и веточек на земле. А совушка-сплюшка сидит себе на суку, прижавшись к стволу дерева, и спокойно спит, знает, что ее перья так слились с корой дерева, что ее и не заметишь.

Удивлялка

— Какие разные гнезда у птиц! Например, у иволги гнездышко похоже на гамачек, у длиннохвостой синицы и крапивника гнезда как шары, а птичка ремез гнездышко искусно закрепляет на свисающей над водой гладью ивовой ветви.

— Птицы, живущие у самой воды, обычно здесь же и вьют гнезда. У чомги и вовсе плавающее гнездо. У пеликанов громоздкие гнезда у самого берега, у лебедя гнездо — величественная постройка. Многие птички вьют гнезда прямо среди гальки и песка (крачка, зуек).

Игралочка

— Давай, Филя, перечислять водоплавающих птиц. Кто последний называет, тот выигрывает. Я начинаю: чайка...

Узнавалка

— Многие птицы вьют гнезда в норах и дуплах. Например, зимородок в обрывистом берегу лесного озера, гнезда сплошки и дятла в дуплах.

— Есть птицы, которые вьют гнезда колониями рядом гнездо к гнезду. Это целые гнездовья. Тут царство птиц. Представляешь, как шумно и весело на таких птичьих базарах!

Так вьют гнезда береговые ласточки, черноголовые ткачики, крачки, бакланы.

Угадалки

— А ну-ка угадай, Алинка, для чего птицы строят гнезда? (Чтобы защищать гнезда и птенцов от хищников и непогоды.)

— Из чего делают птицы гнезда? (Из листьев, веточек, травинок, перышек, разгребая песок, сгребая в кучку камни.)

— Почему птица сидит на яйцах? (Высиживает, согревая своим телом.)

Игралочка

— Давай поиграем. Будем вспоминать птиц, которых знаем, и по их внешнему виду догадываться об их среде обитания и образе жизни.

Объяснялка

— Яйцо — это чудо жизни. Представляешь, Филя, из маленького яичка появляется живое существо. Внутри яйца есть зародыш, из которого и развивается птенец. Для его роста и развития в яйце есть все необходимое: и питательная пища, и вода. Когда птенец вырастает и готов вылезти из яйца, он, проламывая скорлупу клювом, выбирается на свет. Яйца бывают разного размера и окраски.

Угадалка

— Угадай, почему у одних птиц яйца мелкие, у других крупные? (В зависимости от размера птицы.)

— Почему у некоторых птиц яйца пестрые или имеют окраску? (Чтобы были незаметными в окружающей среде.)

Удивлялки

— Знаешь ли ты, что самая маленькая птичка — колибри. Ее длина всего 5 см. Ее можно сравнить по величине со шмелем.

— Самая огромная птица — страус. Ее высота около двух с половиной метров. Представляешь, она выше даже самого высокого человека!

— Крылатые хищники орлы, коршуны, ястребы имеют такое хорошее зрение, что, паря высоко над землей, мгновенно замечают любое движение на ней и стремглав пикируют на добычу.

— А есть птицы прекрасные ныряльщики. Например, сидит себе на ивовой ветке, близко спустившейся к воде, птичка зимородок и выслеживает в воде рыбу. Как заметит, складывает крылья, ныряет за ней в воду и хватает сильным острым клювом.

Но самые лучшие ныряльщики — пингвины. У них, как у всех водоплавающих птиц, пальцы с перепонками. На льдинах они неуклюжие, а в воде ловкие, быстрые. Крылья у них служат при нырянии как плавники.

Угадалки

Разгадаем загадки
Без рук, без топорика построена избенка.
(Гнездо)

Уличный мальчишка в сером армячишке
По дворам шныряет, крохи собирает.
(Воробей)

Черный, проворный,
Кричит «кряк»,
Червякам враг.
(Грач)

Стучу — голова болит, а не стучу — голодный.
(Дятел)

Спит или купается,
Все не раздевается:
День и ночь на ножках
Красные сапожки.
(Гусь)

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ — НАШИ СОБРАТЬЯ

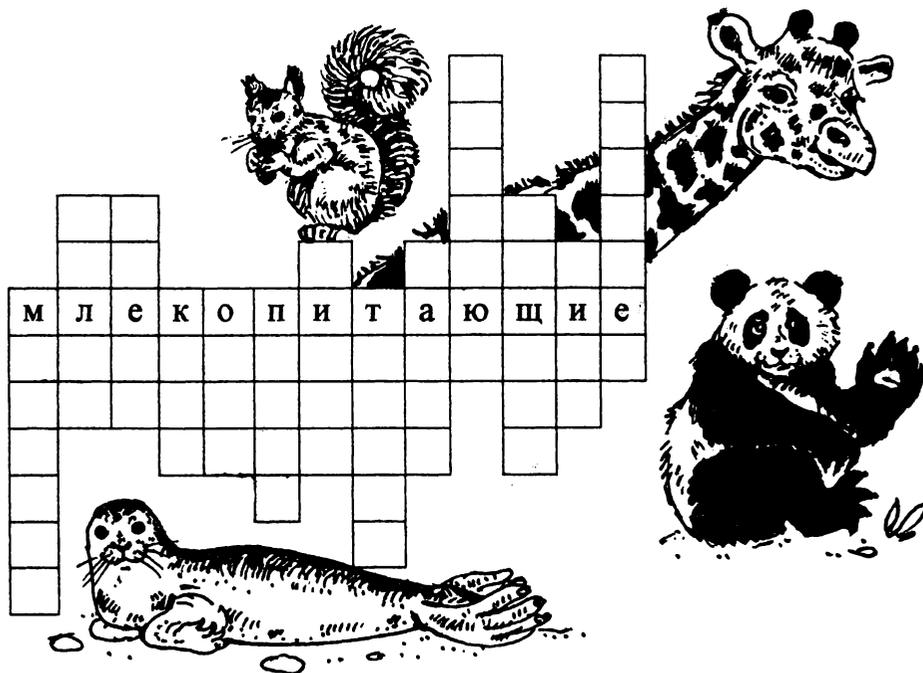
Узнавалки

— Филя, догадайся по названию, почему некоторых животных называют млекопитающими?

— Потому, что они выкармливают детенышей своим молоком. У любого млекопитающего есть позвоночник. Это самые приспособленные к жизни существа — у них постоянная температура тела, которое покрыто волосами или шерстью, во рту есть зубы резцы, клыки и коренные. На земле млекопитающие живут повсюду: и в воздушно-наземной (летучие мыши), и в водной (киты), и почвенно-грунтовой среде (кроты).

Угадалки

Разгадаем кроссворд и вспомним животных, относящихся к млекопитающим.



Мохнатый, толстолапый,
Бродит, да ревет,
Очень любит сладкий мед.

Шустрая, пушистая,
В дупле живет, шишки грызет.

Гордый, важный,
Боец отважный.
Ходит по траве,
Ветки на голове.

Роет норы днем и ночью
В своем царстве земляном,
Он на свет идти не хочет,
В темноте жить любит он.

Его песня не нова:
«И» да «а», «и» да «а».

Быстрый, ловкий и пушистый,
Шубка будто снежок чистый.
Глазки черные блестят,
Стерегут в снегу мышат.

Он сердит и волосат
И массивен и горбат.
Грозен взгляд из-под рогов.
Победит любых врагов.

Среди льдов и снегов
Он прожить всю жизнь готов.
Очень ловко он ныряет,
В море рыбку добывает.

Зверь щетинистый, клыкастый,
Сильный, крепкий, головастый.
А пятак на носу
Придает ему красу.

Всегда горд, невозмутим,
Он в песках как господин.
По барханам ходит важно,
А что нет воды — не важно.

Этот зайчик необычный,
Он певец у нас отличный.
Очень маленькие ушки
На его торчат макушке.

Рыжий хищник в норку прыг,
Только был — и скрылся вмиг.
Он гроза для грызунов,
Да и птиц ловить готов.

Утром он на четырех,
Днем на двух, потом на трех.

Ответы: медведь, белка, олень, крот, осел, песец, бизон, тюлень, кабан, верблюд, пищуха, лиса, человек.

Удивлялка

— Человек — тоже млекопитающее, потому что вскармливается молоком матери.

— У большинства млекопитающих рождаются живородящие детеныши. Но есть исключение. Например, животное утконос откладывает яйца, а когда из них появляются детеныши, вскармливает их молоком.

— У млекопитающих обычно рождается несколько детенышей. У свиноматки, например, бывает более двадцати.

— Чем крупнее животное, тем меньше у него рождается одновременно детенышей (например, у коровы один теленок, у лошади один жеребенок, у слона один слоненок).

— Многие животные на зиму впадают в спячку. Они в теплое время года накапливают в своем теле много жира и с наступлением холодов засыпают, а пробуждаются лишь весной (например, бурый медведь, мыш-соня).

Узнавалки

— Среди животных, Алинка, выделяются обезьяны. Они похожи на человека и в отличие от других животных самые умные. Обезьяны живут на деревьях и очень ловко прыгают с ветки на ветку, цепляясь за них всеми четырьмя лапами, а если есть хвост, то и хвостом. Питаются обезьяны растениями, плодами. Своих детенышей носят на себе. Живут обезьяны семьями и как в каждой семье есть глава — обычно самый сильный и большой. Обезьяны кричат, издавая разные звуки. Каждый звук у них имеет значение, и они понимают, например, сигнал вожака об опасности, о найденной пище, призыв собраться в стаю и другие. Детеныши обезьян похожи на маленьких детей. Они такие же беспомощные, нуждаются в постоянной заботе и очень любят играть. Орангутанг и гориллы — самые крупные и сильные звери. А мартышки и шимпанзе небольшого размера. Они забавные милые зверюшки.

Узнавалка

— Есть, Алинка, отряд животных, отличающихся тем, что у них не лапы, а ноги, да еще на ногах есть копыта и не по одному на каждой ноге, как, например, у лошадей, а по паре (парнокопытные). Это кабаны, бегемоты, косули, олени, газели, туры, зубры, бизоны, буйволы и многие другие. Все они травоядные животные. Обычно они пасутся стадами. Самки оберегают своих детенышей от хищников. Детеныши быстро становятся самостоятельными, но приучаются не отбиваться от стада, чтобы не попасться в лапы хищников. Крупные и сильные самцы часто пасутся отдельно от стада. Они устраивают между собой бои за право быть главными.

Узнавалка

— Филя, а я знаю о морских млекопитающих. Ты, наверное, удивишься, если узнаешь, что киты, самые огромные животные, обитают в морях. Они только похожи на рыб, но рыбами не являются, потому что под водой не дышат, рожают детей и кормят их своим молоком. На китов похожи дельфины, только они не такие большие. Это тоже удивительные морские животные. Они веселые, общительные игривые. Ученые утверждают, что дельфины очень умные и умеют подавать звуковые сигналы, при помощи которых они «разговаривают».

— А еще в морях живут тоже необычные животные с лапами вместо ног. Ласты, как плавники у рыб, помогают этим животным пла-

вать и охотиться за рыбой. К ластоногим животным относят тюленей, моржей, морских львов.

— А вот полярный медведь хотя и морское животное, но на рыб совсем не похож. Это огромный, хищный зверь. У него белый теплый мех. Он хорошо ловит рыбу и зазевавшихся тюленей. У морских млекопитающих под кожей большой слой жира, который согревает их тела.

Лепилка

— Давай, Филя, слепим всех морских млекопитающих, которых знаем (видели по телевизору, на картинках).

