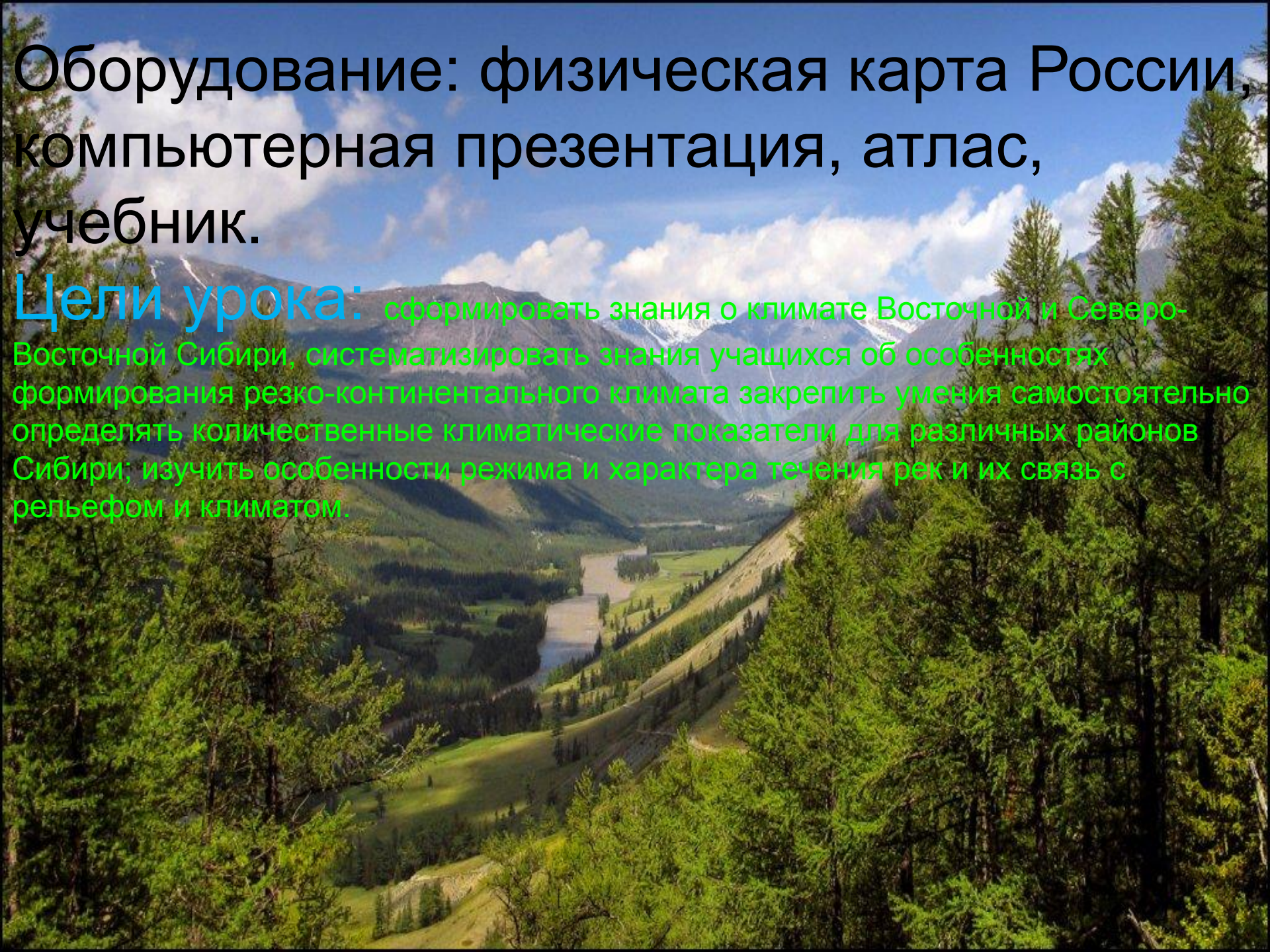


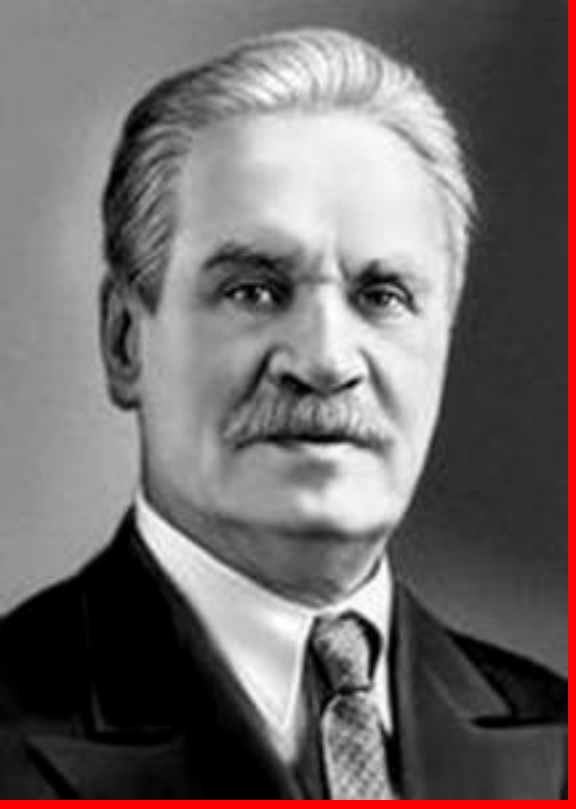


**КЛИМАТ И ВОДЫ
СРЕДНЕЙ
И
СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ
СИБИРИ**

Оборудование: физическая карта России, компьютерная презентация, атлас, учебник.

Цели урока: сформировать знания о климате Восточной и Северо-Восточной