

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Партизанская средняя общеобразовательная школа»



Тема урока : Многолетняя мерзлота

Класс : 5

по УМК «Моя Родина Намский улус»

Выполнил: Муксунов Роберт Васильевич
учитель географии

*Ребята прежде чем
изучить новую тему
давайте повторим то, что
мы с вами изучали на
прошлом уроке.

* Повторение изученного



СОСТАВЬ МОЗАИКУ

Вопрос 1: Сколько дней в году?

нет 315

да 365

нет 366

Вопрос 2: 22 июня наступает день...

да Летнего солнцестояния

нет Осеннего равноденствия

нет весеннего равноденствия

Вопрос 3: 23 сентября наступает день...

нет Зимнего солнцестояния

нет Летнего солнцестояния

да Осеннего солнцестояния

* Повторение изученного



Составь мозаику

Вопрос 4: В какие дни день и ночь делятся одинаковое время?

да 23 сентября 21 марта

нет Дни зимнего и летнего солнцестояния

нет 22 декабря и 22 июня

Вопрос 5: как называется самый короткий день и самая длинная ночь в году?

нет полярная ночь

да День зимнего солнцестояния

нет День летнего солнцестояния

Вопрос 6: В каком году отмечена самая низкая температура в Намцах?

нет 28 декабря 1965г

нет 13 января 1971г

да 26 декабря 1972 г

*** Если здесь ты прежде не бывал –
Знай, читатель мой и собеседник:
Здесь, как в доме, есть внизу подвал –
Мерзлота, природный вечный ледник.**

*** Там чистейший лёд пластами сжат,
Там, на удивленье поколеньям,
Словно в холодильнике, лежат
Мамонты, не тронутые тленьем.**

*** О чем говорится в
стихотворении?**

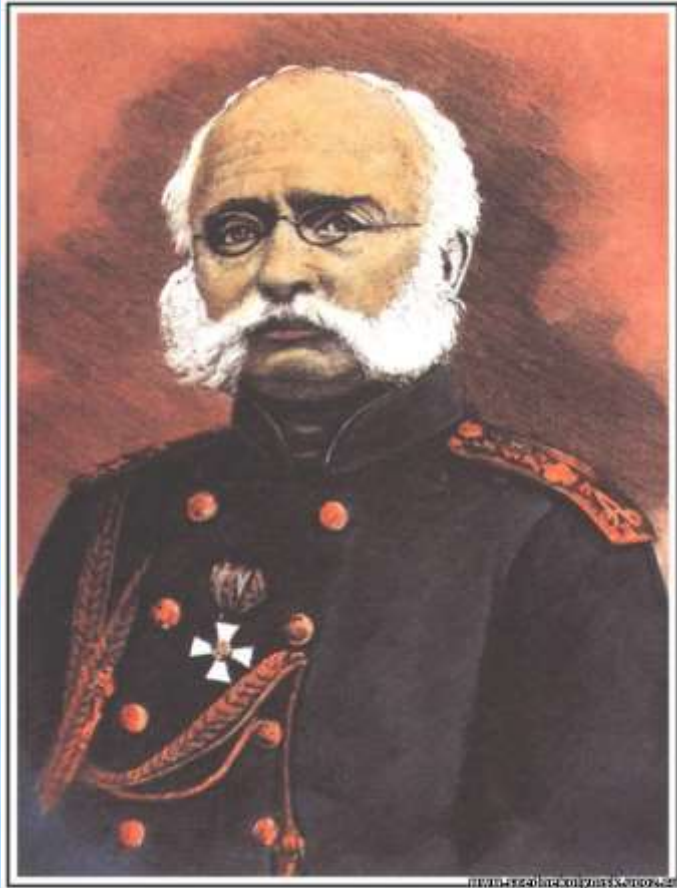
* МНОГОЛЕТНЯЯ МЕРЗЛОТА

- * Цели :
- * Формировать представление о Шахте Шергина, многолетней мерзлоте и формах связанных с многолетней мерзлотой.
- * Раскрыть влияние многолетней мерзлоты на хозяйственную деятельность человека