Узнавалка

— А я тебе, Алинка, расскажу о грызунах. Это животные с острыми, длинными зубами. У них меховые шубки, лапки с коготками. Это шустрые и забавные зверьки. Недаром мышки, крысы, хомячки живут в домах в клетках и являются любимцами хозяев. Питаются они растительной пищей, любят зерно, семечки, орехи, корешки.

— Я, Филимон, тоже очень люблю грызунов, особенно мышек.



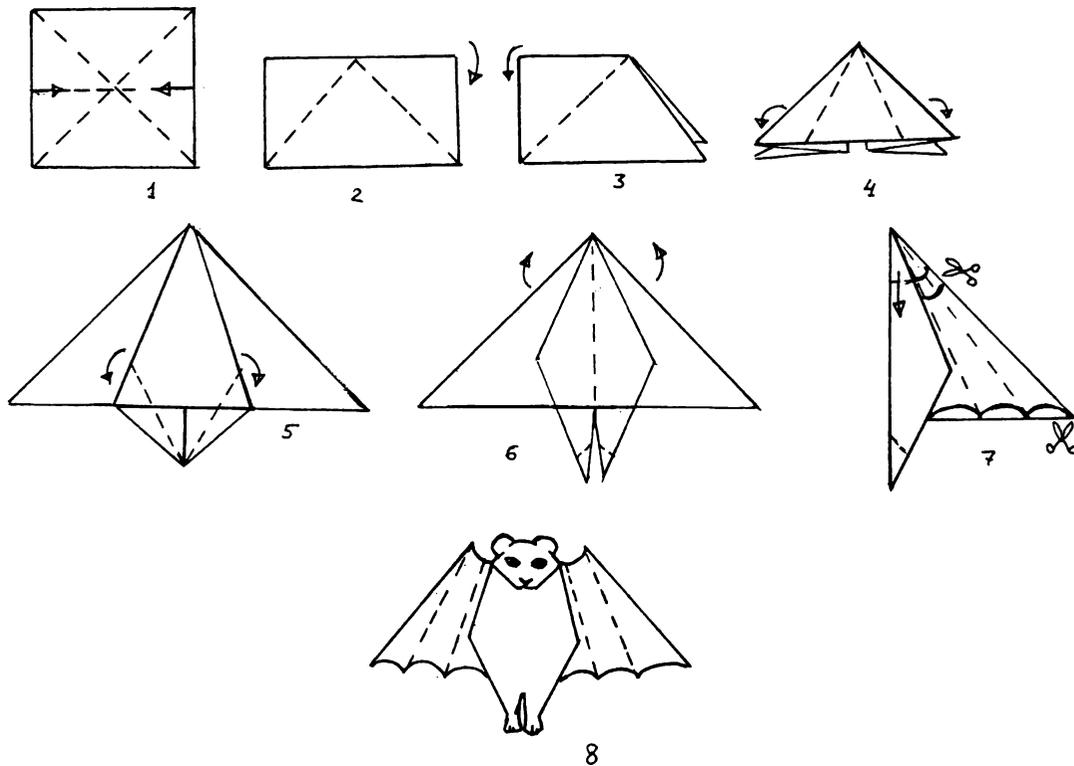
Удивлялки

— А теперь, Алинка, я тебе расскажу о самых странных животных, которые живут в Америке и в Австралии. Это сумчатые животные. У них на животах имеются сумки, в которые забираются родившиеся детеныши. В сумках им тепло, безопасно, там они сосут молоко и растут. К сумчатым относят кенгуру, коалов, животных, похожих на маленьких медведей, и многих других.

— А еще удивительнее летучие мыши. Представляешь, Алинка, мыши, которые летают. Такую мышку ты не поймаешь! У них есть кожистые крылья, которые натянуты на длинные и тонкие лапки и пальцы. Это ночные животные. Днем они спят в темных пещерах вверх ногами, уцепившись задними лапками и сложив крылья. А ночью вылетают охотиться на насекомых. Иногда они очень пронзительно пищат.

Мастерилка

— Сделаем, Алинка летучую мышь из квадратного листа по предлагаемому чертежу.



Узнавалка

— А теперь, Филечка, я тебе расскажу о своих родственниках, о больших кошках. Все кошки хищники. И я тоже хищник. Не забывай об этом, Филимончик.



У нас у всех отличное зрение, мы даже в темноте видим. У нас и слух замечательный, а уж об обонянии и говорить нечего. А повадки у всех одинаковые — кошачьи. Видишь, какие у меня на лапах мягкие подушечки, но ты знаешь, что в них спрятаны очень острые когти? А зубы вот какие длинные и острые.

— Ой! Ой! Напугала, как бы не так! Да я как сейчас на тебя рявкну, так ты сразу на шкаф заберешься.

— Я бы хотела посмотреть, как бы ты рявкнул, если бы увидел самую огромную полосатую кошку!

— А у льва на голове и груди мохнатая грива, а хвост длинный, с кисточкой. Страшный хищник. А знаешь ли ты, Филя, что самое быстрое животное на планете — это пятнистая кошка гепард.

И есть кошка, у которой коротенький хвостик, а на ушах кисточки. Как она ловко лазает по деревьям! Это рысь.

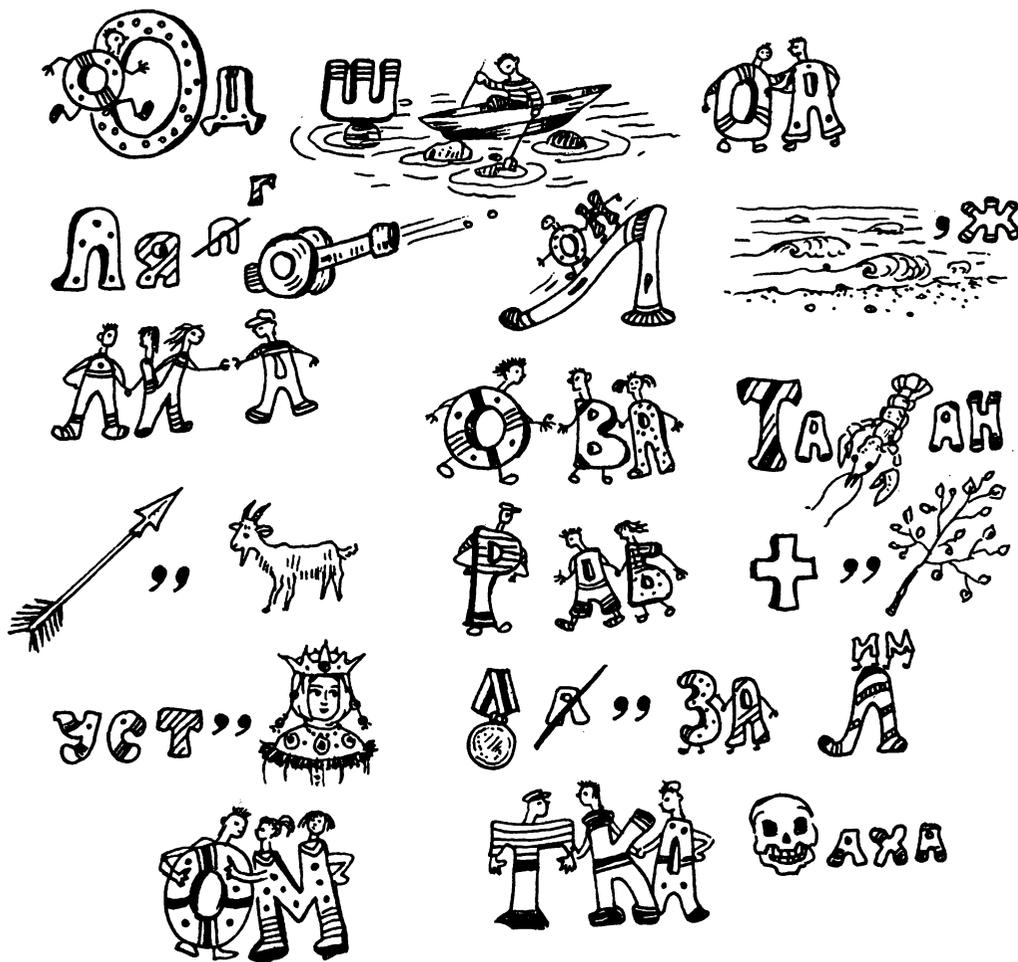
Объяснялка

— Если хочешь знать, Алиночка, — я тоже хищник и мои родственники волки, лисицы, шакалы, песцы живут только благодаря охоте. Волки, например, охотятся стаями, которой руководит самый сильный и умный волк. А стае волков ничего не стоит загрызть даже очень большое и сильное животное.

— Да, Филя, хищных животных много на земле. Взять, к примеру, медведей, енотов, куниц, гиен и многих других.

Угадалка

Разгадаем ребусы о разных животных.



Ответы: овод, шмель, оса, филин, лягушка, слон, морж, лиса, сова, таракан, стрекоза, краб, креветка, устрица, медуза, сельдь, налим, сом, гусь, утка, черепаха, человек.

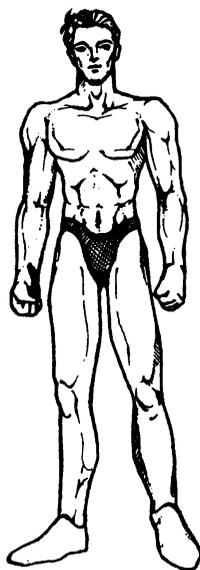
ЧЕЛОВЕК РАЗУМНЫЙ

Узнавалка

— Среди огромного мира животных, Филимон, только у человека на столько развит мозг, что он может думать и выражать свои мысли словами, говорить. Только человек может так прямо ходить и у него свободные, развитые руки, которыми он делает и очень тонкую работу (хирург), и тяжелую (грузчик). У всех людей одинаковое внешнее и внутреннее строение тела. Например, на голове любого человека есть глаза, носы, уши.

Но люди, Филя, отличаются друг от друга внешним видом. Одни курчавые с темными волосами, другие со светлыми и прямыми, у одних маленькие носики, а у других крупные, и глаза у людей разные по цвету.

— Это, Алинка, ты совершенно верно подметила, но бывает, и когда люди очень похожи друг на друга. Например, дочка похожа на маму. И вообще люди из одной семьи больше похожи. Случается очень часто, когда в семье рождается одновременно двое и более совершенно одинаковых детей и даже родная мама их иногда путает. Таких ребят называют близнецами.



Игралочка

— Давай поиграем, будем перечислять, что может делать тело человека. Чур, я первая:

— Может бегать, прыгать с помощью ног.

— Видеть с помощью глаз...

Соединялка

Соединим линиями слова по смыслу.
Как человек приспособливает свое тело к
окружающей среде?



Холодно

Занимается подводным плаванием

Идет под дождем

Летает в космос

Жарко

Опускается на дно моря

Гуляет под слепящим солнцем

Занимается фехтованием

Идет по тайге, где много комаров

Пропалывает грядки

Надевает футболку и босоножки

В хоккейных доспехах

В солнцезащитных очках

С зонтиком

Надевает перчатки

В накомарнике

В батискафе

С аквалангом и в ластах

В скафандре

В шубе и в валенках

Игралочка

— Давай перечислять, из каких частей состоит тело человека и сколько их. Я начинаю: голова — одна, ушей — двое, локтей — два, пяток — две, ступней — две, волос на голове — не сосчитать.

2. А теперь отвечай:

— Для чего человеку шея? (Поворачивать голову.)

— Какая самая большая часть его тела? (Туловище.)

— Зачем нам волосы на голове? (Согреть и защищать голову.)

— Зачем сгибаются и разгибаются руки, ноги, спина? (Чтобы двигаться.)