Сибири, систематизировать знания учащихся об особенностях формирования резко-континентального климата закрепить умения самостоятельно определять количественные климатические показатели для различных районов Сибири; изучить особенности режима и характера течения рек и их связь с рельефом и климатом.





Опрос.

-Какую территорию Н. Н. Баранский сжато и ёмко охарактеризовал?

« 1. Крайняя отдалённость от исторических центров страны.

2. Крайняя малая заселённость и прямо-таки пустынность (особенно к северу и к югу от полосы тракта и затем железных дорог.

3. Отсутствие дворян и крепостного права.

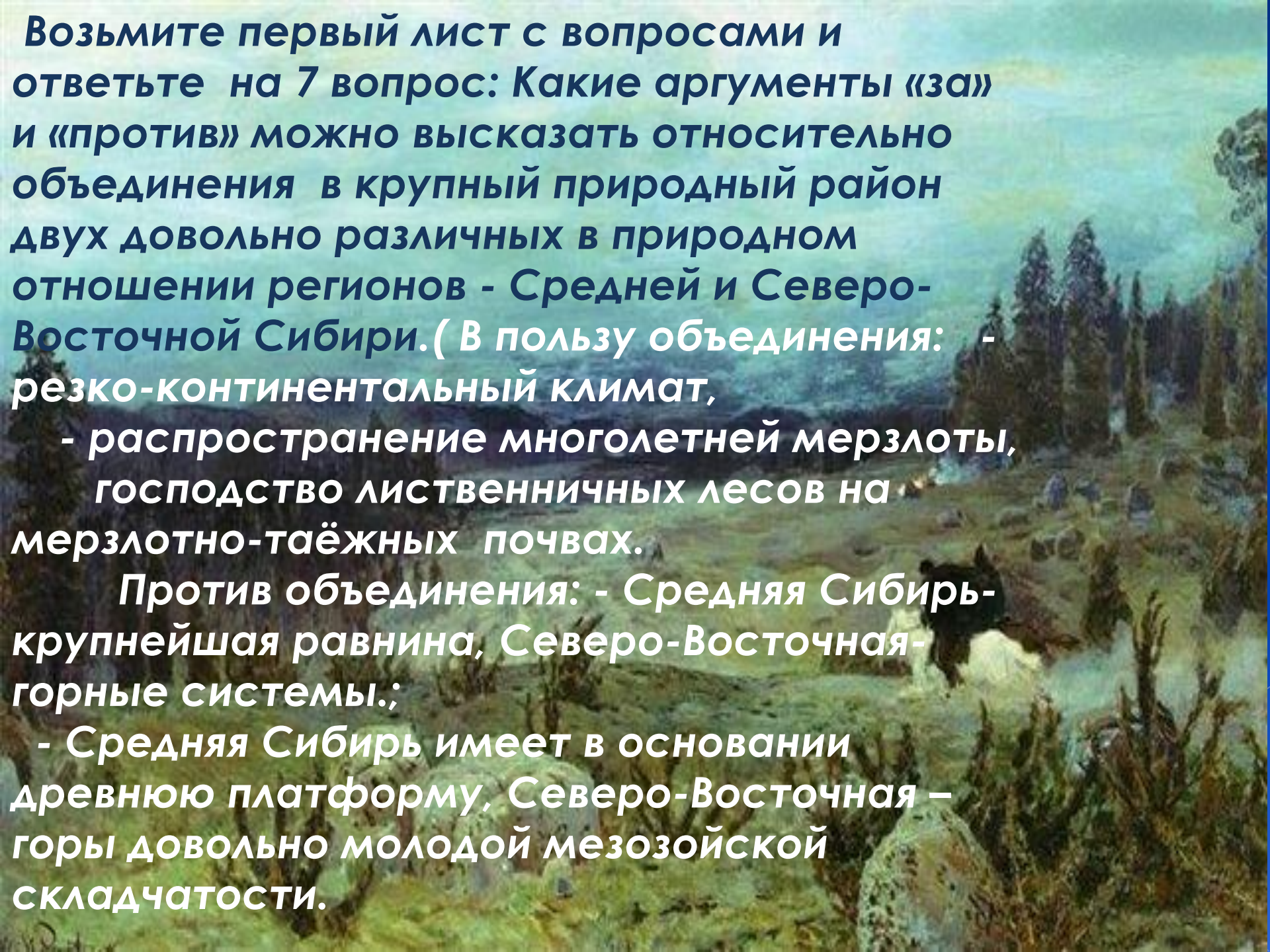
4. Слабость промышленности и малое число рабочих.

