

Озёра

России

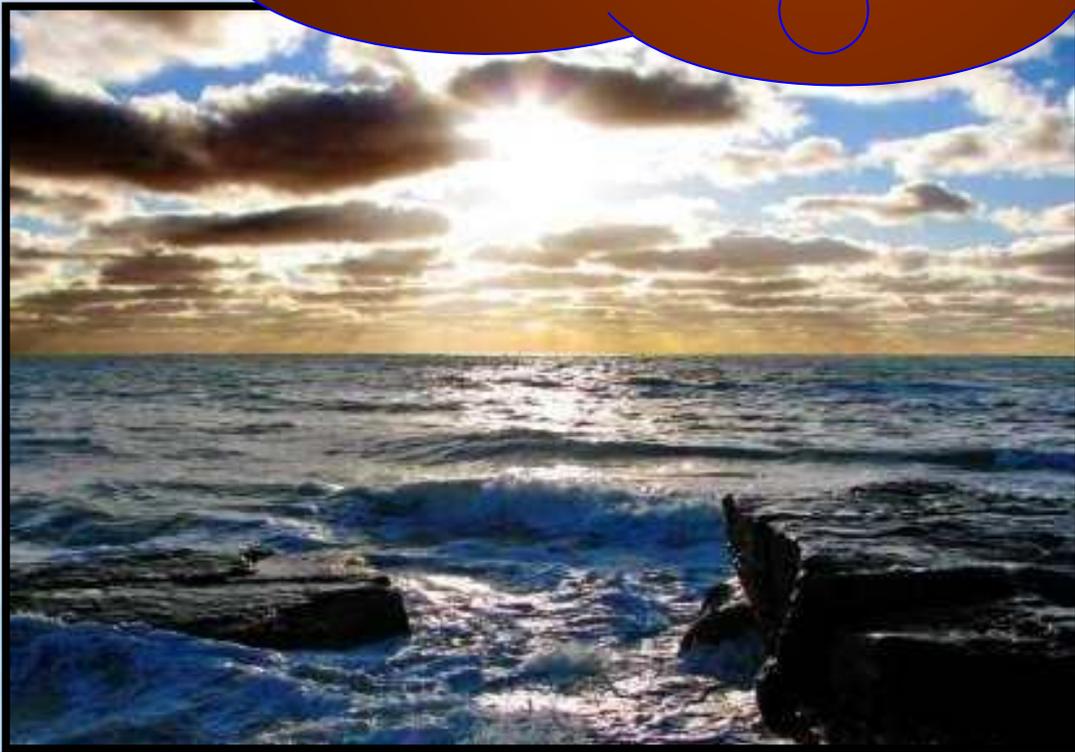
План урока:

- Повторить: Болота. Типы болот.
- Познакомиться с озерами России.
- Дать им краткую характеристику.
- Вспомнить виды озер (по происхождению, по стоку воды, по солености)
- Узнать значение озер в жизни и хозяйственной деятельности человека

Озеро – это природное углубление, называемое котловиной, заполненное водой.