— Какие самые длинные части тела? (Ноги.)

КОЖА ЗАЩИЩАЕТ ТЕЛО

Узнавалка

- Алинка, а ты знаешь, чем покрыто тело человека.
- Конечно, как и у всех млекопитающих, — кожей.
- А зачем телу нужна кожа?
- Она защищает тело и органы, находящиеся в нем.
- Расскажи о коже человека.
- Она гладкая, теплая, упругая. А если внимательно присмотреться, увидишь коротенькие волосики, растущие из малюсеньких ямок, и такие же малюсенькие бугорки. Когда человек замерзает, бугорки на коже увеличиваются. Например, мама говорит ребенку: «А ну-ка вылезай из реки, а то у тебя кожа гусиная стала!» Кожа лица может побледнеть от испуга и покраснеть от стыда. А от сильной жары на коже выступают капельки пота и человеку становится прохладнее.

Соединялка

Давай соединять слова и уточнять, какие травмы иногда люди наносят своей коже и чем.

❄	Ожоги	От падений	
❄	Уколы	От мороза	❄
❄	Обморожение	Водой	❄
❄	Мозоли	От работы инструментами	❄
❄	Переохлаждение	От чрезмерного загара	❄
❄	Порезы	Холодом	❄
❄	Ссадины, царапины	Колючими предметами	❄
		Кипятком	❄
		Ветром	❄
		Огнем	❄

Удивлялки

— Как у большинства млекопитающих на коже человека есть волосы. Только на голове они густые и длинные, а на теле коротенькие, тонкие, едва заметные, но бывают и сильно заметные у некоторых мужчин.

— На руках и ногах у человека растут ногти, которые защищают пальцы. Кожа под ногтями тонкая и нежная, поэтому человеку больно, когда под ноготь попадает заноза.

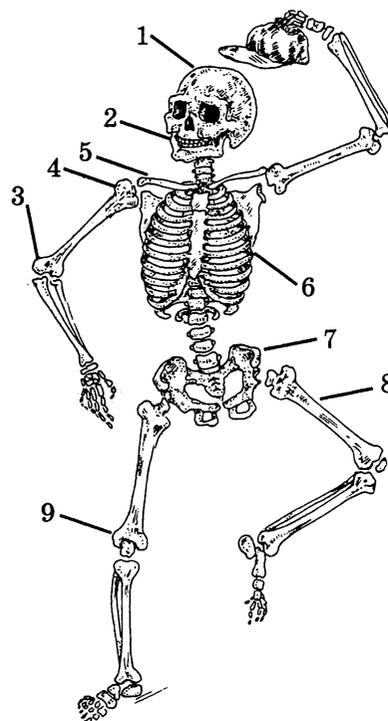
СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

Узнавалка

— Как ты думаешь, Алинка, почему тело имеет форму, стоит и движется, оно крепкое, упругое, устойчивое?

— Потому что внутри, Филя, есть очень крепкий скелет. Это он придает телу форму и оберегает внутренние органы. А состоит скелет человека из 200 костей. И больших, и самых крошечных. Главная часть скелета — позвоночник. Это к нему прикреплены и ребра, и ключицы, и тазовые кости. Кости соединяются друг с другом. А те места, где соединяются кости, называются суставами. В этих местах части тела сгибаются.

1. Череп
2. Челюстная кость
3. Локтевая кость
4. Плечевая кость
5. Ключица
6. Ребро
7. Тазовая кость
8. Бедро
9. Коленная чашечка



Лепилка

Слепим человечков, будем искать на них суставы и считать. Начнем с самых крупных. А потом поиграем с человечками, станем придавать им разные движения.

Удивлялка

— А ты знаешь, Алинка, почему человек растет? Это растут его кости. Они увеличиваются в длину и в толщину.

— Несмотря на то что кости такие твердые, они могут ломаться, например, при неудачном падении. Поэтому надо быть осторожным; смотреть под ноги, когда быстро бегаешь. Но если вдруг случится такая беда и врачи наложат гипсовую твердую повязку на место перелома, не стоит очень переживать. Надо набраться терпения и подождать. Кости у детей быстро срастаются.



Узнавалка

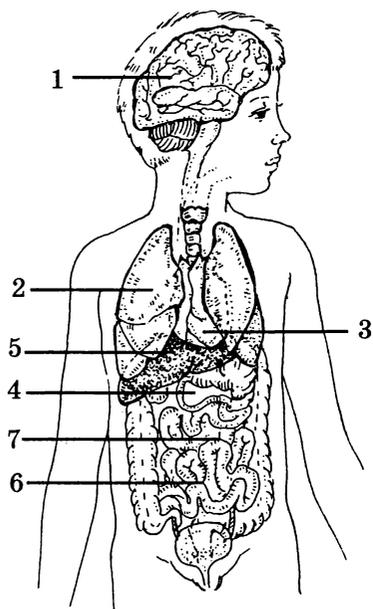
— А, знаешь, Алинка, что у человека есть мускулы. Они прикреплены к костям скелета. Это благодаря их сокращениям движутся части тела. Если бы, например, на лице человека не было мускулов, он бы не мог улыбаться, жевать, моргать.

Чтобы мускулы были сильными, крепкими, надо их тренировать физическими упражнениями, и тогда тело будет красивым, здоровым и сильным, как у спортсменов.

ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА

Узнавалка

Внутри тела находятся разные органы, которые обеспечивают жизнь человеку. Каждый орган выполняет свое дело по связям с другими органами. А управляет всеми органами мозг.



1. Мозг контролирует жизнь тела, всех его органов.

2. Благодаря легким человек дышит. Они снабжают весь организм человека воздухом.

3. Сердце, как насос, качает кровь по всему организму.

4. Желудок переваривает пищу.

5. Печень помогает желудку.

6. Из кишечника все полезные вещества переваренной пищи попадают в кровь, а ненужные выводятся из организма в виде кала.

7. Почки вырабатывают мочу, в которой находятся отходы из крови. Моча также выводится из организма.

Игралочка

Разгадаем слоговую лесенку из слов, обозначающих названия органов человека.

ДЫХАНИЕ И КРОВООБРАЩЕНИЕ

Узнавалка

Без воздуха, Филя, не могут жить живые существа и человек тоже. Он дышит с помощью легких окружающим воздухом. Очень важен для дыхания чистый, свежий воздух, потому что в нем больше кислорода, так необходимого для здоровой жизни. Легкие вдыхают воздух, забирают из него большую часть кислорода, а использованный воздух выдыхают.

Кислород из легких поступает в кровь и разносится по всему организму. Она течет по тоненьким трубочкам — венам и артериям, которые как толстые и тоненькие веточки разрастаются от сердца ко всем частям тела. Сердце никогда не останавливается, постоянно работает и гоняет кровь. Ты можешь послушать свое сердце, приложив к груди ладонь. Оно стучит по-разному. Когда человек устает от работы или движений, оно бьется громко, часто, чаще бьется, и когда человек болен и у него высокая температура тела. А когда человек спокоен или спит, сердце работает медленнее.

Надо тренировать свое сердце, больше заниматься физкультурой и спортом. Тогда оно будет меньше уставать и исправно работать всю жизнь.

ОРГАНЫ РЕЧИ

Узнавалка

У людей, Алинка, есть органы речи. Люди не только говорят, они поют, кричат, смеются, плачут. Все звуки образуются в горле, где находятся голосовые связки, две складочки. Они дрожат, когда мы выдыхаем воздух, поэтому образуются звуки. Звуки получаются разными с помощью горла, губ, челюстей, языка.

Игралочка

— Давай, Филя, произносить разные звуки и определять, с помощью каких органов речи они получаются.

ОРГАНЫ ЧУВСТВ

Узнавалка

— Мы видим благодаря глазам. Когда в зрачок (черный кружочек) глаза попадает свет, сведения о нем моментально по нервам передаются в мозг. А он также мгновенно сообщает о том, что мы видим.

Глаза окружают веки с ресницами. Веки постоянно моргают, очищая глаза и оберегая. Когда в глаз попадает соринка, из него текут слезы, которые тоже очищают глаз. Благодаря мускулам глаза и веки могут двигаться. Многие люди носят очки, потому что у них слабое зрение. Очки им прописывают врачи-окулисты, которые наблюдают за состоянием зрения людей.

Игралочка

1. Поиграем в игру «Посмотри и запомни». Я разложу на столе 10–12 предметов и предложу тебе взглянуть на них. Потом закрою. А ты постарайся перечислить предметы, которые тебе удалось запомнить.

2. Нарисуем на листе фломастером разные каракули, а потом начнем искать в пересечении линий разные образы.

Узнавалка

— Весь удивительный мир звуков мы слышим благодаря ушам. Но не внешними ушными раковинами. Внутри уха есть барабанная перепонка и три маленькие косточки. Звук заставляет дрожать барабанную перепонку, она передает ее движение косточкам. По нервам сигнал идет к мозгу, сразу возвращается снова в ухо, и мы слышим звук.

Игралочка

1. — Я завяжу тебе, Филя, глаза и буду звенеть, стучать предметами, а ты угадывай какими.

2. — А теперь вставай на середину комнаты. На счет «раз, два, три — лови» ты с завязанными глазами постарайся меня поймать, определяя, где я нахожусь, по моим хлопкам.

Узнавалка

— Наше тело всей кожей чувствует холод, жару, колючее мягкое, твердое и еще, конечно, боль. Мы ощущаем все, к чему бы не прикос-

нулись. Это потому, что на коже имеется огромное количество нервных окончаний. Это они посылают мозгу сигналы о том, к чему мы прикасаемся. У человека особенно чувствительные кончики пальцев. Как ты думаешь почему?

— Потому, Филя, что на пальцах особенно много нервных окончаний.

Игралочки

Возьмем большую картонную коробку и сделаем в ней с боковых сторон по отверстию, чтобы в них можно было свободно засунуть две руки. Положим в коробку разные предметы и будем на ощупь угадывать их и вытаскивать.

Узнавалка

— Филя, ты хорошо различаешь запахи?

— Отлично, вот уж обоняние у меня развито лучше всех других чувств.

— У человека тоже хорошо развито обоняние. И он ощущает запахи носом, когда вдыхает воздух, в котором присутствуют какие-нибудь запахи.

А они, как ты знаешь, бывают приятные и неприятные. В носу есть тоже нервные окончания, которые улавливают запахи и подают о них сигналы в мозг. Когда нос заложен, мы плохо различаем запахи. Если человек простудился и у него насморк, врач отоларинголог прописывает ему специальные капли, которые обеспечивают дыхание носом и убивают вредных микробов, поселившихся на время болезни в носу.

Игралочки

— Давай перечислять разные запахи. Выиграет тот из нас, кто последним назовет. Я начинаю: запах бензина, лимона, моря, кофе, яблок, духов.

— А теперь я предложу тебе интересную игру. В этих флакончиках налиты и насыпаны разные пахнущие вещества. Будем их нюхать и угадывать (растительное масло, уксус, духи, ванилин, кофе, чай, лавровый лист, укроп и пр.).

Узнавалка

— А еще, Филечка, есть чувство вкуса. Это замечательное чувство! Потому что я очень люблю все самое вкусненькое. Представляешь, ес-

ли бы у нас не было этого чувства, то вся еда казалась бы безвкусной и у нас отсутствовал бы аппетит. А различали мы вкус с помощью языка. На языке тоже огромное количество нервных окончаний, отвечающих за различение вкуса. Они тоже посылают сигналы мозгу о том, что мы едим.

Удивлялка

— Разные части языка различают разный вкус. Например, кончик особенно хорошо определяет сладкий вкус, а боковые стороны — все соленое и кислое, а задняя часть языка — горькое.