5. Страна ссылки и каторги, в том числе политической.

(Родную дореволюционную Сибирь.)

- С какими положениями вы согласны?

- Какой регион мы изучаем?

A scenic landscape painting of a forested valley with mountains in the background. The scene is dominated by lush green trees and a misty atmosphere. In the foreground, there are large, moss-covered rocks. The background shows rolling hills and mountains under a soft, hazy sky. The overall tone is serene and naturalistic.

Возьмите первый лист с вопросами и ответьте на 7 вопрос: Какие аргументы «за» и «против» можно высказать относительно объединения в крупный природный район двух довольно различных в природном отношении регионов - Средней и Северо-Восточной Сибири. (В пользу объединения: - резко-континентальный климат, - распространение многолетней мерзлоты, господство лиственничных лесов на мерзлотно-таёжных почвах.

Против объединения: - Средняя Сибирь-крупнейшая равнина, Северо-Восточная-горные системы.;

- Средняя Сибирь имеет в основании древнюю платформу, Северо-Восточная – горы довольно молодой мезозойской складчатости.

Запишите тему урока :
«Климат и воды Средней и
Северо –Восточной Сибири».



Объяснение нового материала:

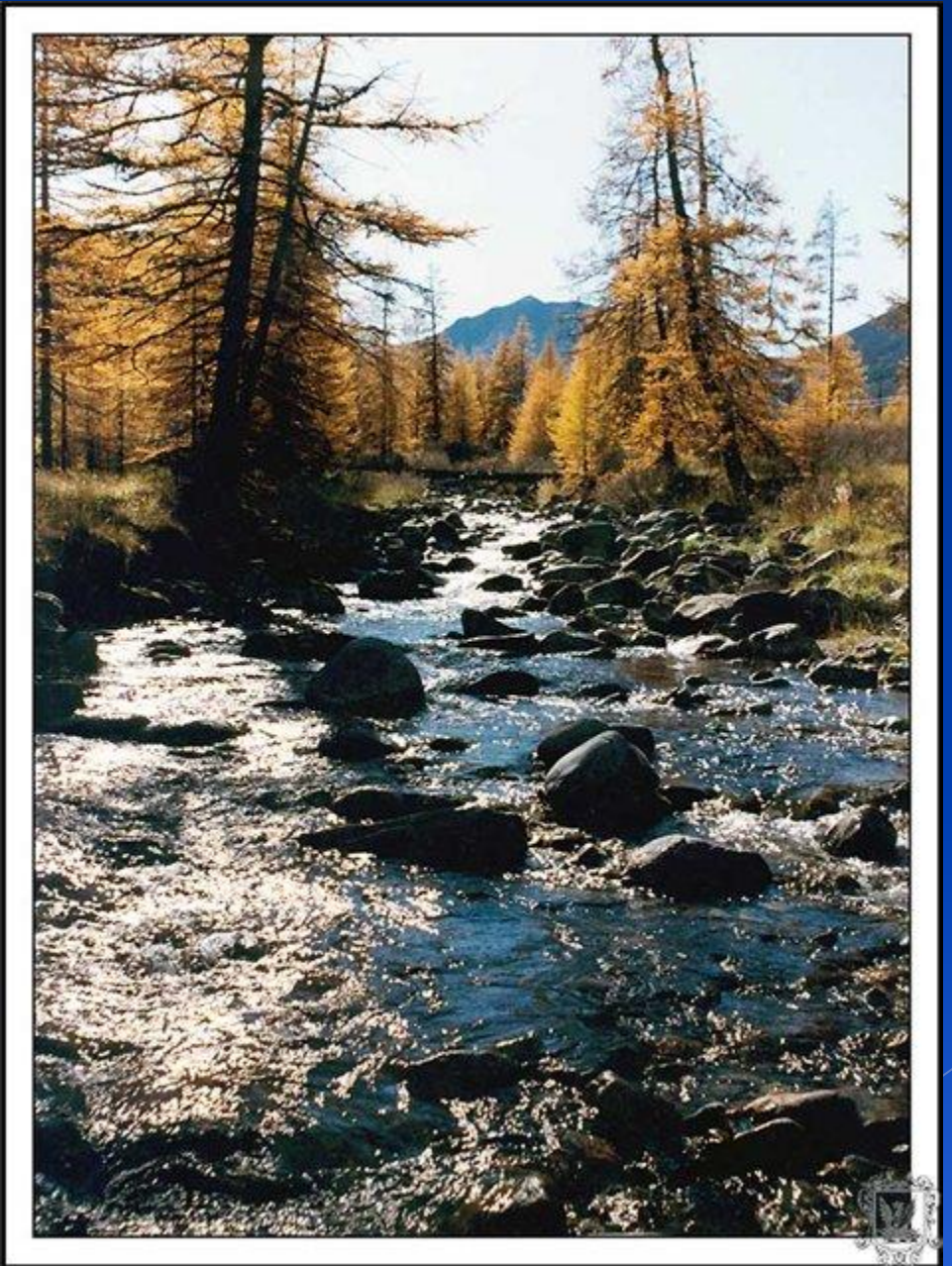
- Что называется климатом?
- Назовите климатические пояса региона.

