

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
Иркутской области  
ГБПОУ ИО УСПТ

666793г. Усть-Кут ул. Пушкина, 107  
Т/ф: (830555)5-80-41  
E-mail: PU19.UCHILISHHE@YANDEX.RU

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Усть-Кутский промышленный техникум  
(ГБПОУ ИО УСПТ)

№ «17» 01 2017г.

Внеклассное мероприятие  
«Физика и фольклор разных народов»

Преподаватель  
Жижка К.И.  
I категории

г. Усть-Кут  
2017

## Физика и фольклор разных народов.

### 1. СТАРУХА ТААЛ-ТААЛ. (якутский фольклор). (Рисунок 1)

В сказке говорится, что старуха Таал-Таал пошла по воду зимой, поскользнулась, упала и выронила наполненное ведро. Вскочить сразу не сумела, а когда с силенкой собралась, уже поздно было: успела примерзнуть ко льду. Она стала обращаться за помощью к разным телам и явлениям: к солпцу, горе, ветру, серой землеройке, собаке, людям – и просить: кто из них более могуществен, пусть тот спасет ее.

Пользуясь этой сказкой и картиной к ней несколько раз, назовите фигурирующие в сказке физические тела и физические явления.

- Почему вода вылилась из ведра?
- Почему вода из ведра разлилась по льду?
- Где выше температура: у воды в ведре или у окружающего воздуха?
- Какая температура может быть в водоеме зимой подо льдом?
- Вода пропитала одежду Таал-Таал. Как объяснить это явление? Можно ли назвать это диффузией?
- Почему мокрая одежда старухи заледенела, покрылась льдом? Какие физические процессы при этом произошли?
- Покажите силы, действующие на старуху и ее вес.
- Таал-Таал пытается подняться, прилагая свою мускульную силу, чтобы освободиться от ледового плена. Совершается ли при этом механическая работа?
- Старуху спасают люди. Какую помощь, основанную на физике, они могли бы ей оказать? Выскажите свою версию и объясните ее.

### 2. РУКАВИЧКА. (украинский эпос).

Пользуясь этой сказкой, создайте художественный образ по рисунку. Сформулируйте физические вопросы и дайте физический разбор описанной ситуации.

Например, вопросы:

- Какое движение совершила мышка, подпрыгнув?
- Есть ли у нее ускорение в изображенный момент, когда она «зависла» в воздухе?
- Каким будет движение мышки в следующее мгновение? И т.д.

### 3. КОЛОБОК, (русская сказка). (Рисунок 2)

Какие законы и понятия физики можно проиллюстрировать этой сказкой?

Составьте вопросы и задайте их своим товарищам.

### 4. РЕПКА, (русская сказка). (Рисунок 3)

- Выберите оси координат и запишите второй закон Ньютона применительно к репке.
- Каким будет это уравнение, если репка сохраняет состояние покоя?
- При каком условии репка получит ускорение?

### 5. КТО-ТО И ЗАЙЦА БОИТСЯ, (якутский фольклор). (Рисунок 4)

Зайцу надоело все время бояться, и он побежал топиться. Увидев лягушку, был удивлен тем, что и его кто-то боится. Остановился, встал на задние лапы, задумался... и переменял свое решение.

- Какие силы действуют на зайца в момент его размышления, изображенный на рисунке?
- Какой закон обеспечивает движение лягушки?
- Почему плавают кувшинки?
- Сами придумайте несколько вопросов.

***Цель мероприятия:***

- способствовать повышению интереса к урокам физики, расширению кругозора учащихся;
- формировать коммуникативную и эмоциональную культуру;
- способствовать развитию всех видов памяти,
- образного и логического мышления, культуры речи,
- умению объяснять процессы, происходящие в природе и жизни,
- умению строить определение понятий, сравнения, выбирать рациональные способы выполнения работы.
- развитие навыков общения, умения работать в команде.