* Шахта Шергина

С шахтой Шергина связана память о человеке, чье имя навсегда вошло в историю науки. Федор Шергин, выходец из северного русского города Великий Устюг, Прожил в Якутске 13 лет с 1826 по 1838гг. Он имел свое торговое дело, служил управляющим конторой Российско-Американской компании, которая осваивала богатства Аляски, бывшей в те годы еще владение России. Перед тем как приехать в Якутск, Ф.Шергин несколько лет провел в верховьях Лены в с. Качуг. Ему было известно, что в качугской степи через буровую скважину получили воду из-под вечномёрзлой толщи с глубины 60 сажен (128-129м) .Опираясь на этот опыт, Ф.Шергин решил вырыть колодец во дворе своего дома в Якутске. Летом 1827г Ф.Шергин начал рыть колодец. Через два года колодец достиг глубины 15м, земля была по прежнему мерзлой.

* **Фердинанд Петрович Врангель** — российский военный и государственный деятель, барон, путешественник, мореплаватель и полярный исследователь,

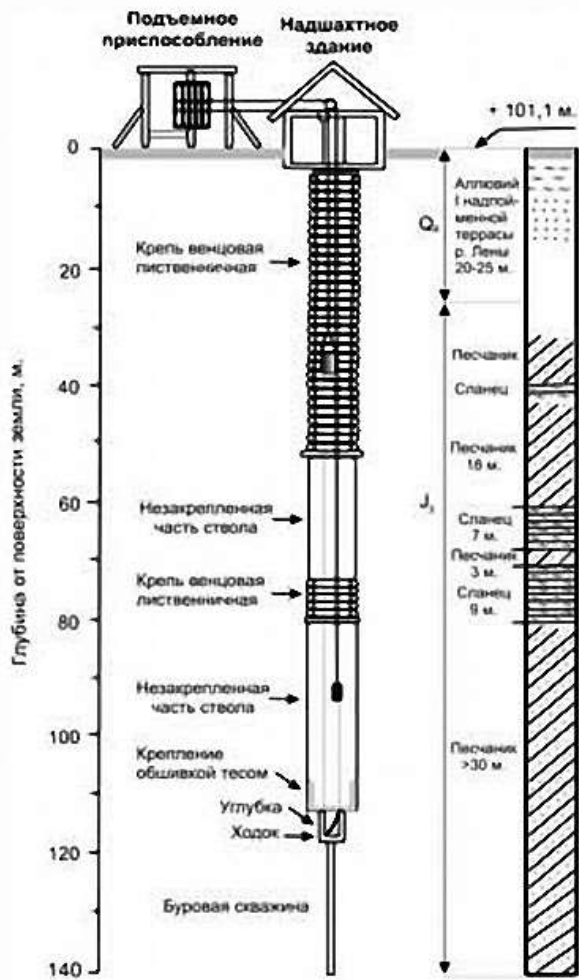


Летом 1829 г. приехал в Якутск с семьей известный исследователь северных окраин Восточной Якутии и Чукотки Ф.П. Врангель, именем которого назван остров в Чукотском море.

В этом же году Ф.П. Врангель, осмотревший колодец, убедил Шергина продолжить рытье колодца в науч. целях, а также рекомендовал по мере углубления колодца измерять температуру земли на дне шахты и температуру наруж. воздуха вблизи нее. Результаты своих наблюдений Ф. Шергин сообщал в Академию наук. Это были первые в мире науч. данные о температуре в столь мощной вечномерзлой толще. В 1837 работы прекратили на глуб. 116,5 м. В тот же год Ф. Шергин уехал на родину.



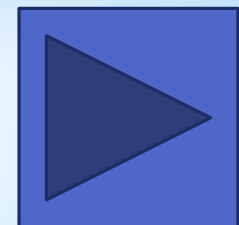
* В настоящее время шахта Шергина получила статус объекта культурного наследия.



Схематический технический и геологический разрезы шахты Шергина по материалам обследования в 1937 году

***Используя текст учебника,
стр 53-54 заполнить таблицу.**

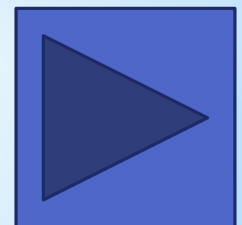
Шахта Шергина	
Место нахождения	
Когда начато?	
Год завершения	
Глубина шахты	
Дало начало изучения	
Год открытия Института мерзлотоведения	



* ПРОВЕРЬ СЕБЯ.

