

# Игра « Мы уже знаем»

Опираясь на эти записи, расскажите об известных вам свойствах воды, начиная фразу со слов **«Я уже знаю, что . . .»**

Накипь,  
100° С,  
пар,  
кипит,  
замерзает,  
туман,  
0° С,  
H<sub>2</sub>O, хлор,

«убегает чайник»,  
соли  
расстояние между молекулами,  
твердая вода в природе,  
газообразная вода в природе,  
частицы движутся быстрее,  
жесткость воды,  
микроорганизмы

# Как можно перевести вещество из одного состояния в другое?



# ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ ВОДЫ



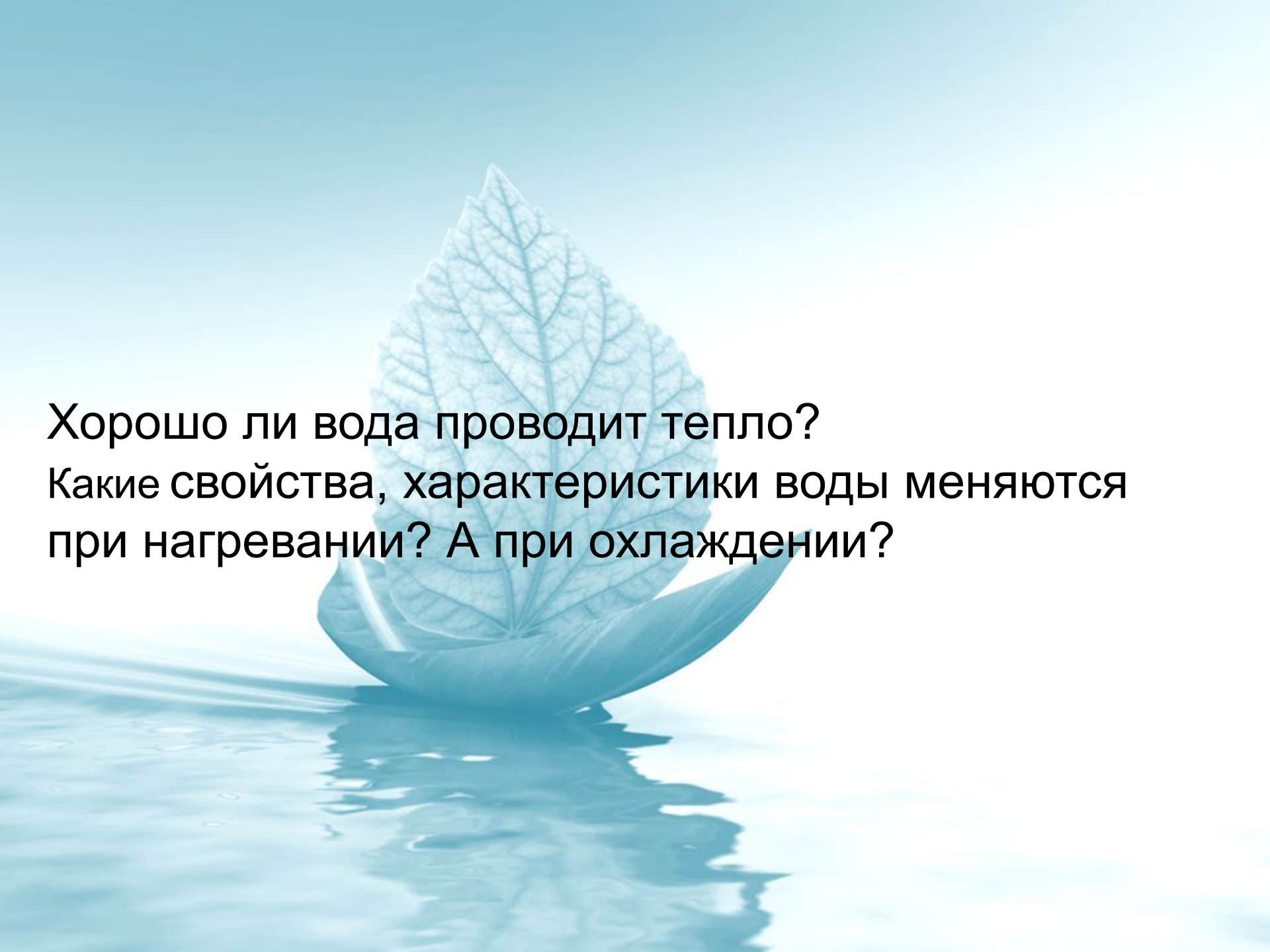
Учитель биологии МАОУ СОШ № 1  
Им. Героя Советского Союза В.П. Чкалова  
Конева М.П.

# ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ ВОДЫ

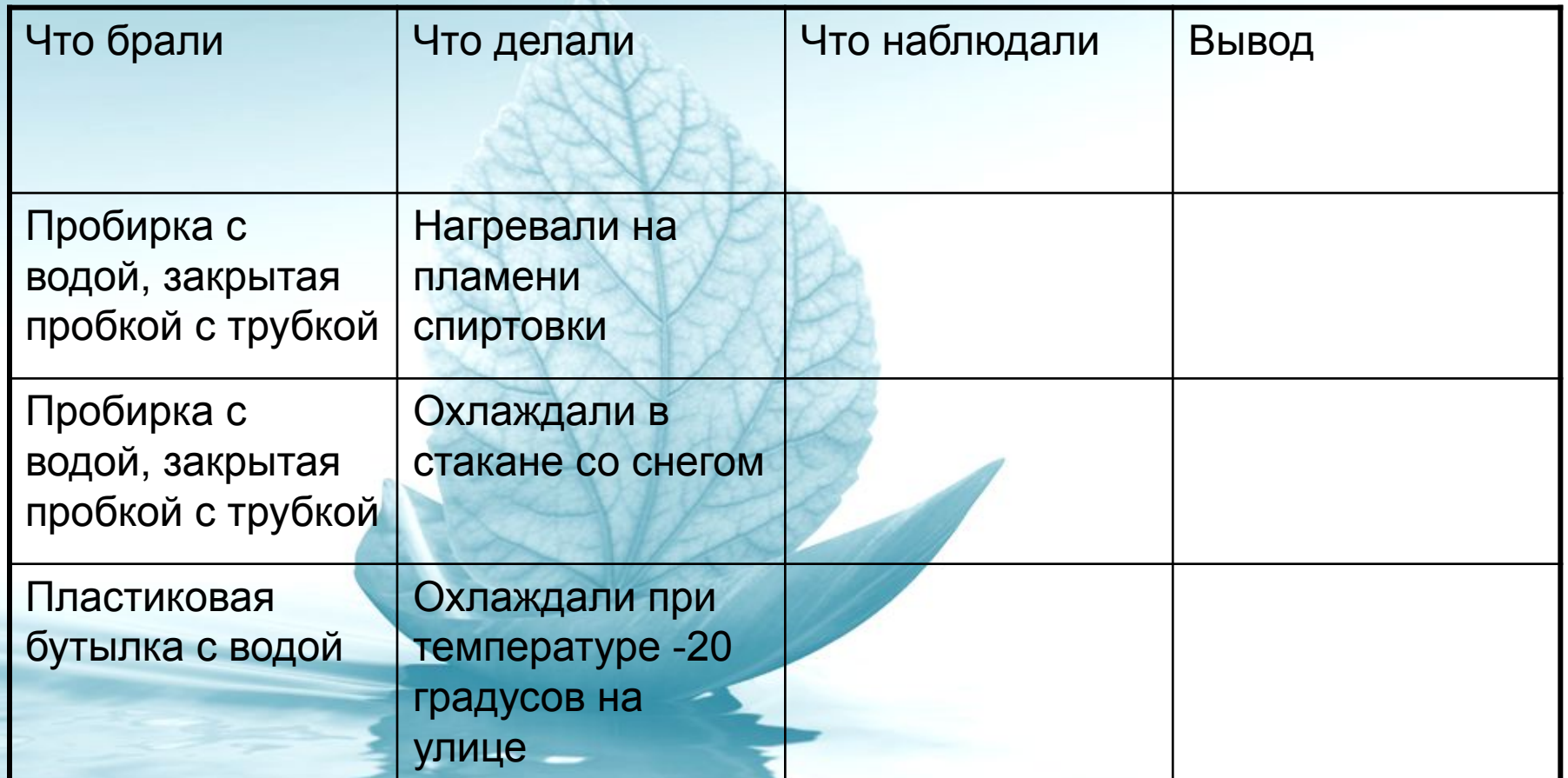
**ЦЕЛЬ:** изучить свойства воды, связанные с понижением и повышением температуры.