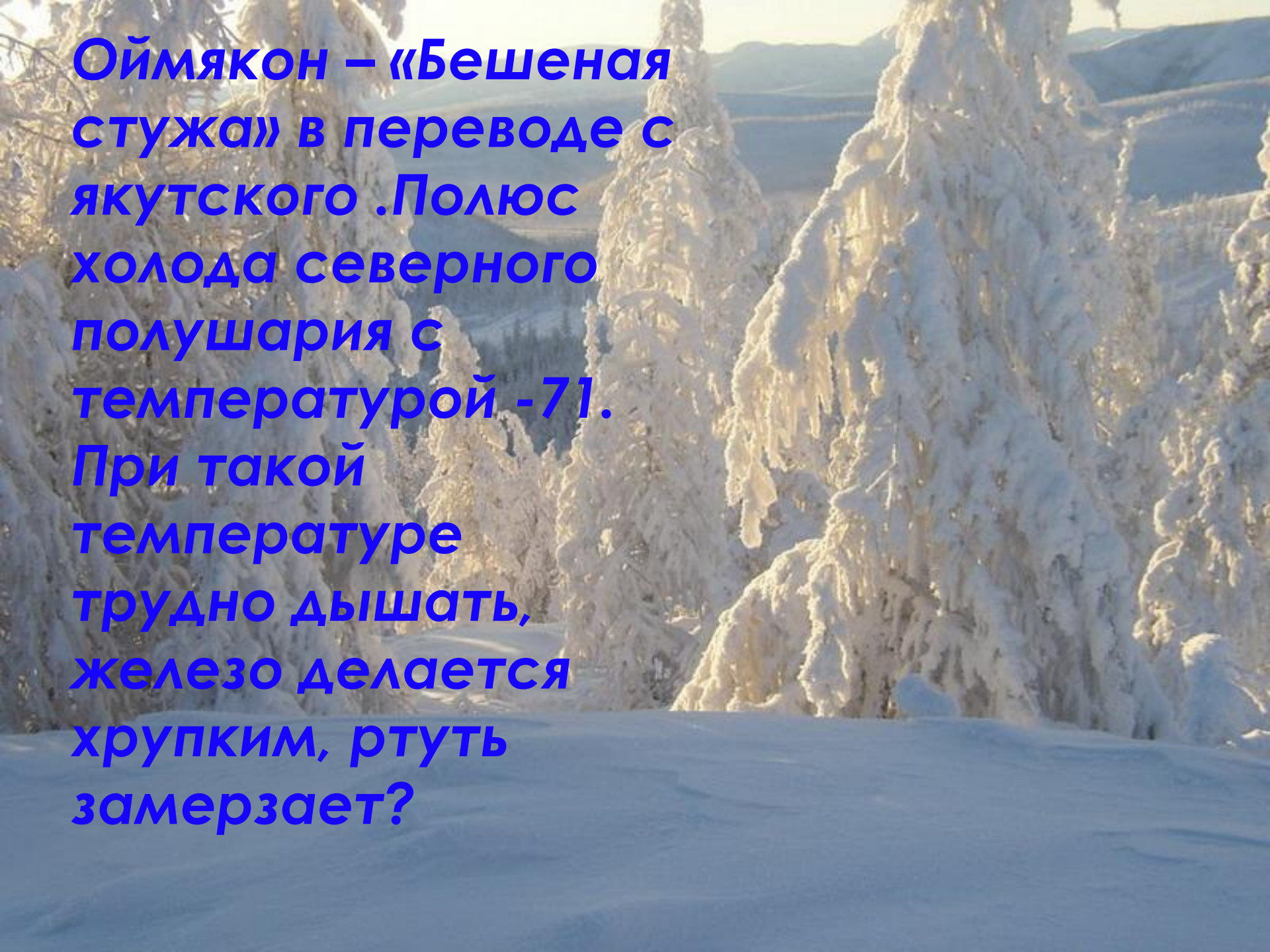


Работаем с климатограммами:
каким климатическим
поясам они
соответствуют?

- Для какого
климатического пояса
характерны
рекордсмены,
занесённые в книгу
рекордов Гиннеса?

- Назовите их.



A photograph of a winter landscape. The foreground is a smooth, snow-covered slope. In the middle ground, several evergreen trees are heavily laden with snow, their branches drooping under the weight. The background shows rolling hills or mountains, also covered in snow, under a pale, hazy sky. The overall scene is serene and cold.

Оймякон – «Бешеная стужа» в переводе с якутского .Полюс холода северного полушария с температурой -71. При такой температуре трудно дышать, железо делается хрупким, ртуть замерзает?

Верхоянск - имеет самую большую годовую амплитуду = 100. Зимой рождается стон, и верхоянцы говорят «это стонет мать-земля». Но летом верхоянцы умудряются выращивать арбузы, но сажают их не в землю. А на землю: грядки делают высотой 45 см., молоко верхоянских кобылиц очень жирное-7, из него делают превосходный кумыс.



- По карте определите суммарную солнечную радиацию для г. Якутска?

- По изотермам определите температуру января и июля, рассчитайте годовую амплитуду.

Вывод?

- Какой тип климата обуславливает большие амплитуды температур?

- Определите количество осадков на севере и на юге Сибири?

- Почему так мало?