КТО-ТО И ЗАЙЦА БОИТСЯ  
(из якутского фольклора)

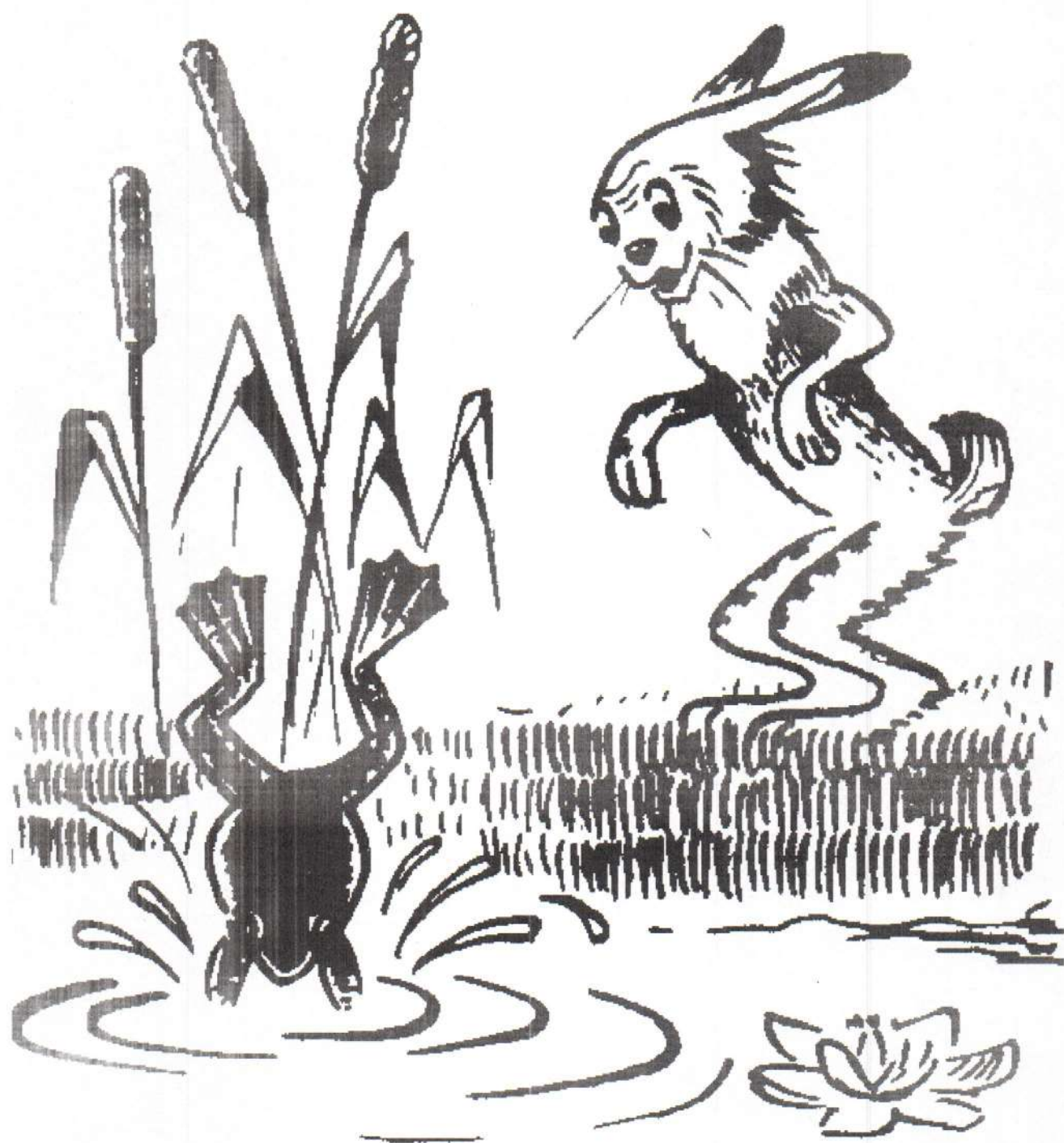


Рисунок 4.