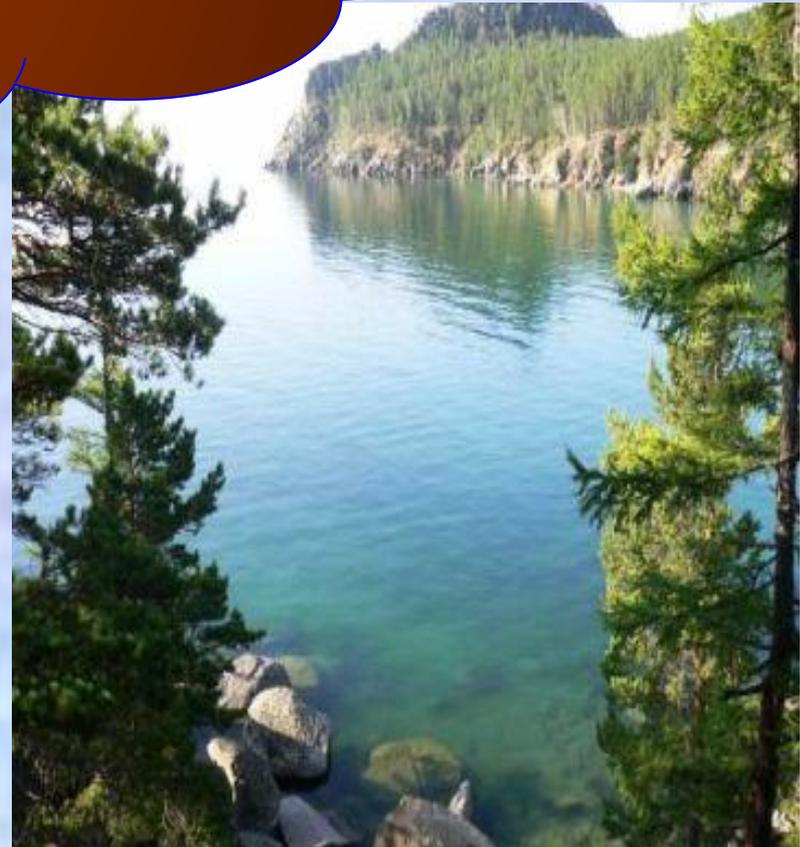
Каспийское море-озеро

Самое большое озеро на Земле. В прошлом оно соединялось с морем и было морем. За размеры и солёность её называют морем.



озеро Байкал

Самое глубокое озеро на Земле. Его глубина составляет 1620 м. Озеро Байкал содержит около 10% пресной воды на Земле.



Озера – «глаза земли».

На территории России разбросано немногим более 3 млн. озер.



Самое большое в мире по площади - Каспийское море-озеро.

Самое глубокое в мире- озеро Байкал.



Озера России.



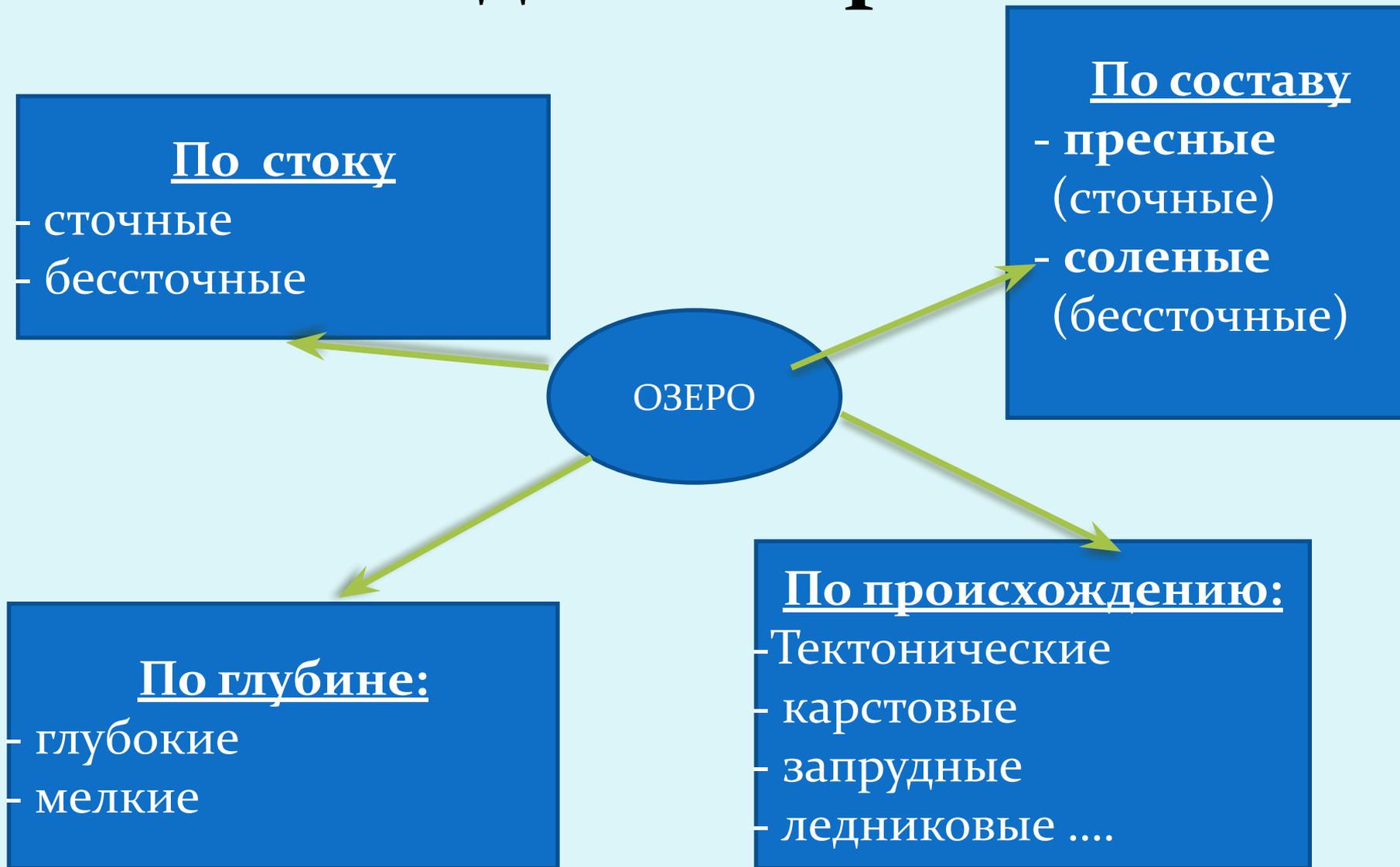
Размещение озер по территории России весьма неравномерно и зависит от многих причин:

- геологического строения и рельефа местности;
- климатических условий;
- особенностей залегания грунтовых вод

Количество озер значительно уменьшается к югу в связи с ростом засушливости климата, их соленость тоже увеличивается.



Модель озера



Озеро

Сточное



Реки впадают и
вытекают

Бессточное

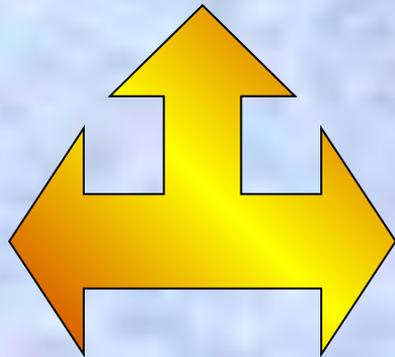


Реки впадают, но
не вытекают

Озёра (по степени солёности)

Солёные более 35 ‰

Пресные
до 1 ‰



Солоноватые
от 1 ‰ до 35
‰

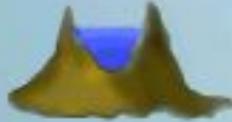
‰ промилле

Мёртвое море



Вода некоторых озёр содержит много солей. Солёность Мёртвого моря-озера около 270‰. В этом море невозможно утонуть, в нём почти отсутствуют организмы.

Типы озер по происхождению.

Название	Способ образования	Рисунок в плане	Примеры
Тектонические	Заполнение водой трещин в земной коре		Байкал
Остаточные	Котловина унаследована от древнего моря		Каспий
Вулканические	Заполнение водой кратеров потухших вулканов		Кроноцкое (Камчатка)
Ледниковые (моренные)	Заполнение водой неровностей холмисто-моренного послеледникового рельефа		Чудское Ильмень Селигер и др. озера северо-запада России
Ледниково-тектонические	Неровности земной поверхности, обработанные покровными ледниками		Ладожское Онежское
Старичные (пойменные)	Остатки старого русла реки		Мелкие озера, обычно расположенные в поймах рек

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ОЗЕРНЫХ КОТЛОВИН НАШЕЙ СТРАНЫ

ПРОИСХОЖДЕНИЕ	ОЗЕРО	ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
ТЕКТОНИЧЕСКОЕ	БАЙКАЛ	ГОРНЫЕ РАЙОНЫ ЮГА СИБИРИ
ВУЛКАНИЧЕСКИЕ	КУРИЛЬСКОЕ	П-ОВ КАМЧАТКА
ТЕРМОКАРСТОВОЕ	НЕДЖЕЛИ	РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)
ЛЕДНИКОВОЕ	ОНЕЖСКОЕ,	СЕВЕРО-ЗАПАД РОССИИ
ЕСТЕСТВЕННЫЕ ПЛАТИНЫ(ЗАВАЛЫ)		КАВКАЗ , ГОРНЫЕ РАЙОНЫ
ОТСЕЧЕНИЕМ ЧАСТИ АКВАТОРИИ МОРЕЙ	ЛИМАНЫ	БЕРЕГА АЗОВСКОГО И ЧЕРНОГО МОРЕЙ
ИСКУССТВЕННЫЕ ВОДОХРАНИЛИЩА	КРАСНОЯРСКОЕ	РЕКА ЕНИСЕЙ