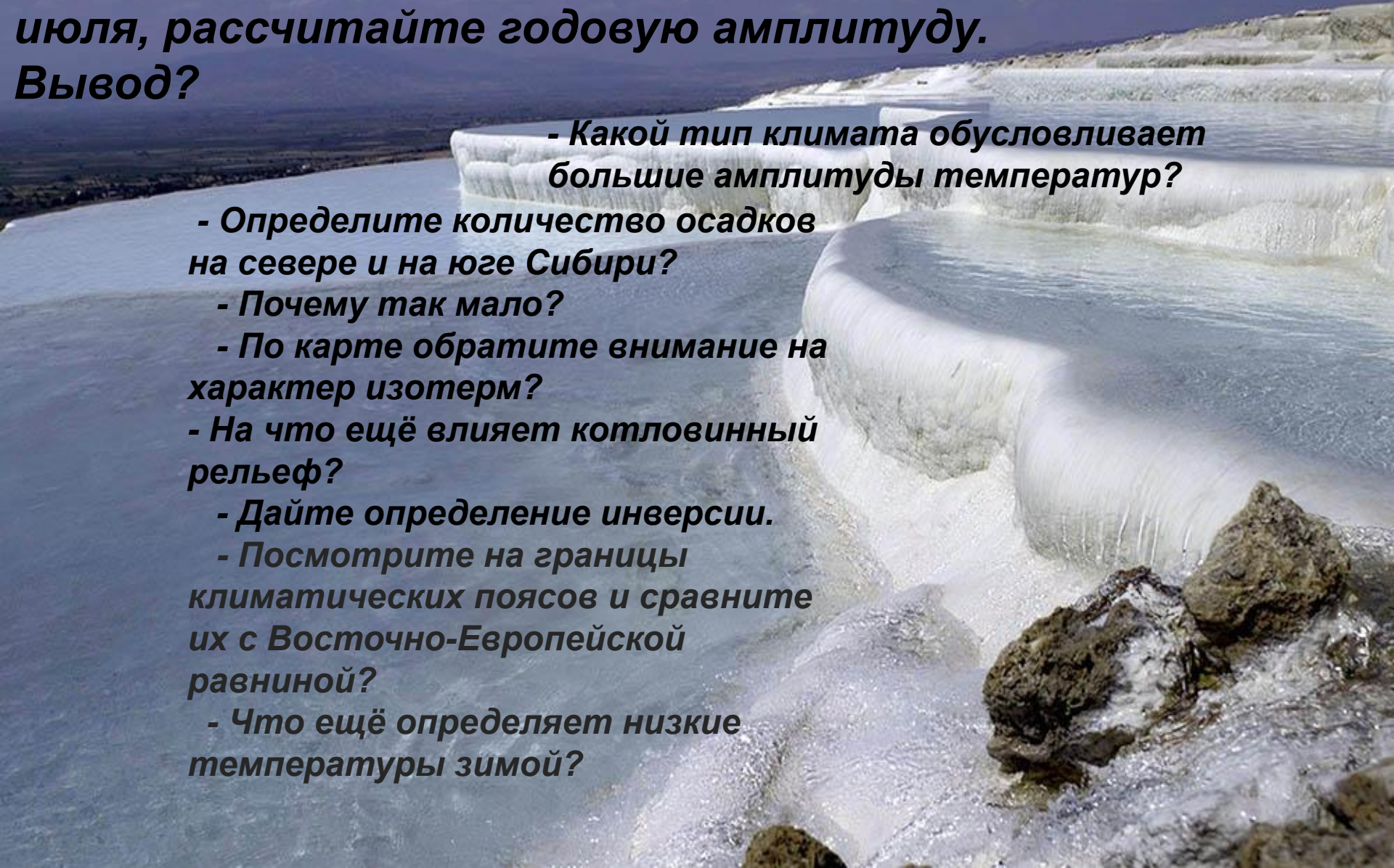
- По карте обратите внимание на характер изотерм?

- На что ещё влияет котловинный рельеф?

- Дайте определение инверсии.

- Посмотрите на границы климатических поясов и сравните их с Восточно-Европейской равниной?

- Что ещё определяет низкие температуры зимой?



Итак, зима 8 месяцев плюс длительное отсутствие солнца. А лето тёплое и жаркое. На юге Сибирь получает тепла как южные районы Украины, в июле в Якутске жарче, чем в Сочи и вызревает рожь, ячмень, пшеница. А зима?

Зимой можно слышать шёпот звёзд. В ясные зимние ночи при -45 -50 пар от дыхания замерзает, превращаясь в ледяные кристаллы. Сталкиваясь в воздухе, задевая друг друга, они слабо шуршат. Этот шелест и есть шёпот звёзд.