**РЕПКА**  
(РУССКАЯ СКАЗКА)



КОЛОБОК  
(русская сказка)

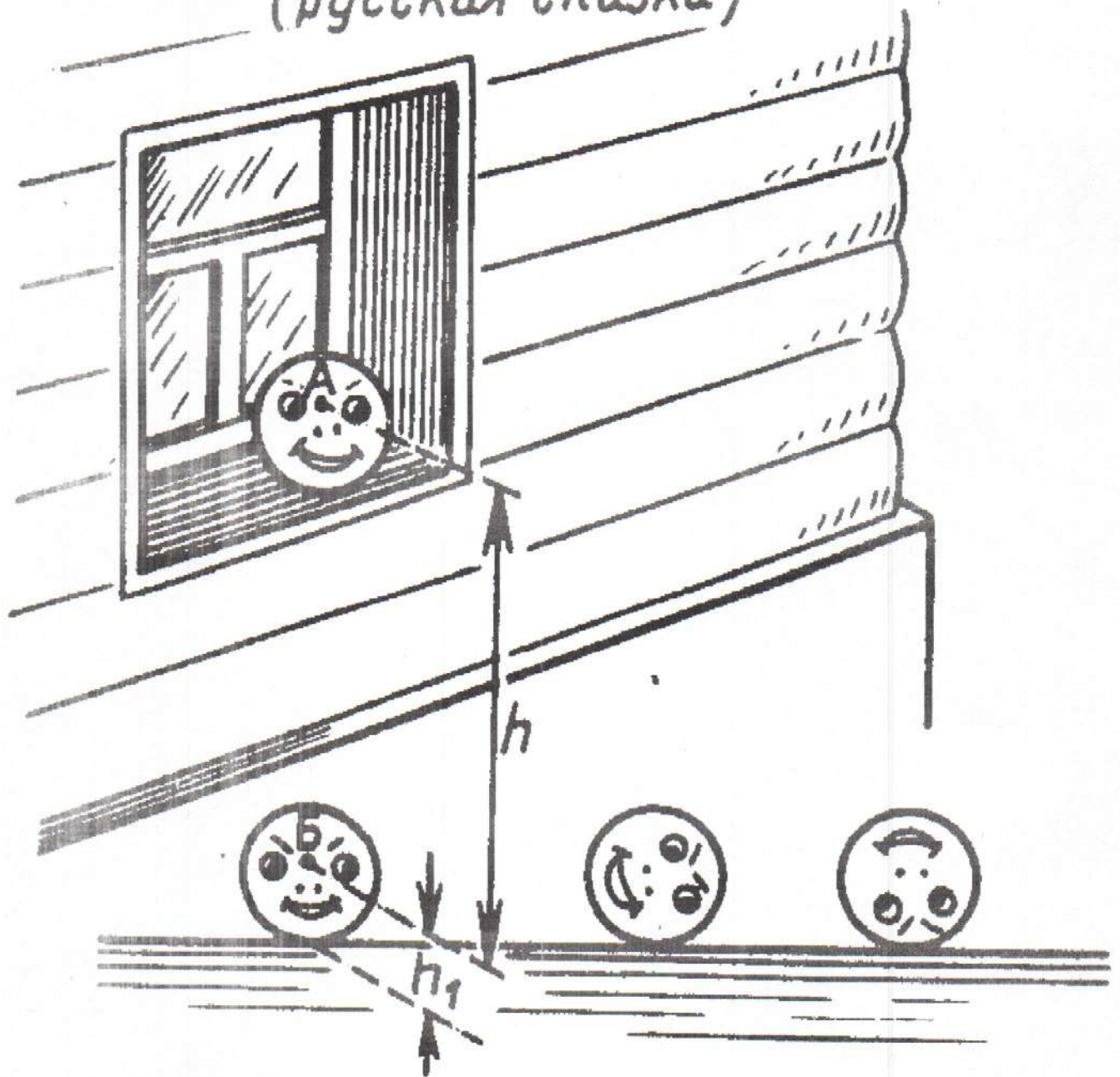


Рисунок 2.