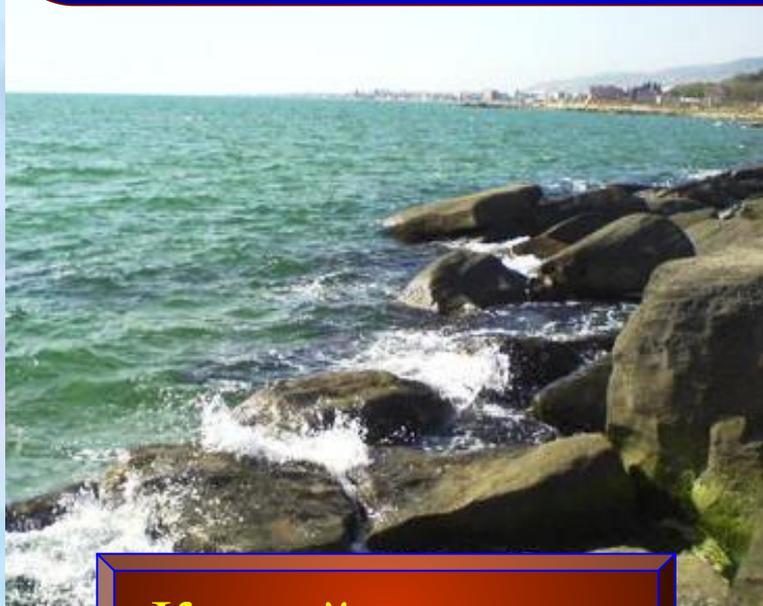
Происхождение озёрных котлов

Тектоническое

Самые большие и самые глубокие озёра образуются в результате тектонических движений земной коры. При медленном опускании обширных участков или в трещинах земной коры.



Байкал



Каспийское море



Аральское море

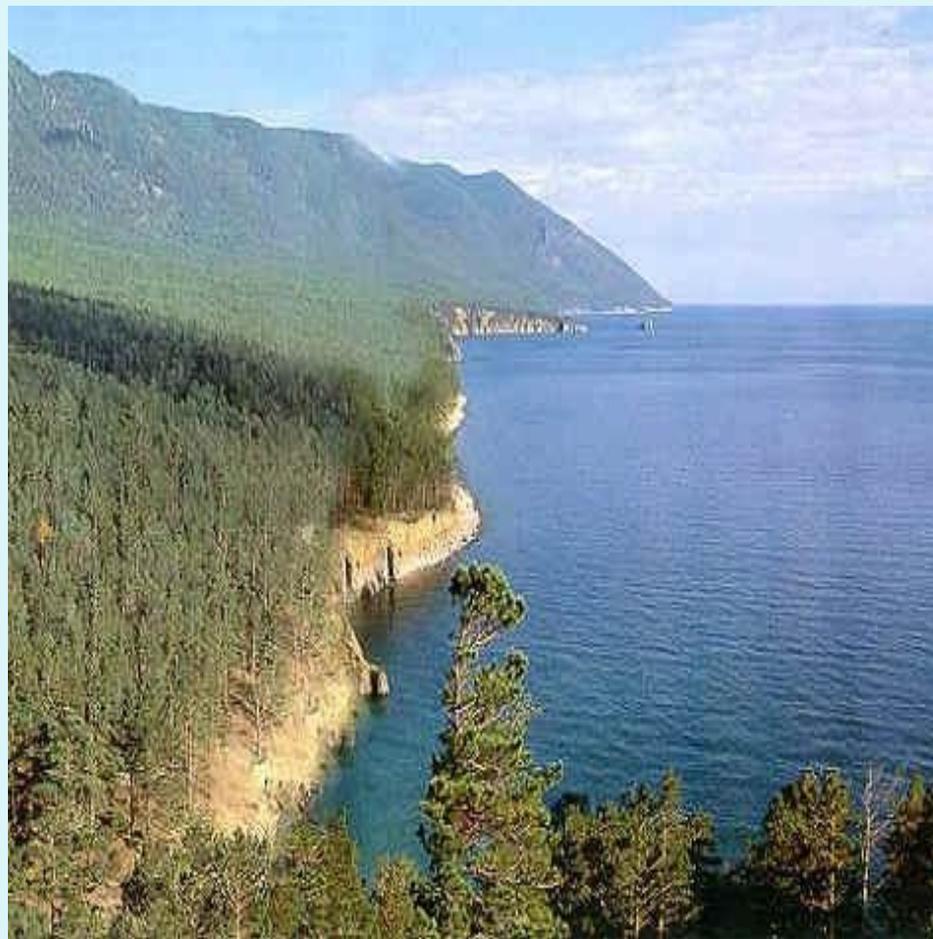
БАЙКАЛ

озеро тектонического происхождения

Пресноводное озеро на юго-востоке Сибири, в Азии. Расположено на высоте 456 м и окружено горами длина 636 км, ширина 48км, глубина 1620 м. объем воды 23 тыс.м³ – около 1/5 мировых запасов пресной воды.