— Интересно, что чувство вкуса связано с обонянием. Если у человека заложен нос, то вкус он ощущает плохо. От этого у него плохой аппетит.

Игралочки

Я же сейчас, Филимон, завяжу глаза и буду давать кусочки еды. А ты их пробуй и определяй на вкус (хлеб, сахар, варенье, лимон, мед и т.д.).

Объяснялка

Бывает, что у некоторых людей недостаточно развиты или совсем отсутствуют чувства. Одни, например, не умеют слышать, и поэтому у них и органы речи плохо развиты. Зато они умеют так быстро с помощью жестов рук и мимики разговаривать, часто можно только удивляться такой способности. Некоторые не видят, но умеют читать, осязая буквы-знаки пальцами, и ходят, ощупывая дорогу палочкой. У них осязание развито на много лучше, чем у других людей.

Узнавалка

— Теперь, Алинка, ты представляешь, на сколько для человека важны нервы и мозг. Головной мозг соединен со спинным, который размещается в позвоночнике. Ниже середины спины находится толстый пучок нервов, которые разрастаются как веточки во все стороны человеческого тела. Все сообщения органов сначала поступают в спинной мозг, он сразу же дает ответные сигналы органам.

Мозг и все нервы связанных с ним называют нервной системой. Мозг — наиболее важный орган. Это он управляет жизнью организма.

Благодаря мозгу мы ходим, бегаем, совершаем разные движения. Мозг оберегает нас от опасности. Например, человек только дотронулся до горячего, а рука моментально сама собой отдернулась, он еще и

подумать-то не успел, что может сильно обжечься. Это называется действием рефлекса.

С помощью мозга человек может воспринимать окружающий мир запоминать, фантазировать.

КАК РОЖДАЕТСЯ ЧЕЛОВЕК

Узнавалка

1. — Филимон, ты когда-нибудь видел молодую женщину, у которой очень большой живот?

— Видел, не раз и даже вчера в сквере.

— Так вот знай, что эта женщина ждет ребенка, у нее в животе живет маленький человек и она скоро станет мамой, когда ребенок родится. Ты, конечно, не можешь представить, как трудно ходить беременной женщине, нося перед собой такой большой живот. Поэтому будущих мам принято особенно уважать, уступать им место, помогать выходить из автобуса. Давай я тебе расскажу подробнее, как рождается человек.

Существуют простейшие живые существа, которые можно рассмотреть только под микроскопом. Это такой прибор, который может увеличивать объект в тысячу раз, я тебе при случае о нем подробнее расскажу. Так вот эти существа состоят только из одной живой клеточки. А есть животные высоко развитые, их организмы состоят из такого количества клеток, что пересчитать невозможно. К таким относятся, например, все млекопитающие, и я, и ты, и человек в том числе.

До рождения человек зарождается только от одной живой клеточки в матке матери, потом клеточка делится на две, потом следующие делятся пополам и так далее. Начинает расти сложный, многоклеточный организм. Но без участия мужчины ребенок у женщины никогда не зародится. Потому что необходимо, чтобы женщина и мужчина любили друг друга и жили вместе. Их называют родителями ребенка.

За тем, как в матке развивается маленький человек, наблюдает врач. Вот посмотри на рисунок и ты увидишь как растет ребенок в матке.



Ему там хорошо. Он защищен теплой жидкостью. Все, что ему необходимо для жизни, он получает от организма матери, через пуповину, которая его с ним соединяет.

В матке ребенок живет девять месяцев. Женщина чувствует, когда приходит срок его рождения. Ее отвозят в больницу, и там врач и акушерка помогают ребенку родиться. Когда он рождает-

ся, то сразу начинает кричать. Для врача это самые приятные звуки. Потому что он знает, если ребенок закричал, значит, он дышит. А если дышит — то живет. Он берет ножницы и отрезает пуповину, которая соединяла ребенка в телом матери. И он начинает жить сам. Правда, это еще крошечное, беспомощное существо, полностью зависящее от взрослых людей и в особенности от родителей, которые о нем заботятся, кормят, купают, пеленают, укладывают спать, а когда ребенок не спит, играют с ним и развивают его.

Соединялка

Давай соединять линиями слова, обозначающие пути жизни человека от ее начала. И рассказывать, что происходит с ним на каждом из этих путей.

РЕБЕНОК МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ЧЕЛОВЕК СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

МЛАДЕНЕЦ

ПОЖИЛОЙ ЧЕЛОВЕК

ПОДРОСТОК

ЮНОША (ДЕВУШКА)

НОВОРОЖДЕННЫЙ

РЕБЕНОК СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

РЕБЕНОК МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

МУЖЧИНА

ЭВОЛЮЦИЯ — РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Узнавалка

1. Мы с тобой изучили мир растений и животных. Но ведь появился он не сразу, а развивался очень долго и постепенно. И это развитие жизни на Земле называют эволюцией.

Наша планета Алинка образовалась давным-давно и на ней многие миллионы лет не было жизни и выглядела она совсем иной. На ней был только один огромный континент (суша) из которого постепенно образовывались современные материки. Первые живые существа появились в морях. И растения и животные поначалу были одноклеточными и похожи на невидимые глазом водоросли и бактерии, которые и сейчас обитают на Земле. Мы уже знаем с тобой как клеточки умеют делиться и объединяться, превращаться в более сложные многоклеточные существа. Но прошло огромное время с тех пор как одноклеточные растения и животные начали путь своего развития, своей эволюции. Когда появились черви, медузы, моллюски и первые позвоночные животные — рыбы. Это самые древние жители Земли. Первые растения тоже начали свою жизнь в морях. Проходили миллионы лет пока у побережий наконец не появились простые растения. Вместе с ними из моря начинали выбираться на сушу и рыбы. Так появились первые наземные животные. Поначалу это были земноводные. Они жили на суше, а в воде откладывали икру. У первых наземных животных еще многие миллионы лет оставались признаки морских животных. Например, лапы были похожи на плавники, головы на рыбы, а на длинных хвостах тоже оставались плавники. На планете к этому времени уже появились насекомые, такие например, как стрекозы. Они были на много крупнее современных стрекоз.

За земноводными пришли рептилии, которые, как ты, Алинка уже знаешь, откладывали яйца на суше.

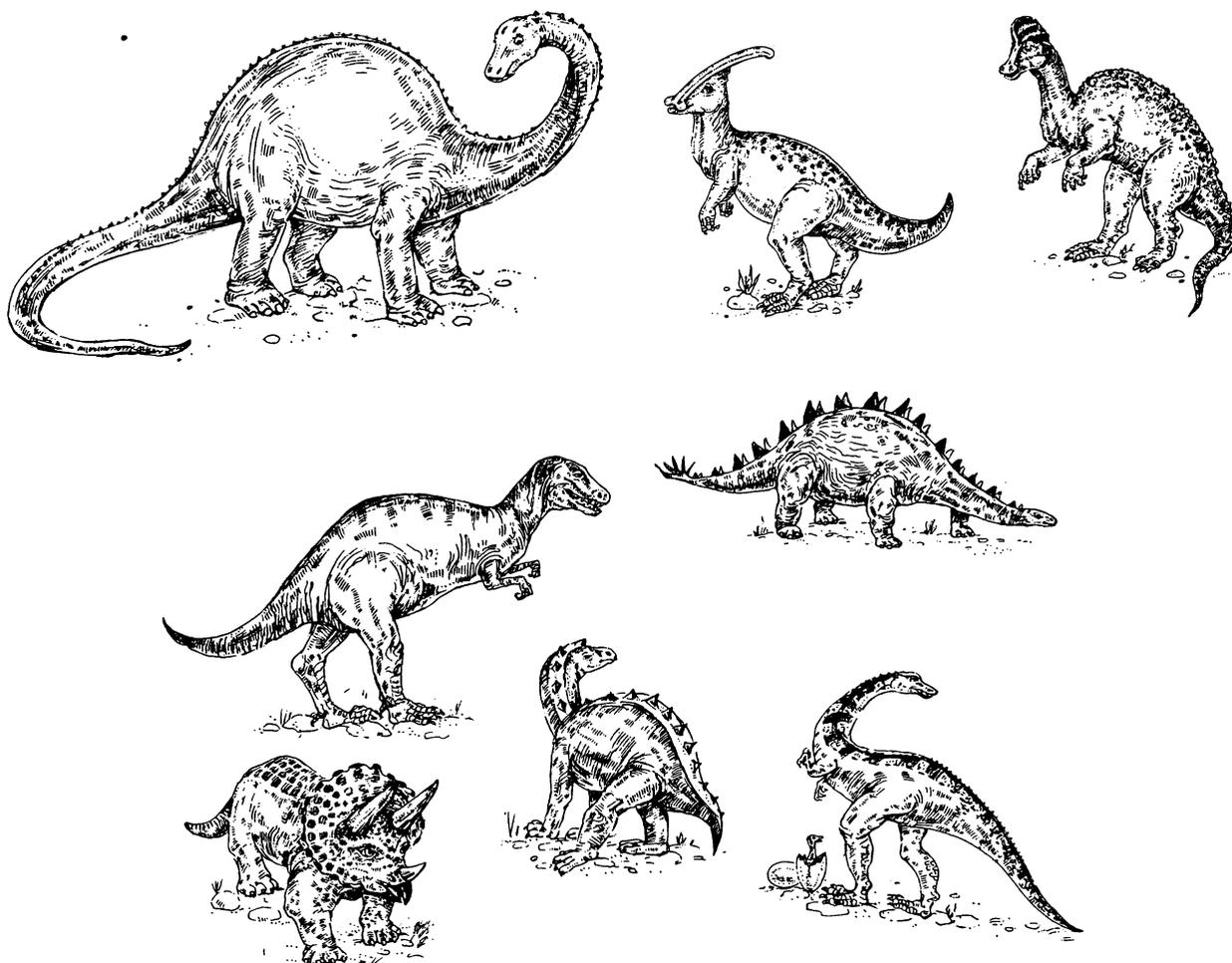
И началось время динозавров.

Я приглашаю тебя, Алинка, в самое необычное и увлекательное путешествие — в мир динозавров. Знаешь ли ты, что динозавры жили на нашей планете миллионы лет назад и являлись главными жителями Земли. Это было задолго до появления человека. Мы многое знаем о них: о том, что динозавры появились 230 миллионов лет назад и вымерли 65 миллионов лет назад, исчезли навсегда и ученые до сих пор спорят о причинах их вымирания.

Мы знаем о динозаврах по тем следам, которые они оставили за собой. Люди постоянно находят окаменелые останки их костей, кожи, яиц, гнезд, а также отпечатки лап. Палеонтологи изучают ископаемые останки, составляют из отдельных костей целые скелеты, которые представлены в музеях. По ним можно догадаться, каких размеров были динозавры, как выглядели, что ели, как двигались. Оказывается, динозавры были разных видов и размеров: огромные, как дом, и маленькие, ростом с курицу. Одни двигались на четырех лапах, другие на двух, а некоторые могли бегать и на двух, и на четырех. Одни были свирепыми и хищными, их называли плотоядными, другие — миролюбивыми, травоядными животными.

Все динозавры откладывали яйца, из которых вылуплялись детеныши. И у всех динозавров была чешуйчатая кожа. Кроме пищи всем им было еще необходимо много солнечного тепла, поэтому динозавров

относят к рептилиям, к холоднокровным животным. Эта особенность динозавров позволяет также ученым делать предположения об их внешнем виде и окраске, поскольку рептилии обладают маскировкой, благодаря которой они прячутся от врагов.