**Задачи:**

- Научиться анализировать, объяснять наблюдаемые явления;
- Научиться делать выводы;
- Выяснить значение исследуемых свойств воды для растений и животных;



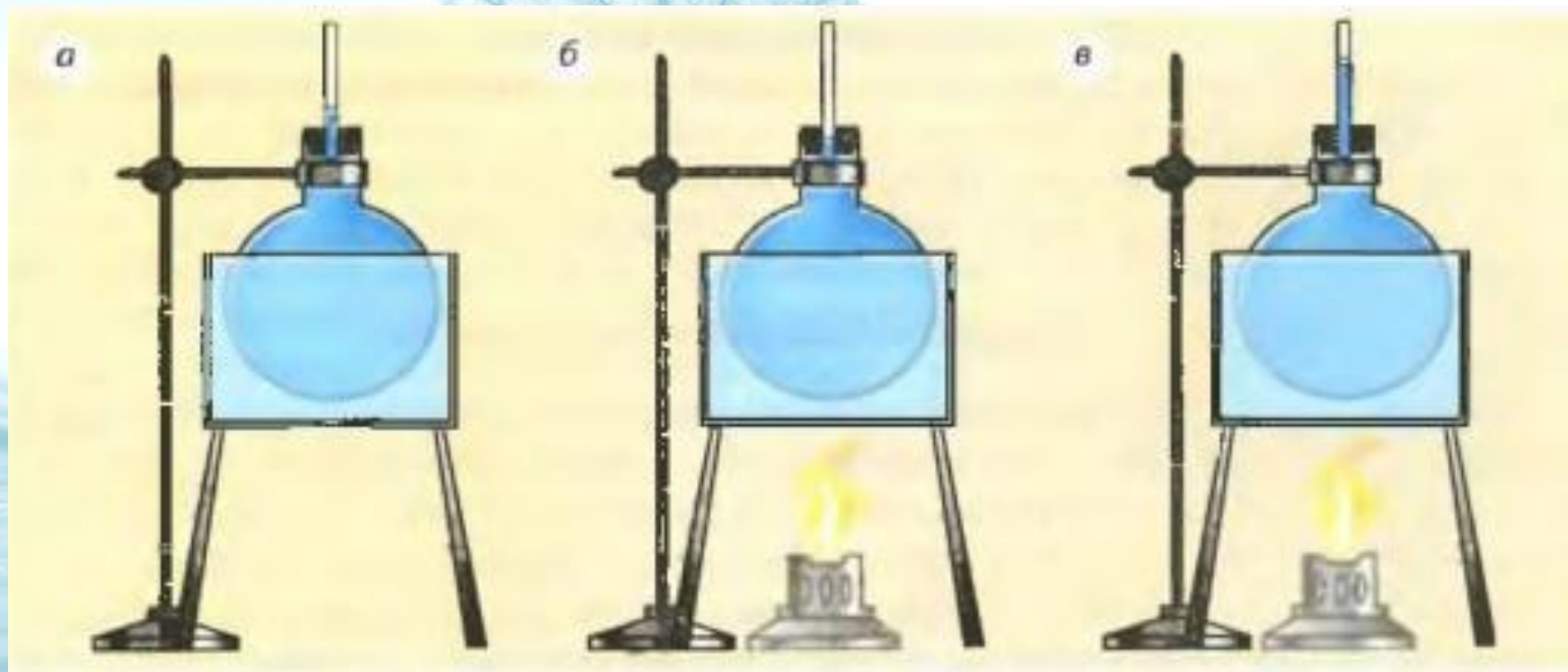
Хорошо ли вода проводит тепло?  
Какие свойства, характеристики воды меняются  
при нагревании? А при охлаждении?



Что брали	Что делали	Что наблюдали	Вывод
Пробирка с водой, закрытая пробкой с трубкой	Нагревали на пламени спиртовки		
Пробирка с водой, закрытая пробкой с трубкой	Охлаждали в стакане со снегом		
Пластиковая бутылка с водой	Охлаждали при температуре -20 градусов на улице		