На Байкале 27 островов. Впадает 336 рек, вытекает р. Ангара. Температура воды в августе 9 – 12 °С, у берегов до 20° С. Вода очень прозрачна. Флора и фауна включает около 1800 видов, из них 3/4 эндемики.

Зона туризма и отдыха.



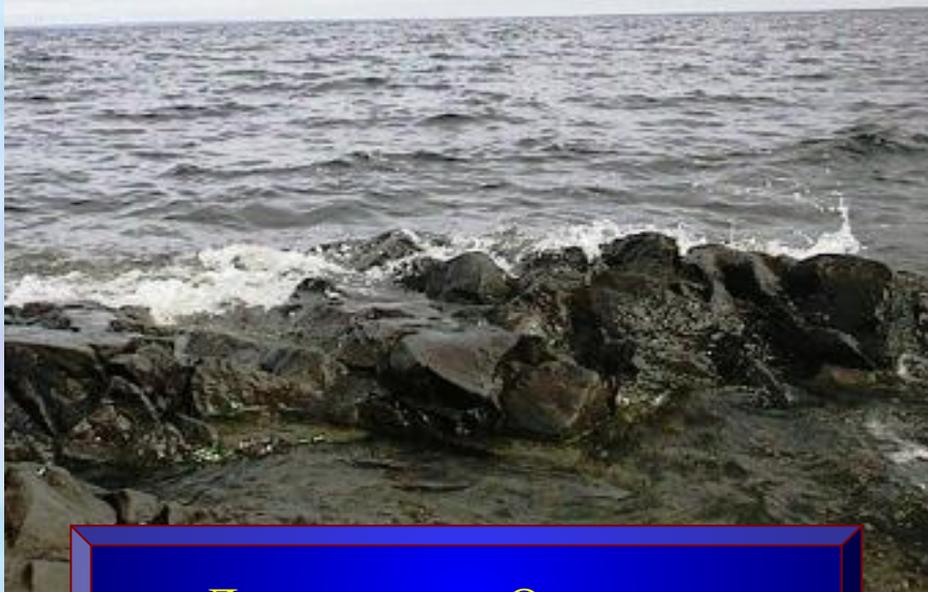
Происхождение озёрных котлов

Ледниковое

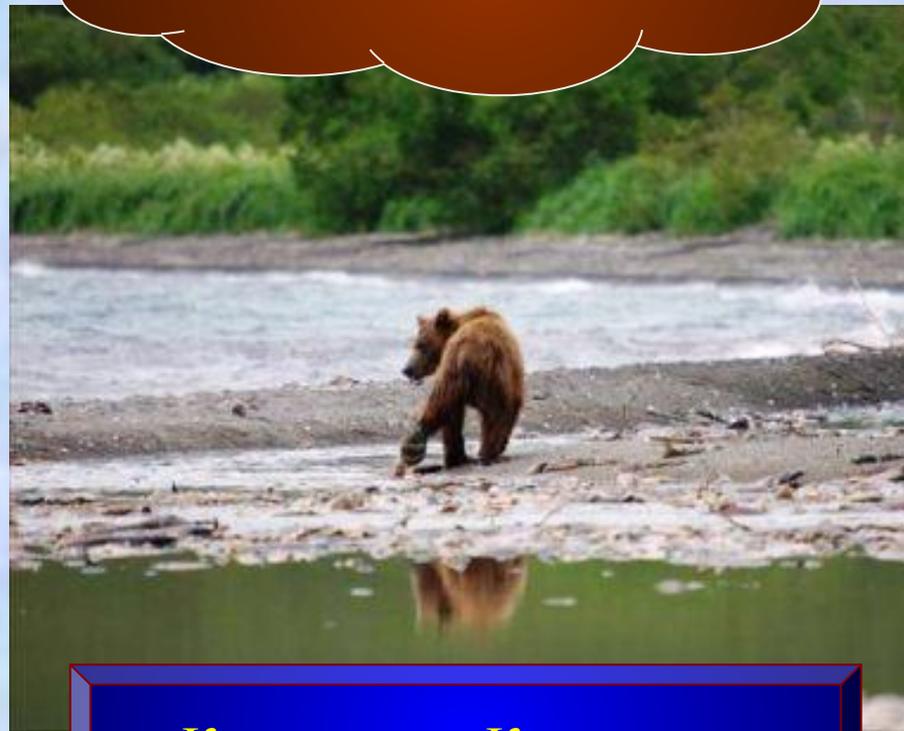
Вулканическое

Озёра образующиеся
в результате
деятельности ледника

Озёра занимающие
кратеры вулканов.