Причины резкой континентальности климата:

- 1. Положение региона на севере и в центре материка.**
- 2. Влияние Арктики.**
- 3. Удалённость от Атлантики и изолированность от Тихого океана.**
- 4. Сильное охлаждение зимой, что способствует развитию Сибирского антициклона.**
- 5. Котловинный рельеф способствует инверсии (температура поднимается на 2 на 100м. вверх).**
- 6. Большие абсолютные высоты.**

Сибирь – это образ жизни. Чтобы пересечь пространство Сибири, надо попасть в другое измерение, изменить мышление, т. К. здесь климат выталкивает человека. Надо жить не в Сибири, а Сибирью.

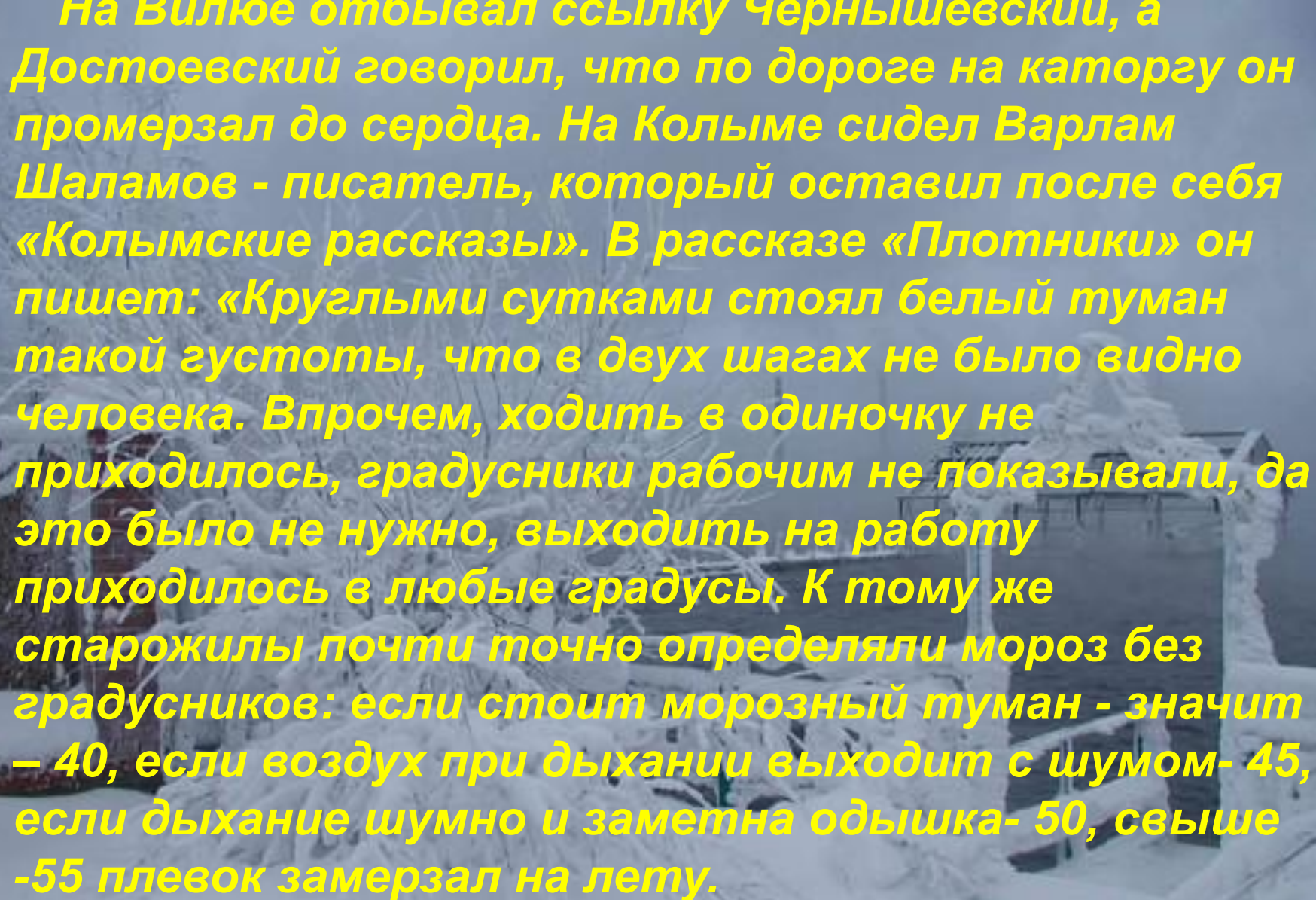
**В Сибири говорят: 100 тысяч – не деньги,
100 км. – не расстояние,
100 часов – не время.**



A winter landscape with a snow-covered field and a path leading towards a bright sun in a hazy sky. The sun is low in the sky, creating a soft glow. The path is made of dark earth or ice, winding through the snow. There are some rocks and small bushes along the path. The overall scene is peaceful and serene.