# Изменение объема воды

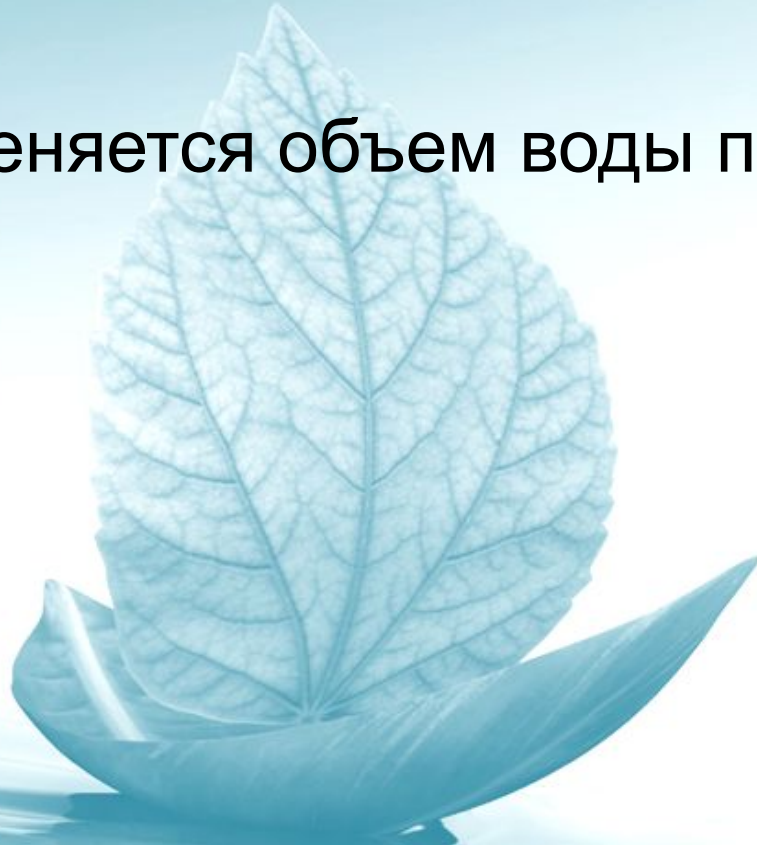
- Что произойдет с водой при нагревании?





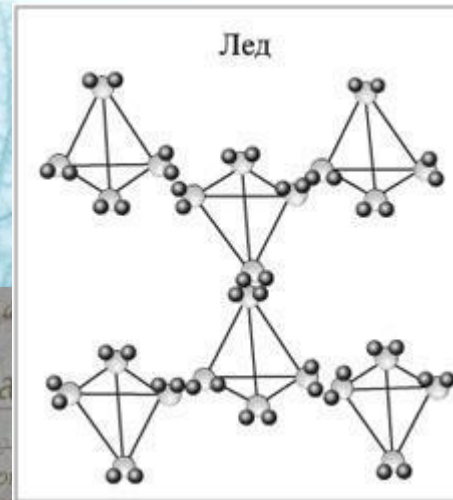
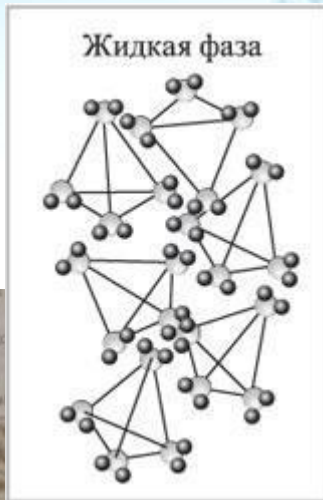
# Удивительное вещество - вода

- Как изменяется объем воды при охлаждении?



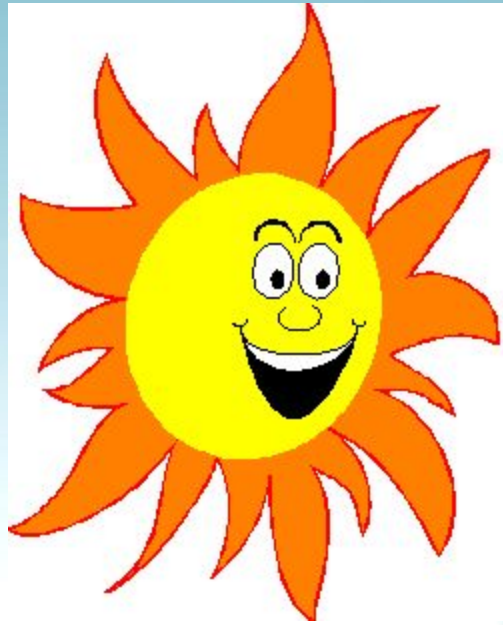
# Лёд - силач

- Как изменяется объем воды при замерзании?



д/з: § 22;  
ТПО стр. 73-74





# ЗАГАДКИ

1. Шёл долговяз, в сыру землю увяз.  
Серебряные нити небо с землёй сшили.
2. Пушистая вата плывёт куда-то.  
Чем вата ниже, тем дождик ближе.
3. Утром бусы засверкали, всю траву собой заткали,  
А пошли искать их днём, ищем - ищем не найдём.
4. Он всё время занят делом, он не может зря идти.  
Он идёт и красит белым, всё, что видит на пути.
5. На дворе переполох: с неба сыплется горох.  
Съела шесть горошин Нина, у неё теперь ангина.
6. Молоко над речкой плыло, ничего не видно было.  
Растворилось молоко – стало видно далеко.
7. Он как алмаз: и твёрд, и чист, на солнышке сверкает, но  
пригревать начнут лучи, он тут же и растает.