Узнавалка

— Знаешь, Алинка о том, что многие рептилии с суши опять вернулись в море. Они снова научились плавать и охотиться на морских животных, не откладывали яйца, а рождали животных детенышей. Морские рептилии были огромных размеров. Позже появились гигантские крокодилы и черепахи. Они по внешнему виду мало изменились и сейчас живут на Земле, только размер их значительно уменьшился.

Затем произошло следующее чудо. Некоторые рептилии научились высоко подпрыгивать, перескакивать перепрыгивать с дерева на дерево, у них стали развиваться из передних лап крылья и наконец они полетели. Это были птерозавры. Их крылья напоминали крылья лету-

чих мышей, единственных летающих млекопитающих, которые живут сейчас на земле. Затем появились птицы. У них вместо меха выросли перья. Но на крыльях долго еще оставались когти.

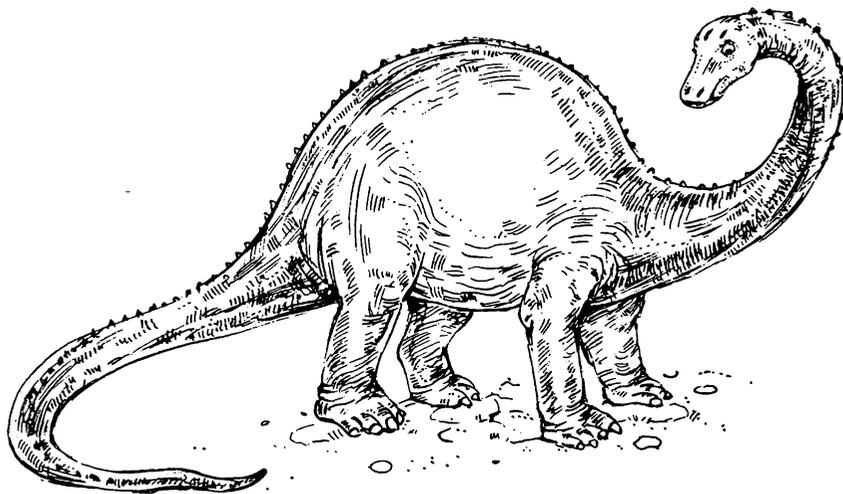
Динозавры очень долго населяли мир, исчезли вместе с птерозаврами и гигантскими морскими рептилиями.

И началась эпоха млекопитающих.

— Это уже более развитые животные, теплокровные. Они были лучше приспособлены к жизни. Поэтому динозавры вымерли, а они остались. Первые млекопитающие были небольшого размера, питались насекомыми и растительной пищей. А позже стали появляться более крупные животные и травоядные и хищные.

— В последние миллионы лет на нашей планете несколько раз наступали ледниковые периоды. Это сильные похолодания. Климат на всех континентах ухудшался. Но животные научились приспосабливаться к окружающей среде. Сильные и развитые животные выжили.

— И вот, наконец, два миллиона лет назад появился человек. Самое умное и выносливое млекопитающее. Чтобы увидеть во времени когда он появился посмотри на часы и представь себе, что возраст планеты 12 часов. Если жизнь на Земле началась ровно 12 часов, то, пройдя путь от 12 до 1 часа, 2-х, — 11-ти остановим стрелку на без одной минуты 12. Представляешь, Алинка, человечеству в нашем условном времени отведена только одна минуточка. Но это уже совсем другая история...



ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИСТОРИЯ

ДРЕВНИЙ МИР

— Я изобразил, Алинка, машину времени и приглашаю тебя отправиться путешествовать на ней и изучать историю. А еще у меня есть исторический справочник в котором рассказывается о разных этапах истории.

— Вот она, машина времени, смотри, Алинка!

— Какая сложная машина, сколько разных приборов и кнопочек. А это что за квадратики.

— Этот красный высвечивает века и этот зеленый годы. Видишь под квадратиком кнопочки. Чтобы попасть в нужное время, надо набрать его на квадратиках и нажать кнопки.

Ну, давай, забирайся в машину, крепко пристегивайся ремнями, будем отправляться. Я только добавлю масла в кварцевый регулятор. — Готова? Летим в самое давнее прошлое...

— Кто это, Филя, так страшно рычит? Ой какой огромный медведь! А вокруг него смотри, не то люди, не то звери, тоже мохнатые и рычат. Что они делают?

— Видишь у них в руках копыя. Они пытаются победить зверя. Надо Филя бежать поскорее. А то мне очень страшно.

— Кто это возле нашей машины? Что за зверь такой огромный, мохнатый, с белыми бивнями? Это мамонт. Давай осторожно проберемся к машине пока он не заметил. Скорее! Набирай наше время.

— Наконец-то мы дома! Если бы ты только знал, Филимончик, как я перепугалась. А теперь достанем наш исторический справочник и я расскажу тебе, Алинка, о древних людях.

Узнавалка

— Ты, конечно, убедилась, что древние моря были не похожи на современные. В них долгое время еще оставалось сходство с животными и похожи они были на самых близких наших родственников на обезьян. Они ходили нагнувшись вперед на полусогнутых ногах, их неуклюжие, плохо развитые руки свешивались ниже колен, тела были покрыты шерстью. А лица имели очень непривлекательный вид.

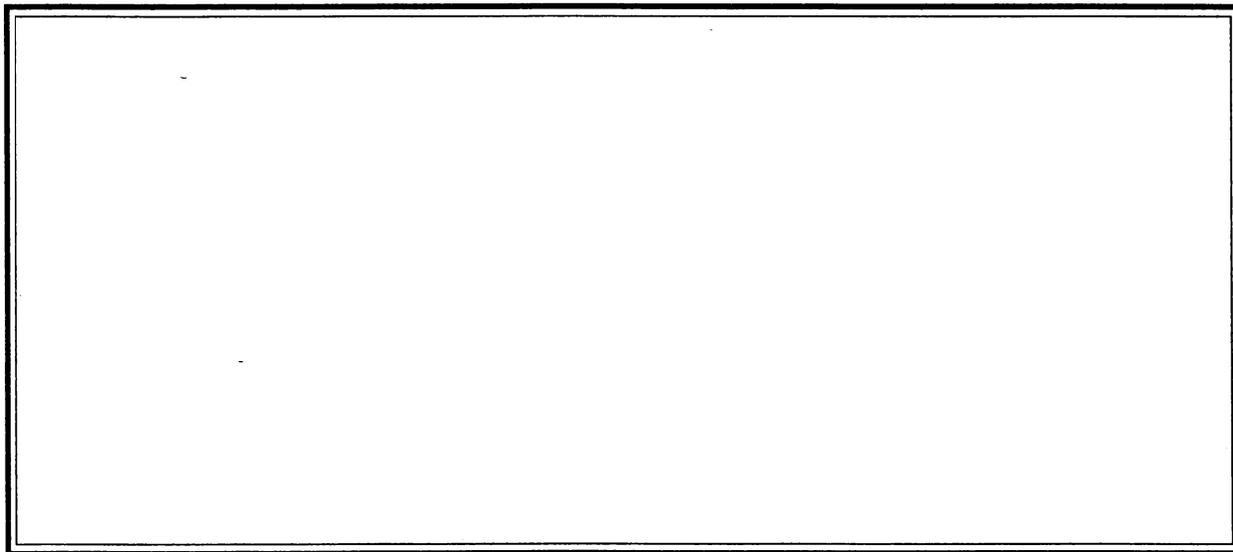
— Филя, но ведь и сейчас на Земле живет много обезьян и других умных животных. Почему же они не превращаются в людей?

— Это, Алинка, самая большая тайна природы. Кто создал человека? Он, сам себя, научившись трудиться и постепенно развивая свои руки и мозг? Или кто-то помог развиваться именно тому живому существу нашего мира, у которого есть руки, потому что только благодаря рукам человек может трудиться и создавать все ценности для своей жизни.

Древние люди жили группами там, где теплый климат. Они постепенно научились строить дома-шалашаши, шить из шкур животных простую одежду. Женщины собирали плоды, корни, яйца. А мужчины охотились на мамонтов, огромных животных похожих на слонов, но покрытых густой шерстью. Люди научились пользоваться огнем, умели делать каменные топоры и наконечники для стрел, из костей животных иголки.

Рисовалка

— Давай, Филя, нарисуем картину о жизни древних людей. А потом будем придумывать разные истории о жизни первых людей на планете.



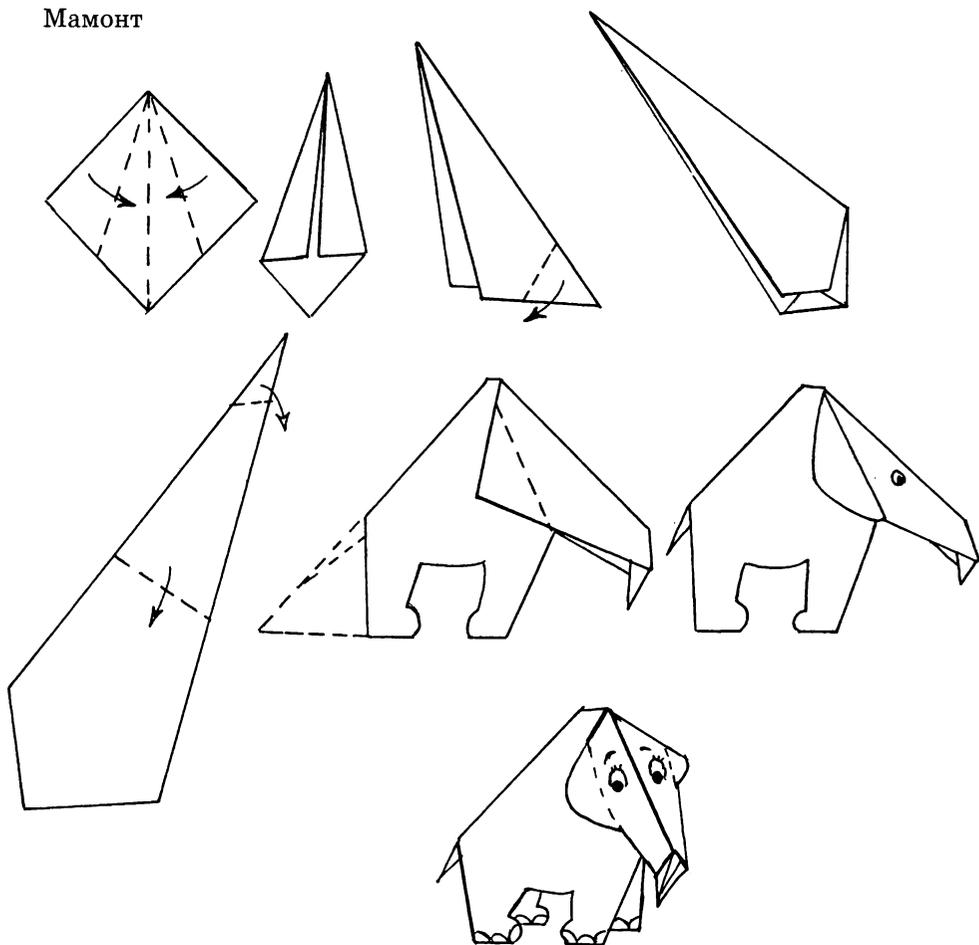
Мастерилки

— Сделаем мамонта из квадратного листа по предлагаемому чертежу.

— Смотри, Алинка, какой я сделал лук. Взял гибкий прутик, привязал к одному концу толстую нитку, согнул его, натянул нитку и привязал к другому концу. Это тетива, слышишь как она звенит, когда ее дернешь пальцем? А вот стрела из тонкой, прямой веточки. Хочешь, выстрелить? Клади стрелу поперек лука так, чтобы ее конец ка-

сался нитки. Теперь целься и натягивай стрелу вместе с ниткой к себе. Хорошо натянула? Отпускай!