Шахта Шергина

Место нахождения	Г.Якутск
Когда начато?	1827
Год завершения	1837
Глубина шахты	116,4
Дало начало развитию науки	мерзлотоведения
Год открытия Института мерзлотоведения	1960г. Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН





ФИЗМИНУТКА

*Что такое многолетняя мерзлота?

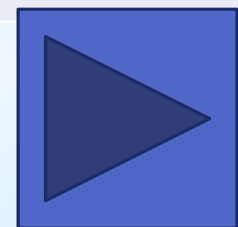
Работа с текстом учебника.

На стр. 54 найти определение понятия **многолетняя мерзлота** и выписать в тетрадь.

Многолетняя мерзлота – это породы в земной коре, сохраняющие температуру ниже нуля градусов в течение длительного времени.

* Используя текст раздела «Понятие о многолетней мерзлоте», «Формы рельефа» на стр 54 заполнить таблицу

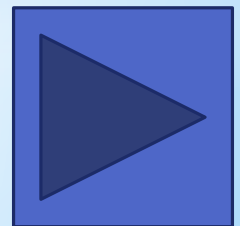
Многолетняя мерзлота	
1.Формирование многолетней мерзлоты связано	
2.Максимальная глубина многолетней мерзлоты. Где оно находится?	
3. Глубина многолетней мерзлоты в Намском улусе	
4.Формы рельефа связанные с многолетней мерзлотой	



* ПРОВЕРЬ СЕБЯ.

Многолетняя мерзлота

1. Причина формирования многолетней мерзлоты	Связано с сильным похолоданием климата (ледниковым периодом)
2. Максимальная глубина многолетней мерзлоты. Где оно находится?	1,5 км, в бассейне р. Марха, приток р. Вилюй.
3. Глубина многолетней мерзлоты в Намском улусе	150-500м.
4. Талики ми называется	Толща немёрзлых пород.
4. Формы рельефа связанные с многолетней мерзлотой	Аласы, булгунньяхи, быллары, байджарахи.



* ФОРМЫ РЕЛЬЕФА



Булгуннях

* ОХРАНА И ЗНАЧЕНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ МЕРЗЛОТЫ

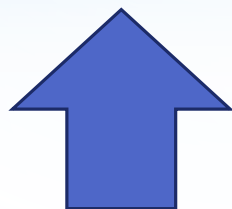
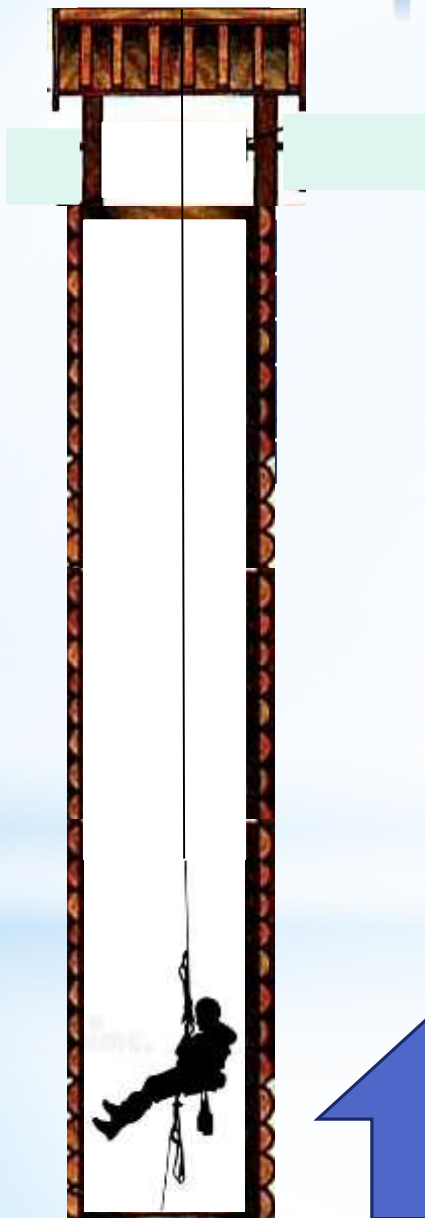
- * 1. Строительство жилых домов на сваях.
- * 2. Отсыпка места строительства дороги.
- * 3. Питает растительность.



