

Тема урока:

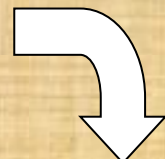
Природа арктических пустынь, тундр и лесотундр

Задачи:

- Определить главные особенности географического положения и природы арктических пустынь, тундр и лесотундр на территории РФ;
- Познакомиться с главными представителями животного и растительного мира арктических пустынь, тундр и лесотундр;
- Выяснить, каковы способы адаптации живых организмов к условиям арктических пустынь, тундр и лесотундр.

Климатический пояс:
 $t_{я} = \dots$; $t_{н} = \dots$;
Кол-во осадков:

Органический мир:
.....
.....
.....



ГП:
.....
.....

ГП:
.....
.....

Арктические
пустыни

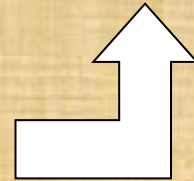
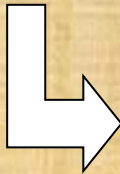
Тундра
и ягель

Почвы:
.....
.....

Почвы:
.....
.....

Климатический пояс:
 $t_{я} = \dots$; $t_{н} = \dots$;
Кол-во осадков:

Органический мир:
.....
.....
.....



Растительный мир арктических пустынь и тундры



ПОЛЯРНЫЙ МАК



ШИКША



КАМНЕЛОМКА

Животный мир арктических пустынь и тундры



БЕЛЫЙ ГУСЬ



**ГАГ
А**



НЕРПА



БЕЛЫЙ

Климатический пояс:

$t_{я} =$;

Кол-во осадков:

$t_{и} =$

Климатический пояс: Арктический

$t_{я} = -16^{\circ} \text{ C} ; - 32^{\circ} \text{ C} ; \quad t_{и} = 0^{\circ} \text{ C} ;$

Кол-во осадков: **200 – 300 мм в год**



ГП: занимает территорию островов Северного Ледовитого океана

ГП: занимает территорию вдоль побережья Северного Ледовитого океана до параллели 64° - 65° с.ш.

Арктические пустыни

арктические почвы, не образуют сплошного покрова

Тундра и лесотундра

Почвы: тундровые примитивные,

Климатический пояс: Субарктический

$t_{я} = -8^{\circ} \text{ C} ; - 32^{\circ} \text{ C} ; \quad t_{и} = +8^{\circ} \text{ C} ;$

Кол-во осадков: **200 - 400 мм в год**

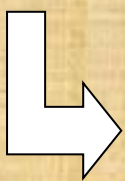
Климатический пояс:

$t_{я} =$;

Кол-во осадков:

$t_{и} =$

лесотундре.



Убери



Белый медведь



Морж



Рысь



Тупик



Полярный мак



Лемминг



Песец



Клевер

Арктические

тупици

Убери



Ландыш



Волк



Белая куропатка



Северный олень



Ягель



Зубр



Морошка



Заяц

Тундр

Каким образом животные и растения приспособиливаются к обитанию в суровых условиях арктических пустынь, тундры и лесотундры?

Адаптация – соответствие внешнего и внутреннего строения, интенсивности физиологических процессов условиям среды.



**Спрятаться,
обмануть**



**Перестроить внешнее строение
и физиологические процессы**





Овцеб

Адаптация растений к условиям арктических пустынь и тундры



Низкорослость (20-40 см), уменьшение площади листовой пластинки, развитие корневой системы вдоль земной поверхности

Низкие температуры, вечная мерзлота

Проблемы с всасыванием холодной воды корнями

Невозможность развивать мощную корневую систему



Вереск

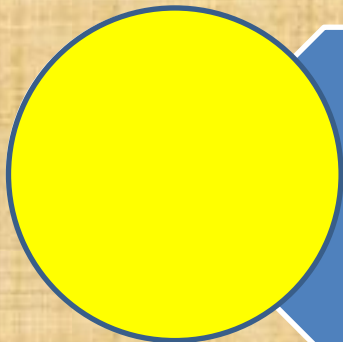
Листья свернуты почти в трубочку

Устьица расположены на нижней стороне листа, окружены волосками

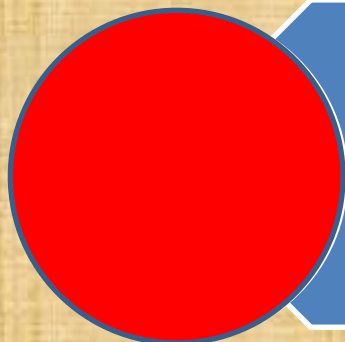


Предположите, учитывая особенности природы арктических пустынь и тундры, какие виды хозяйственной деятельности может развивать здесь человек?

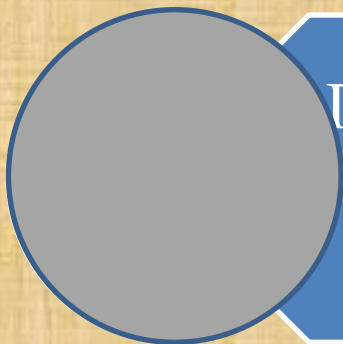
- Выращивание зерновых культур
- Пастбищное животноводство
- Электроэнергетика
- Птицеводство
- Садоводство
- Рыболовство
- Добыча полезных ископаемых



Понял все, работал, когда было необходимо, самостоятельно



Разобрался в материале темы, но на каждом этапе урока нуждался в помощи учителя и одноклассников



Плохо разобрался в теме, старался не думать самостоятельно, ждал, когда задания выполнят другие ученики.

Спасибо за участие!

Домашнее задание:

§ 38, устно вопрос 2, вспомнить, какие виды полезных ископаемых можно добывать в пределах рассматриваемых зон.