Мамонт



Узнавалки

— Трудно, Алинка, было людям выживать в суровом окружении дикой природы. Ведь они полностью зависели от нее. Редко, когда первобытные люди доживали до 20 лет, погибая от голода и хищников. Ведь плоды корни и зерна не всегда можно было найти, так же как и убить медведя или загнать мамонта в яму-ловушку. Людям стало жить на много легче, когда они научились приручать животных, заниматься скотоводством, сеять зерно и поэтому они перестали кочевать в поисках лучших условий для жизни. Они стали обустраивать свои жилища, научились рисовать на стенах пещер природными красками, шить более удобную одежду, стали даже танцевать. И все больше походили на современных людей.

— Однажды сидели взрослые люди у костра возле пещеры, а ребята играли и бросали в него камушки. Вдруг из некоторых камушков появилась жидкость, сначала люди не обратили на нее внимание, а на

утро дети вытащили из пепла очень твердые кусочки и стали с ними играть. Мужчины удивились прочности этих кусочков.

Так люди научились выплавлять металл и ковать из него более прочное, удобное, острое оружие, подарки для женщин — кольца, браслеты и другие предметы необходимые в быту.

— Дети рано приобщались к труду. Мальчики учились охоте, девочки плели корзинки, лепили глиняную посуду, игрушки для малышей, собирали ягоды. Закончился каменный век и на его смену пришел железный.

Ремесло

А теперь, давай отправимся в доисторическое время. Готова? Отправляемся!..

— Смотри, Филя, селение. Как много людей. И все заняты делом. Мне тут нравится, пойдём к ним и будем помогать!



Игралочка

1. Давай посмотрим, как жили люди в доисторическое время. Будем находить на картинке по предлагаемым вопросам где и чем они занимаются и рассказывать об этом виде труда (что делали и для чего).

Где плавят металл? Плетут корзины? Работают в поле? Где трудятся гончары? Кто ткет и прядет? Кто работает с кожей? Кто управляет со скотиной? Где красят ткани? Мастерят лодки? Где занимаются с малышами? Где пекут хлеб?

Как видишь Алинка, у каждого человека, а чаще у группы людей было свое дело, свое ремесло. С тех пор и стали называть человека занимающегося одним ремеслом — ремесленником.

Религия и время

Узнавалка

— Давай почитаем исторический справочник.

Люди всегда старались понять окружающий природный мир, человеческую жизнь. Но многое не умели и осмыслить и объяснить. Поэтому они считали что ими управляют боги. Они верили, им поклонялись и устанавливали правила, запреты, которые помогали человеку ориентироваться в мире природы и людей, оберегали от плохих поступков, призывали к добру. Появились особые люди, которые как бы помогали людям общаться с богами: маги, жрецы, пророки. Русичи, например, думали, что боги живут везде: в лесу лешие, в доме домовые, в воде водяные, на небе бог Перун. Потом люди стали считать главным только одного бога. Например, у греков был бог Зевс, у римлян Юпитер. Затем появились новые боги, а про старых забыли.

Раньше всех появилась религия Буддизм в Индии. Имя их бога — Будда. В нашей стране большинство людей верят в бога Иисуса Христа. Есть священное древнее писание, книга Библия, где рассказывается о жизни и смерти Иисуса Христа. Эта очень интересная и поучительная книга. Обязательно ее почитай, когда вырастешь.

— Счет лет, которым мы пользуемся связан с верой в Иисуса Христа, время от рождения Христа до наших дней, называется «новой эрой», а если событие произошло раньше — мы говорим «до нашей эры». Посмотрим на ось времени и найдем на ней точку указывающую наше время, самое начало следующего 21 века.

Узнавалка

— Алинка, мы узнали, когда закончилось доисторическое время и наступило новое, с которого начинается писаться история. Принято считать, что доисторическое время заканчивается с изобретения письменности. А изобретена она была древним народом Шумер. Это они придумали записывать события знаками-клинышками. Тысячи лет

назад шумеры уже знали математику, астрономию, изобрели плуг, колесо. Они разделили год на месяцы, недели, на семь дней. Так начала развиваться на Земле наука и культура.

Дар Нила — Египет



Сейчас мы с тобой побываем в древнем Египте. Внимание, отправляемся! Ну и жара здесь! Посмотри туда. Видишь, идет строительство грандиозного сооружения. Это тысячи рабов строят пирамиду для фараона, без подъемных кранов, без другой техники. Удивительно, как же они поднимают наверх такие огромные каменные кирпичи? — Смотри, с помощью бревен, которые они используют как рычаги.

Да, трудно приходится несчастным рабам. — Что-то мне, Филя домой захотелось!

Тогда давай, отправляться и читать справочник.

Узнавалка

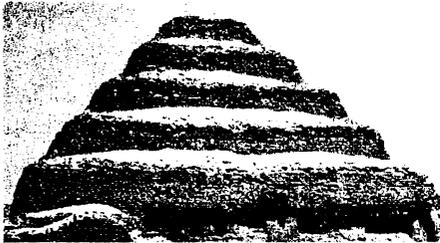
На берегу реки Нил в древние времена образовалось государство Египет. Летом во время дождей Нил разливался и затапливал близжайшие земли. Вода приносила туда плодородный ил. Люди рыли каналы, чтобы вода доходила до полей расположенных дальше затопленной земли. Плодородная земля давала богатые урожаи. Люди понимали, что их жизнь зависит от реки, потому что дождей там почти никогда не бывало. И они поклонялись Нилу как божеству. В египетском государстве жили воины священники, ремесленники и много рабов. В те времена проходили постоянные войны между рядом живущими народами. Захваченных пленных было выгодно оставлять в живых и заставлять выполнять самую тяжелую работу. Такие пленные назывались рабами. Хозяин раба имел право его убить или продать. Как ты думаешь, Алинка, приятна им была такая жизнь? Конечно они стремились к свободе. Правил государством фараон. Он считался богом, сыном солнца. Он был очень богат и имел огромное количество рабов, которые всю свою оставшуюся жизнь трудились на строительстве огромной пирамиды-гробницы. Эти пирамиды, в которых фараонов хоронили после их смерти, и сейчас стоят в пустынях.

Египет был богатым государством с развитой наукой и культурой. Люди играли на музыкальных инструментах красиво одевались, имели много золотых украшений, умели готовить вкусные блюда, изготавливать хорошо пахнущие масла для натирания тела. Мальчиков богатых семей отдавали на обучение писцам.

Египтяне верили в богов и изображали их на склонах гробниц с головами животных.

Сообразилка

— Алинка, говорят, что время не властно над пирамидами и это действительно так. Тысячи лет прошли, а они как стояли, так и стоят себе. Секреты многих давно уже раскрыты. Найдены мумии фараонов (их засушенные тела), много драгоценных золотых предметов. Но никогда и никто еще не догадался как же строили они величественные сооружения.



А вот мы с тобой сейчас Алинка, разгадаем этот секрет.

Посмотри на чертеж и догадайся с чего начинали египтяне их строить и чем заканчивали.

Ответ: гипотеза (предположение) Алинки и Филимона.

— Сначала сооружался огромный куб, внутри которого размещались разные помещения и секретные ходы.

— Затем со всех сторон к кубу пристраивали части, имеющие форму призм.

— А завершали строительство пирамидой, которая возвышается над ней.

Мастерилка

— Построим Алинка, из песка пирамиды, пророем русло реки Нил, засадим растениями (веточками) и построим город обнесенный высокой стеной. А потом станем играть.

Древняя Греция



Узнавалка

— Хочешь отправиться в древнюю Грецию?

— Что-то я устала от прошлого путешествия. Лучше я сама расскажу тебе, Филимон о ней. Древняя Греция не была единым государством, а состояла из отдельных городов, часто воевавших. Только для войны с общим врагом города объединялись. Среди городов Греции особенным был город Спарта. Жители самое большое внимание уделяли подготовке воинов. С семилетнего возраста всех мальчиков отдавали на обучение боевому искусству. Их закаляли, приучая жить в холоде, голоде. Каждый мужчина этого города в любой момент мог взяться за оружие и отважно сражаться с врагами. В других городах

были другие законы. Греция славилась своими храмами, украшенными колоннами и статуями. Греки носили одежду-тунику, простого покроя из целого куска ткани, но искусно расшитую золотыми нитками. Греция была просвещенная страна. В ней наряду с науками процветало искусство. Большое внимание уделялось театрам, которые собирали большое количество зрителей. Артистами были мужчины, они и женские роли играли тоже. В Греции постоянно организовывались спортивные Олимпийские игры, которые до сих пор проходят в мире.



Игралочка

— Давай, Филя, устроим спортивное соревнование, кто быстрее пробежит? Кто дальше прыгнет? Кто дальше бросит мяч? Кто попадет в цель?

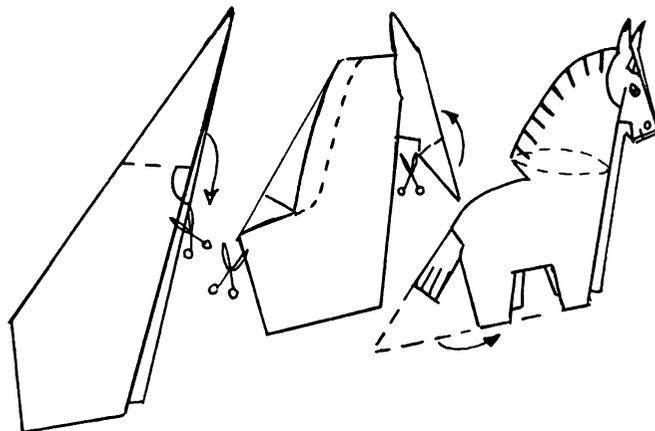
Удивлялка

— А я расскажу тебе, Алинка как греческие воины захватили город Троя. Они сделали огромного деревянного коня и часть воинов забралась в него. Коня поставили возле ворот города, которые постоянно закрывались от врагов. Троянцы из любопытства втащили его в ворота. Ночью греческие воины вылезли, открыли ворота, впустили свое войско и сожгли город.

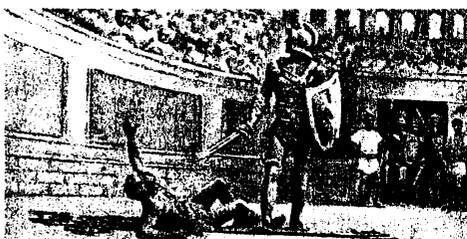
Мастерилка

Сделаем троянского коня из квадратного листа по чертежу.

Сначала смастерим такую же заготовку как и для изготовления макета.



Древний Рим



- Побываем в Древнем Риме?
- Давай!
- Где мы, Филя? Почему так громко вопят люди, сидящие вокруг большой арены?
- Это бой гладиаторов, Алинка.
- Как ловко сражаются воины

своими мечами. А ведь они бьются на смерть.

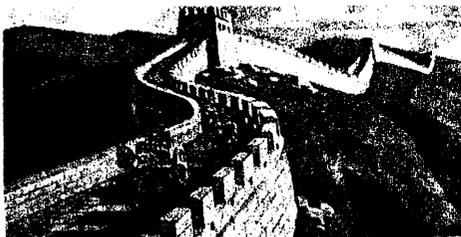
— Не нравятся мне, Филя, такие жестокие развлечения, отправляемся назад и почитаем лучше справочник.