* Использование в качестве погребов (булус)



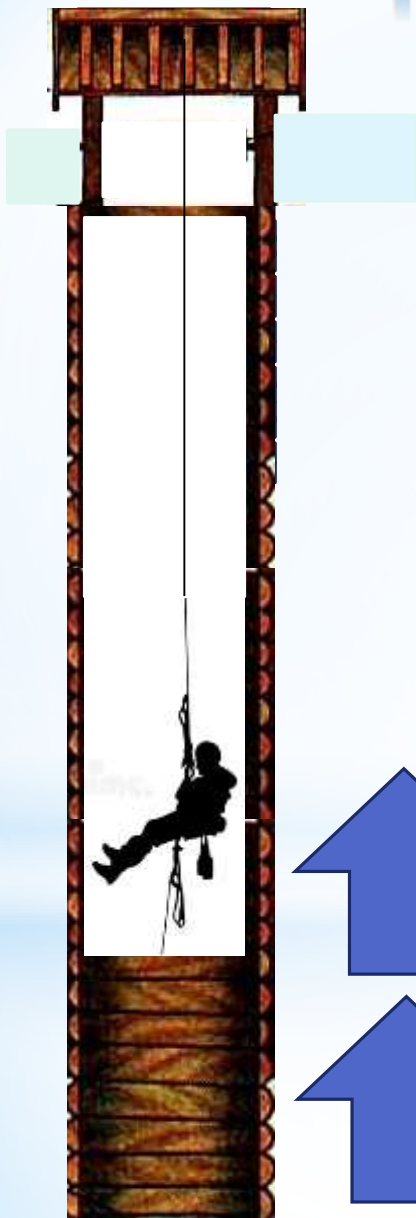
ПОМОГИ ПОДНЯТЬСЯ



*1. Кто решил вырыть колодец в Якутске
получения воды?*

Федор Шергин

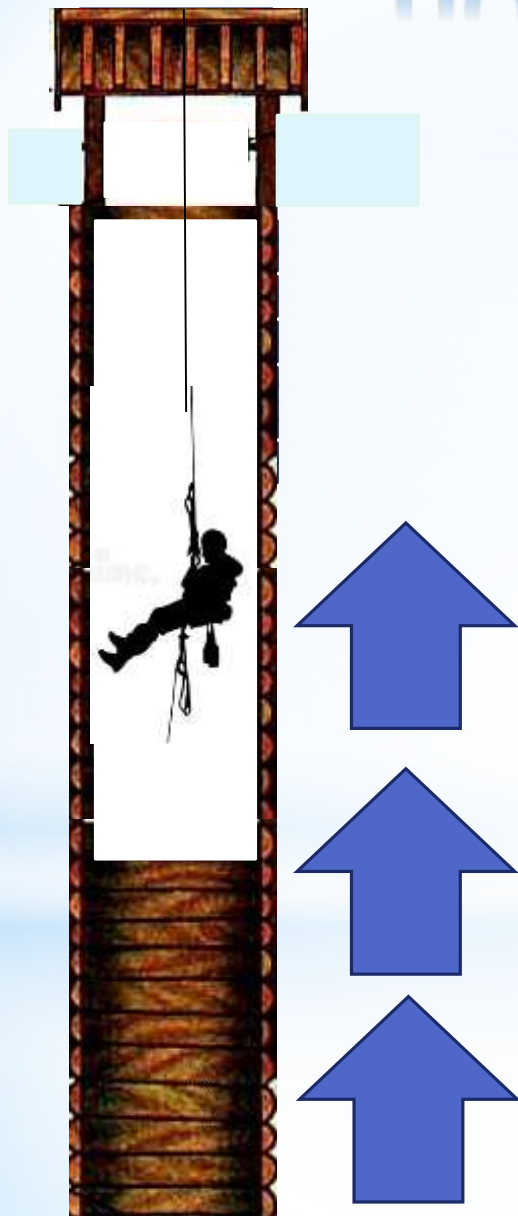
ПОМОГИ ПОДНЯТЬСЯ



2. В каком году Шергин начал выкопать Колодец?