Ладожское и Онежское



Кроноцкое и Курильское

Озера ледникового происхождения

Онежское

- Озеро расположено на северо-западе европейской части России, в Карелии. Площадь 9,7 тыс.км². глубина до 127 м. северные и северо-западные берега – скалистые, сильно изрезанные, южные – низкие, нерасчлененные. Много островов. Впадают реки Шуя, Вытегра, Водла и др., вытекает река Свирь. Замерзает в ноябре, вскрывается в мае. Озеро судоходное, рыбопромысловое



Озера вулканического происхождения Курильские

- Озеро - крупная кальдера, внутри которой расположилось кратерное озеро в южной части полуострова Камчатка. Площадь около 77 км², средняя глубина 176 м, питание снеговой и дождевое. Колебание уровня воды 1.3 м. средняя температура воды 7,6°С, максимальная 10.8°С.
- На озере несколько островов: Саманг, Чаячий, Сердце, Низкий.
- Самое значительное нерестилище нерки, лосося.
- В бухте Теплая на востоке озера выходы минеральных горячих вод.
- Красивейшее место отдыха.



Происхождение озёрных котлов

Карстовое

Запрудное

Озёра образующиеся в результате вымывания подземными водами легкорастворимых пород и провала верхнего слоя. В результате провала верхнего слоя образуется озёрная котловина, которая заполняется водой.

Озёра возникающие, если русло реки перегораживает обвал.



Сарезское

ТЕРМОКАРСТОВОЕ ОЗЕРО НЕДЖЕЛИ



- Находится на территории республики Саха (Якутия) Озеро располагается во впадинах, образовавшихся в результате карстовых процессов – растворения известняков или гипса подземными или дождевыми водами. В ширину озеро меньше, чем в глубину. Отличается необычайной красотой, чистотой и прозрачностью воды

Происхождение озёрных котлов

Старицы

Это небольшие озера.
На картах с мелким масштабом они не отмечаются. Образуются озера старицы на участках прежнего русла реки, изменившей свое направление. Они серповидной формы.





Вид со спутника
меандрирующего
русла реки
Сунгари: в
речной долине
видны
серповидные
старицы

Меандры реки Новитна (Аляска); на переднем плане видна короткая дугообразная старица, справа на среднем плане — длинная дугообразная старица - Большое (Луховицкое) озеро



ЛИМАНЫ

- Лиманы – расширенные, вытянутые устья рек и речных долин, затопленные морскими водами и превратившиеся в мелководные заливы или озера. Открытые лиманы свободно соединяются с морем, закрытые отделены от моря косой.
- Лиманы характерны для побережий, где происходит опускание суши. В России лиманы распространены на северных побережьях Черного и Азовского морей. Многие лиманы отличаются целебными свойствами своих вод и грязей или служат источниками добычи поваренной соли.



Крымские лиманы

ЗНАЧЕНИЕ ОЗЕР

Озера – это источники пресной воды, пищевых продуктов, сырья, регуляторы стока, судоходные пути, чудесные места отдыха

В отличие от рек озера – водоемы со спокойной водой, но и они активно влияют на другие компоненты природы: создают дно и берега; обрывы и террасы; переполняют свои котловины торфом, илом, солью, превращая их в заболоченные равнины, солончаки и даже солей.

Озера влияют на климат: летом умеряют жару, зимой смягчают холода; увлажняют наветренные берега испаряющейся с их поверхности влагой



Озеро-водоем замедленного водообмена, важнейший природный ресурс.



Озера:-источники пресной воды
(Рыбинское водохранилище)



Биологические ресурсы



Поваренной соли



Транспортные пути

Жизнь озера



Небольшие озёра со временем мелеют, зарастают. Озеро превращается в болото.

Болото – сильно увлажнённый участок земной поверхности.