Сибирь- место ссылки. В Тобольске отбывали каторгу декабристы- друзья и современники Пушкина.

« Во глубине сибирских руд
Храните гордое терпенье,
Не пропадёт ваш скорбный труд,
И дум великое стремленье».



На Вилжье отбывал ссылку Чернышевский, а Достоевский говорил, что по дороге на каторгу он промерзал до сердца. На Колыме сидел Варлам Шаламов - писатель, который оставил после себя «Колымские рассказы». В рассказе «Плотники» он пишет: «Круглыми сутками стоял белый туман такой густоты, что в двух шагах не было видно человека. Впрочем, ходить в одиночку не приходилось, градусники рабочим не показывали, да это было не нужно, выходить на работу приходилось в любые градусы. К тому же старожилы почти точно определяли мороз без градусников: если стоит морозный туман - значит – 40, если воздух при дыхании выходит с шумом- 45, если дыхание шумно и заметна одышка- 50, выше -55 плевков замерзал на лету.

Подходила зима 1940/41 года, бесснежная, злая, колымская. Холод сжимал мускулы, обручем давил на виски».

По стр.236 и рис. 97
назовите следствия резкой
континентальности климата.





Итак, мерзлота- это следствие климатических условий с одной стороны и причина определённого развития других компонентов природы и явлений с другой.



Рассмотрим более сложную схему.

Мерзлота влияет:

- На процесс почвообразование (замедляет его).*
- На рельеф (при таянии мерзлоты грунты проседают, образуются термокарстовые котловины. Ледяные бугры - гидроакколиты высотой 40-30 м.- булгунняхи.)*
- Наледи.*
- Растёт только лиственница.*
- Не даёт образовываться грунтовым водам, способствует образованию болот, озёр, многоводности рек.*

Назовите и покажите реки Средней и Северо-Восточной Сибири.

Ангара- дочь Байкала, Лена - самая длинная река России =4400км. И имеет вторую дельту в мире после Миссисипи, две Тунгуски и др.

Ответе на вопросы, каковы свойства рек?



Возьмите первый лист с вопросами и ответьте на 3 вопрос: «Определите, как следует описываемое природное явление: «...На реке в это время каждый год из-за таяния снега бывает самый высокий уровень воды, так что пойма вся затоплена».



Судоходство на реках осложняется большой продолжительностью ледового покрова, маловодностью летом, порожи́стостью. Малые реки ненадёжные источники водоснабжения. Т. К. зимой из-за многолетней мерзлоты они лишаются питания за счёт подземных вод. В связи с этим во многих местах приходится для водоснабжения использовать подмерзлотную воду, добываемую с помощью глубоких скважин.

Ото льда реки начинают вскрываться с верхнего течения, поэтому образуются торосы, из-за которых происходят наводнения. Спасатели взрывают льдины.



Реки Сибири – центры исторических событий.

17 апреля 1912г. Россию потрясло событие, получившее название «Ленский расстрел». На берегах Лены, в глухой тайге, на приисках золотопромышленного товарищества была открыта стрельба по почти трёхтысячной колонне рабочих, намеревавшихся вручить жалобу прокурору о притеснениях начальства и петицию об освобождении арестованных товарищей.

270 рабочих погибли, 250 было ранено.

«Слух обо мне пройдёт по всей Руси великий

И назовёт меня всяк сущий в ней язык

И гордый внук славян, и финн, и ныне дикой

тунгус...»

Кто такие тунгусы? При царизме тунгусов считали бродячим инородцами. Они кочевали, ставя на привалах дымные шалаши, «чумы», заболевшего лечил знахарь. Шаман, который бил в бубен, изгонял злых духов. Грамотных среди эвенков не было вовсе. Сейчас у них свой округ- Эвенкийский. А пророчества великого поэта сбылись: в любом книжном магазине эвенки могут купить томик Пушкина на эвенкийском языке.





Домашнее задание

**Выполнить практическую работу на стр.235,
вопрос 2 в виде таблицы, параграф 40.**