1828 г

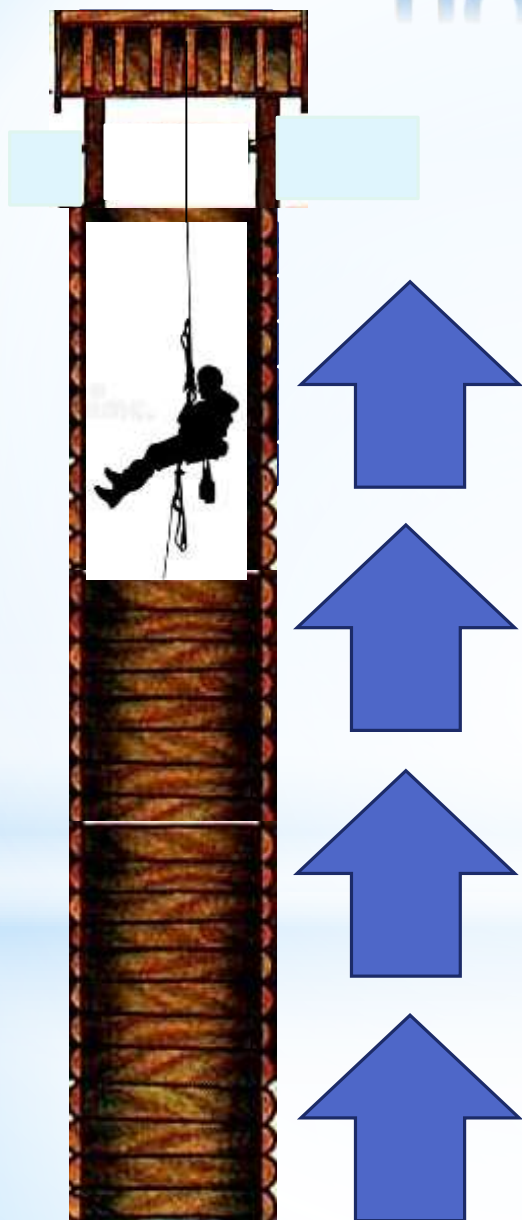
ПОМОГИ ПОДНЯТЬСЯ



3. Какова глубина шахты Шергина?

116,4

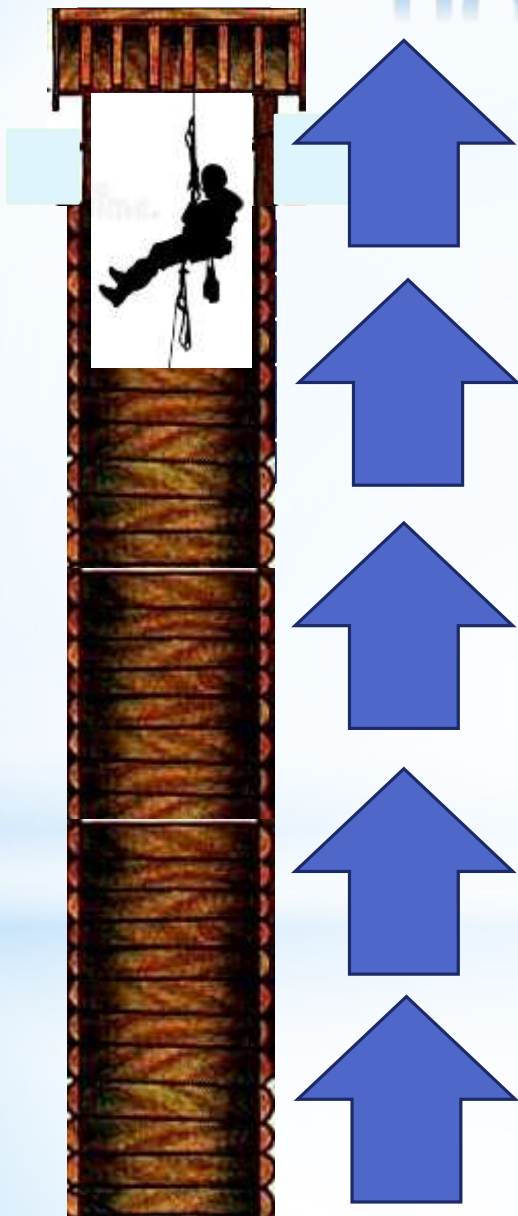
ПОМОГИ ПОДНЯТЬСЯ



4. Какие формы рельефа связаны с многолетней мерзлотой?

Аласы, булгунняхи, байджарахи

ПОМОГИ ПОДНЯТЬСЯ



5. В каком году был основан Институт мерзлотоведения в Якутске?

1960 г

*СПАСИБО ЗА УРОК!