СТАРУХА ТААЛ-ТААЛ  
(из якутского фольклора)

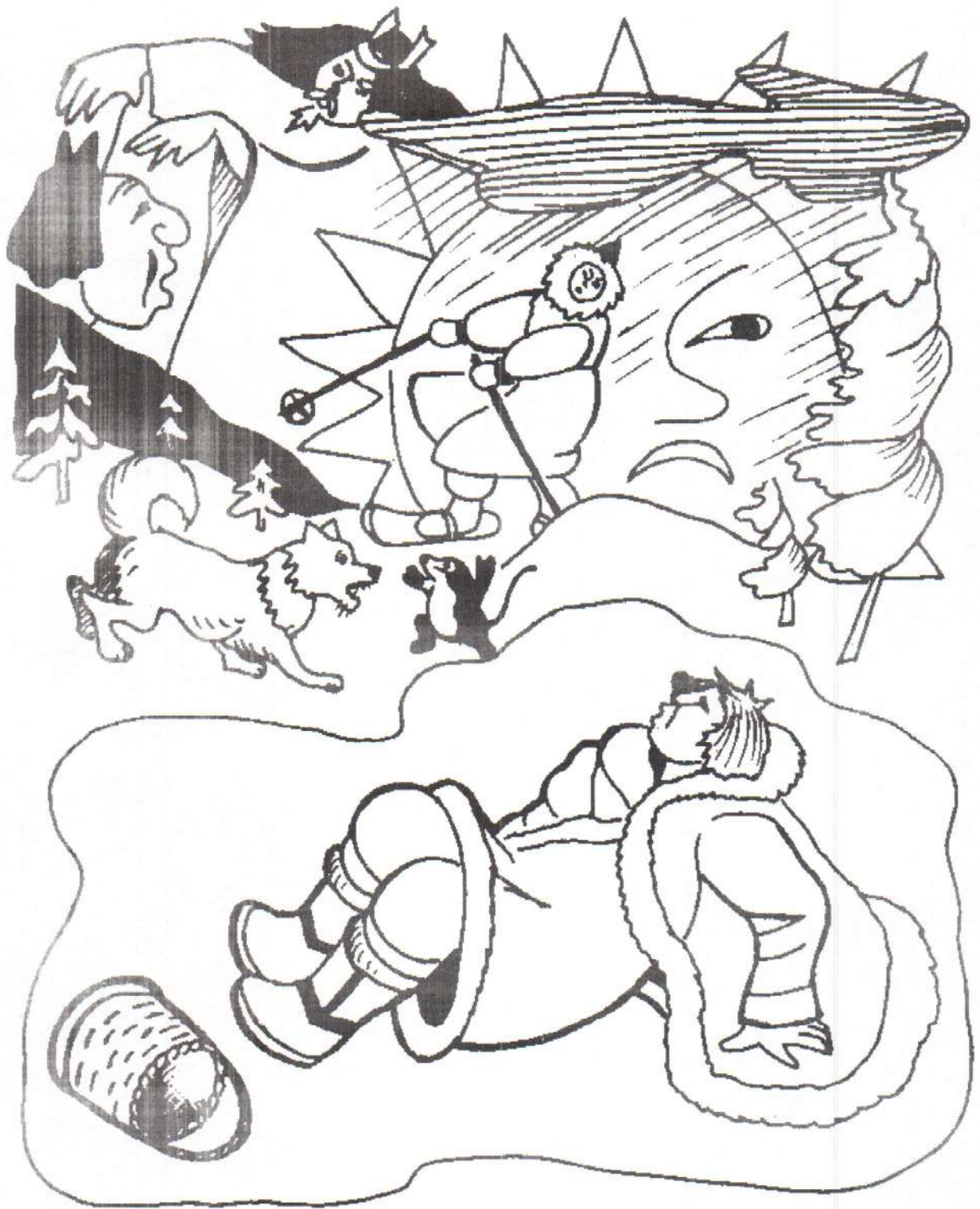


Рисунок 1.