Рим стал большой республикой после завоеваний соседних народов. У Рима был большой флот и огромное войско. Управлял республикой полководец Юрий Цезарь. Рим был огромным по тем временам городом с красивыми домами, садами, спортзалами, библиотеками. Жители собирались на главной площади для обсуждения разных вопросов и каждый кроме рабов имел право говорить. Огромный театр Колизей до сих пор стоит как памятник. Римляне любили бои зверей и гладиаторов. Гладиаторами были рабы. Они бились до смерти для потехи ликующей толпы. Знатные люди жили в красивых домах с множеством комнат, богато расписанных и обставленных, а бедняки в пяти-шестиэтажных домах, похожих на современные. Все дети учились с семи лет. Они писали палочками на покрытых воском дощечках.

Китай и Япония



Узнавалка



— А я расскажу тебе, Алинка о древнем Китае и Японии. Китай в далекие времена был богатым и развитым государством. Управляли им императоры. Для защиты от врагов в Китае была построена Великая китайская стена. Ее высота — 10 метров, а длина — тысячи километров. Строили ее тоже тысячи рабов и осужденных преступников. Стена не только велика, что ее даже отчетливо видно на планете из космоса. Китайцы сделали много научных открытий и изобретений. Например: компас, бумагу, порох. Они придумали много интересных игр: шашки, шахматы, домино. Китайские женщины первыми в мире стали носить шелковые платья. В их стране с древних времен развита медицина и разные науки.

Япония и в древние времена называлась страной восходящего солнца. Управляли ею императоры. Их считали божествами. Японских солдат называли самураями. Они нанимались к своему господину и клялись в верности. Это были сильные, бесстрашные воины, способные ради чести разрезать себе живот мечом и умереть. Япония была в далекие времена процветающей страной, с развитой наукой и искусством. Японцы носили и сейчас носят кимоно, это их старинная одежда. Это в Японии зародилось удивительное искусство оригами — складывание из бумажного квадрата. Игрушки оригами и мы с тобой учимся делать.

Игралочка

— Давай играть в домино. В эту игру не трудно научиться играть, не то что в шахматы. Разделим костяшки пополам, а одну положим на стол и начинаем к ней с любых сторон приставлять костяшки с нужным количеством кружков. Например, на первой с одной стороны три, а на другой пять. Значит приставляй к ней свою костяшку, на которой есть пять кружочков или три. Выиграет тот, у кого не останется ни одной.

Индия



Узнавалка



— Давай теперь, Филя, узнаем о древней Индии. От Китая Индию отделяют высокие горы — Гималаи. Здесь протекает великая река — Ганг. Индийцы всегда считали ее священной рекой. В древности Индию почитали как страну чудес и огромных богатств. Она славилась шелками, пряностями и драгоценными камнями. До нее всегда стремились добраться путешественники и торговцы. Пять веков назад там побывал русский купец Афанасий Никитин.

Индийцы строили удивительные по красоте храмы и прочные крепости, которые сохранились до сих пор. В давние времена крестьяне сеяли рис, пшеницы, кукурузу, выращивали пряности, занимались скотоводством. В Индии корова считалась и до сих пор считается священным животным. Индийские женщины носили сари. Это длинный кусок ткани, которым они оборачивают тело несколько раз (этот вид одежды и в настоящее время у индийских женщин самый любимый).

Удивлялка

— Представляешь, Алинка, древние индийцы считали, что людей создал бог из разных частей своего тела. Из своих губ он создал своих служителей, из рук — воинов, из ног — крестьян, а из почвы под своими ногами — слуг. Эти подразделения людей называют кастами. Люди из высшей касты презирали тех, кто относился к низшей.

Игралочка

— Поиграем в любимую игру индийских детей — «камушки». Надо подобрать 10 одинаковых по величине камушков и положить в кучку на землю. Подбрасывая вверх один из камушков надо успеть схватить с земли второй, затем подбрасывая камушек хватать сразу два, потом три. и т. д.

СРЕДНИЕ ВЕКА



Узнавалка

— Филя, а какое время мы называем средними веками?

— Чтобы не запутаться во времени, ученые всю историю развития человечества разделили на три больших части: древний мир, средние века и новое время.

О древнем мире мы уже знаем. А о средних веках, находящихся между древним миром и в новом времени начнем сейчас узнавать.

— Как изменилась жизнь людей в средние века?

Стало много деревень. А городов было мало. Между деревнями почти не было связи, потому, что они располагались в непроходимых лесах, далеко друг от друга. Смерды (крестьяне) работали на своих господ, которые имели на них право как на рабов. Беднякам жилось тяжело. Постепенно земледелие стало развиваться. Появился плуг, которым стали пахать с помощью животных. Стали больше сеять и больше собирать. Появились новые растения: рис, картофель, кукуруза, помидоры. Начали удобрять землю, строить мельницы. Ожилились дороги, началась торговля. У дорог строились станции, где меняли лошадей. У каждого государства стали свои деньги. Общество разделилось на классы: богатых владельцев земель; торговцев и ремесленников и народ — рабочих и крестьян.

— Это было время рыцарей. Когда юношу посвящали в рыцари он давал клятву верности своему господину. Рыцари ходили в металли-

ческих доспехах. Рыцари и господа жили в одном замке. Часто устраивались шумные балы, на них играли музыканты, развлекали гостей карлики. Знатные люди любили заниматься соколиной охотой, играть в шахматы и путешествовать.

Игралочка



Видишь, Филя, кучу рыцарских доспехов, давай отбирать те, которые нужно надеть рыцарю. Каждую часть будем отмечать цифрой и рассказывать для каждой части тела она предназначалась. Интересно, может быть лишние останутся?

РУССКАЯ ЗЕМЛЯ

- Надо, Алинка, побывать на древней русской земле.
- Да, Филя, непременно.
- Где мы очутились?
- Около трех дорог. Вот лежит придорожный камень, а на нем какие-то знаки. Ты можешь их прочитать?
- Нет, буквы очень странные, я таких не знаю.
- Слышишь, кто-то скачет?
- Да это же три богатыря! Самый старший Илья Муромец, тот что помоложе — Добрыня Никитич, а молодой — Алеша Попович.

- Куда путь держите, богатыри?
- Во славный город Киев, странники! Не разделите ли с нами хлеб-соль?
- Благодарствуйте, с превеликим удовольствием! Нет, ничего вкуснее настоящего русского ржаного хлеба.
- Да, Алинка, я с тобой согласен. Почитаем справочник.

Узнавалка

В давние времена больше 1000 лет назад на земле, где мы сейчас живем, росли дремучие леса, текли многочисленные реки, речушки, ручейки, разливались заводи, пруды и озера. На лесистых холмах с незапамятных времен селились славяне. Люди строили поселения по берегам рек. Охотились в лесах, где было много зверья и пернатой дичи, ловили рыбу, разводили скот, обрабатывали землю и занимались ремеслами: плели корзины, лепили горшки, ткали ткани, шили одежду и т.д. обменивались товарами. Славяне делились на многие племена. Одно из них так и называлось — славяне, другие: поляне, древляне, северяне. У племен были свои города. Например у славян — Новгород, у полян — Киев.

Славяне жили родами, т.е. все были родственниками, а главным среди них был князь. Славяне были добрыми, гостеприимными. Двери не запирали, на столе еду оставляли на случай, если зайдет странник (бедный человек, путешествующий пешком).

Пищи для людей хватало, потому что в лесах и реках водилось много дичи и рыбы. Люди разводили разных домашних животных и птиц. Ели хлеб, каши, овощи, орехи, грибы, ягоды, фрукты. О соли и картошке долго не знали. Пили квас, мед, пиво.

Из славян произошли три живущих сейчас по соседству народа: русские, украинцы и белорусы.

Узнавалки

Славяне верили разным богам, но главным считали Солнце — Перуна. В честь его устраивалось больше праздников. Например, они провожали зиму и встречали солнечную весну масленицей. Делали из соломы куклу — чучело, наряжали в женскую одежду и водили вокруг нее хороводы, а в конце праздника сжигали. На масленицу принято было печь блины из гречневой муки потому, что они круглые и похожи на Солнце.

Мастерилка

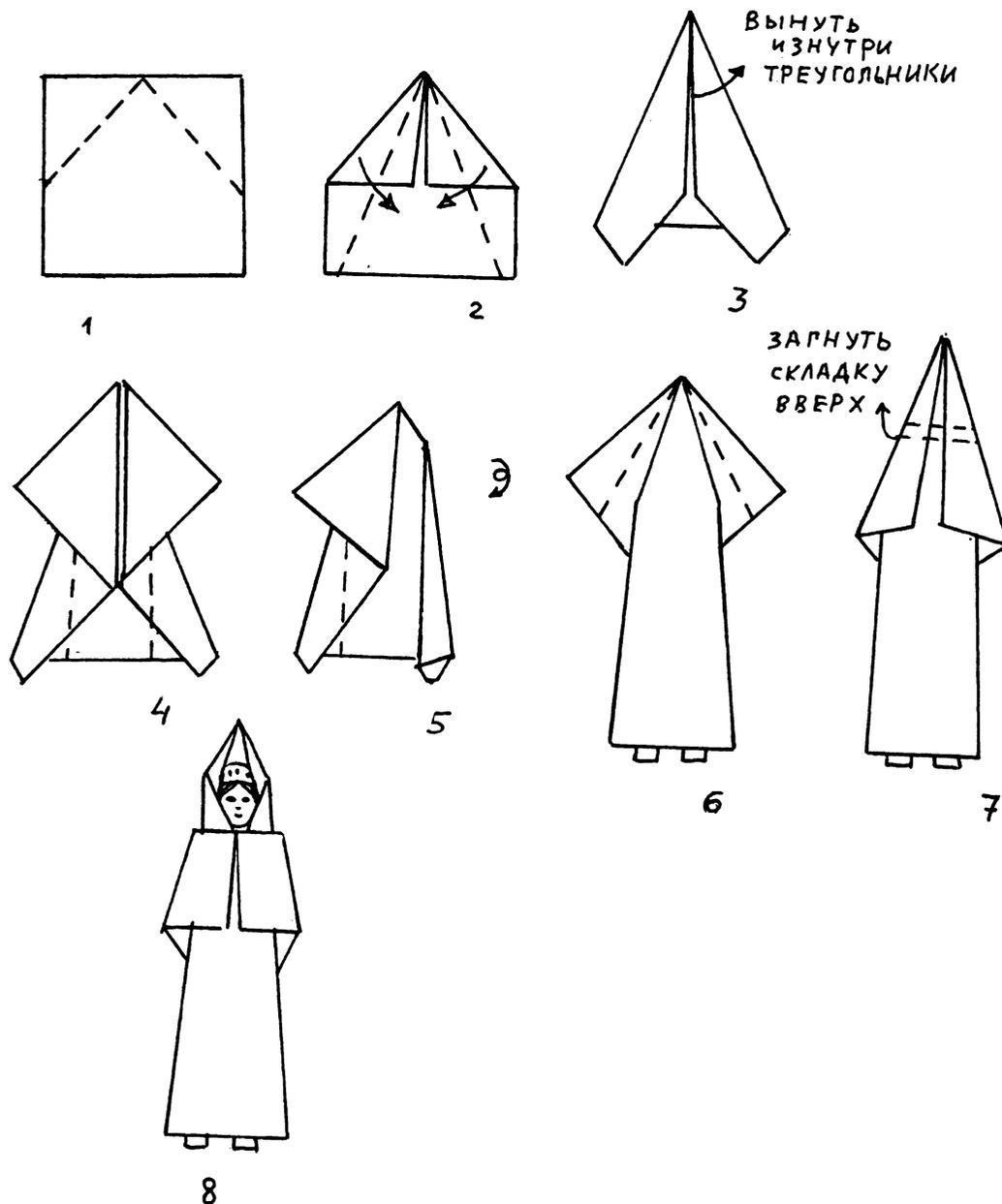
— Давай, Филя, найдем побольше шишек, веточек, мха и другого природного материала и будем мастерить домовичков, леших, водяных, кикимор, в которых верили славяне и считали своими богами.

Узнавалка

Столицей древнерусского государства был город Киев. О нем в летописи говорилось как о крупнейшем городе Европы. В Киеве княжили князь Владимир по прозвищу Красное Солнышко и его сын Ярослав Мудрый. Они прославились в войнах с кочевниками и печенегами, разгромив их.

Мастерилка

Сделаем барышню-боярышню, нарисуем ее сарафан и поиграем.



Удивлялка

Славяне умели писать с помощью простейших знаков. Изложенные с их помощью мысли не всегда можно было разобрать. Писали на бересте. И только когда братья Кирилл и Мефодий составили азбуку, состоящую из 38 букв, у славян появилась настоящая славянская азбука.

Узнавалка

У древнерусского государства было много врагов. Одним из них — варяги. Они жили на севере (предки шведов, норвежцев). Они первыми начали строить корабли и смело пускались в плавание по океану. Варяги торговали, делали открытия и совершали набеги на поселения, мимо которых проплывали. Один из них Рюрик захватил власть в городе Новгороде и стал в нем княжить. Новгород, стоящий на берегу Волги был самый главный торговый город на Руси.

Московская земля начинается с Кремля

Узнавалка



— Ехал Великий князь — Юрий Долгорукий со своей дружиной из Киева во Владимир через дремучий лес и топкие болота и решил основать в лесу крепость, чтобы охраняла она окраины земли Суздальской.

Выбрал он удобное для обороны место — высокий холм, где сливалась речка Неглинная с Москвой-рекой. Повелел он обнести холм земляным валом, вырыть вокруг ров, огородить забором с воротами и построить дубовые княжеские палаты. После строительства Юрий Долгорукий пригласил на военный совет своего родственника, князя Святослава: «Приди ко мне, брате, в Москов!»

Встретились в Москве князья.

Так впервые на страницах летописи, в 1147 году появилось название — Москва. А князя Юрия Долгорукого стали считать основателем Москвы. Град, что строил Долгорукий «посреди глухих лесов, вознесли любовно внуки выше прочих городов». (В.Я. Брюсов)

Сердце Москвы, как и каждого княжеского города, был Кремль, вокруг него располагались посады, подмосковные села, сады, огороды, торговые ряды, монастыри и церкви.

Во время набегов врагов в Кремле-крепости спасались все окрестные жители. Крепостные стены, как и все многочисленные постройки, «рубилась» (строилась) из дерева. Первый московский кремль тоже был деревянным, сосновым. Занимал он небольшое пространство треугольной формы. На территории Кремля стояла церковь Иоанна Предтечи.

Простоял деревянный кремль не долго (81 год). Москва многократно сжигалась и разрушалась многочисленными врагами (монголо-татары, Литва, Тверь).

Двинулась на Русь (1237 г.) сила несметная — ордынский хан Батый со своим огромным войском. Не стали русские князья объединяться вместе против общего врага и разгромил Батый все княжества поодиночке (первое Рязанское).

Покорилась ему и Москва. Наложил Батый огромную дань на землю русскую (откуп золотом и товарами). И долго-долго была Русь под монгольско-татарским игмом (1240–1480 г.).

Княжил в Москве (1325—1340 г.) великий князь Калита. Он был мудрым политиком, много земель присоединил к своему княжеству (Белоозеро, Углич, Галич). Ему хан Батый поручил собирать дань и отвозить в Орду. Платил Калита дань хану, но и для Москвы много оставил. И Москва богатела. При нем был построен белокаменный Успенский собор (1326 г.) — главное святилище Москвы и, вместо деревянного, был заложен каменный Архангельский собор.

Решили московские бояре во главе с князем Дмитрием (внуком Калиты) в целях защиты города построить более крепкие стены вокруг Москвы из белого камня, чтобы он «и в огне не горел». И быстро был построен белокаменный Кремль, по размерам почти такой же, как и современный.

Собрал князь Дмитрий огромное русское войско и с благословения монаха Сергия Радонежского повел его биться за святое правое дело против татар и хана Мамай на Куликово поле.

Нанес он страшный удар по Орде и разгромил ее. Но впереди у Руси еще было сто лет борьбы с ненавистным врагом. Стала Русь крепнуть и развиваться и Москва утвердилась, как главный русский город — столица.

Стал московским князем правнук Дмитрия Донского — Иван III (вторая половина XV века). Москва при нем продолжала процветать. Закончились княжеские междоусобицы, продолжалось сплочение русских земель, росла военная мощь государства российского. Москва стала крупнейшим торговым и культурным центром страны, сделалась столицей единого русского государства. Перестала подчиняться Орде. Государственным гербом России стал двуглавый орел. На гербе Москвы был всадник, поражающий копьём «змея» — врагов Руси.

Великий князь Иван III перестроил Кремль. На самой древней соборной площади вырос величественный пятиглавый Успенский собор. Отстроили заново Благовещенский собор и Архангельский — усыпальницу великий князей. Построили также высокую колокольню Ивана Великого (81 м.). Это была необычная колокольня, а дозорная башня вела наблюдение караульная служба: «Не собирается ли вероломный враг напасть на Москву?».

Стали возводить кирпичные кремлевские стены. Под башней прорыли тайник — ход к реке и башню назвали Тайнинской.

Потом построили Боровицкую, Водвзводную башни. Стали строить восточную сторону крепости, заложили Спасскую и Никольскую башни.

У крепостных стен были сооружены дополнительные укрепления, чтобы помогать защитникам Кремля при нападении врагов. Сохранилось до наших времен только одно укрепление — Кутафья башня, защищавшая Троицкие ворота.

Кремль стал укрепленным островом в середине города. Москва росла, поэтому к Кремлю пришлось пристроить новую часть — Великий Посад — «Китай-город». Между Кремлем и Китай-городом возникла Красная площадь, ставшая впоследствии главной площадью страны. Возвели Китайскую стену вокруг Китай-города. Затем были построены стены Белого города, которые защищали новые слободы разрастающейся Москвы. Когда стены перестали иметь свое военное назначение, их разобрали на строительство зданий. Первые улицы и площади сначала появились в Кремле. Это были проезды между постройками, храмами. Их мостили бревнами, досками. Первая Великая улица не сохранилась. Она шла вдоль Москвы-реки. А главная улица Москвы Тверская названа так потому, что по ней была проложена дорога к Твери. Улицы принимали названия по назначению построек (Конюшенная, Мытная), по указаниям на местность, события, занятость населения (Полянка, Болотная, Гончарный, Каретный, Кузнечный переулки и др.).

В Кремле — три самых удивительных собора. В Успенском венчались на царство князья и цари. Воины, уходя на войну, клялись в нем не щадить жизни ради Родины. Это красивое архитектурное сооружение с гладкими стенами, узкими окошками с пояском, состоящим из полуколонн. Благовещенский собор увенчан девятью золотыми куполами и украшен золотыми решетками.

Архангельский собор звали церковью святого Михаила Архангела. Это самый пышный из всех кремлевских соборов. Он похож на заморский дворец, весь в белокаменных раковинах и резных пирамидах. Верх собора увенчан пятью главами. Есть в Кремле Царь-Колокол. Он такой огромный! Его отлили для колокольни Ивана Великого, но при пожаре колокол был поврежден и от него откололся кусок. Есть в Кремле и Царь-Пушка. Такая большая, что из нее нельзя стрелять, потому что от выстрела такой силы все вокруг разрушится. Ее отлили

для устрашения врагов. И еще много чудес подарит вам Кремль, когда вы посетите его.

Читалка

— Давай, Филя, почитаем пословицы и поговорки о Москве:

Москва — матушка.

Москва — сердце России.

Москва — всем городам мать.

Москва — золотые маковки.

Кто в Москве не бывал, красоты не видал.

В Москву едут хлеба-соли покушать, красного звона послушать.

Поеду в Москву разгонять тоску.

Москва — белокаменная, златоглавая, хлебосольная.

Москва не сразу строилась.

Все дороги ведут в Москву.

Говорят в Москве, а слушают по всей стране.

За Москву-мать не страшно и умирать.

Москва красна воротами.

Москва — что гранит, никто Москву не победит.

Славна Москва калачами.

Человек без Москвы, что соловей без песни.

Москва стоит на семи холмах, а человек на двух ногах.

Славится Москва невестами, колоколами, да калачами.

Из Москвы, как с большой горы — все видно.

В Москве сорок сороков церквей.

Москва кому мать, кому мачеха.

Видна из Кремля вся российская земля.

Москва от глаз далека, а сердцу близка.

Москва — столица для всего мира светлица.



Начальное обучение

Учебное издание

**Куцакова Людмила Викторовна
Губарева Юлия Николаевна**

**1000
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИГР
ДЛЯ ДЕТЕЙ 6–8 ЛЕТ**

Редакция «Образовательные проекты»

Ответственный редактор *Е.Е. Шевцова*
Художественный редактор *Т.Н. Войткевич*
Оформление обложки и макета *дизайн-группы «Дикобраз»*
Технический редактор *А.Л. Шелудченко*
Корректор *И.Н. Мокина*

Оригинал-макет подготовлен
ООО «БЕТА-ФРЕЙМ»

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93, том 2;
953005 – литература учебная

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.02.953.Д.001056.03.05 от 10.03.2005 г.

ООО «Издательство АСТ»
170000, Россия, г. Тверь, пр-т Чайковского, д. 19А, оф. 214

ООО «Издательство Астрель»
129085, Москва, пр. Ольминского, 3а

Наши электронные адреса: www.ast.ru
E-mail: astpub@aha.ru

ОАО «Владимирская книжная типография»
600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7.
Качество печати соответствует качеству предоставленных диапозитивов

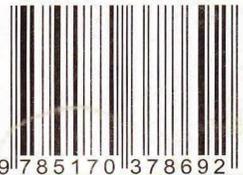
По вопросам приобретения книг обращаться по адресу:
129085, Москва, Звездный бульвар, дом 21, 7 этаж
Отдел реализации учебной литературы «Издательская группа АСТ»
Справки по телефону: (095) 616-53-10, факс 232-17-04

Ребенок взрослеет. Повышается уровень познавательной активности малыша, растет тяга к знаниям. Его интеллектуальные, языковые способности уже достигли определенного уровня зрелости. Развиты пространственные представления, зрительный и слуховой анализ и синтез, а также общая и мелкая моторика.

Основы знаний по истории, географии, астрономии и биологии ваш ребенок получит из этой книги, выполняя задания, решая предлагаемые задачи и кроссворды. Помимо этого авторские задания и упражнения помогут развить внимание, логическое мышление, память, речь ребенка. Игровая форма изложения позволит сделать процесс обучения радостным, желанным и успешным.

В комплекте с этой книгой изданы три пособия известных педагогов А.В. Куцаковой и Ю.Н. Тубаревой «1000 игр и головоломок для дошкольников», «1000 увлекательных игр и заданий для детей 5–8 лет» и «1000 развивающих игр для детей 5–8 лет», которые вместе составили уникальную игровую образовательную энциклопедию для маленьких читателей, их родителей, воспитателей дошкольных образовательных учреждений и учителей начальных классов.

ISBN 5-17-037869-6



9 785170 378692