**Тема. Води суходолу Євразії.**

**ІПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

***Прийом «Встанови відповідність»***

Екваторіальний

Субекваторіальний

Тропічний:

Субтропічний

Помірний:

Субарктичний

Арктичний

1. Вологий та жаркий клімат.

2. Знаходиться «полюс холоду».

3. Переважають сухі пасати.

4. Є різко-континентальна область.

5. Охоплює південь Європи.

6. Холодний та сухий клімат.

7. Зима відрізняється від літа тільки кількістю опадів.

8. Охоплює острів Ісландія.

9. Середня температура січня - 28…-40°С, а липня – близько 0°С.

10. Нагадує вічне літо.

11. Опадів не буває роками.

12. Вологу приносять мусони з Індійського і Тихого океанів.

***Прийом «Мозковий штурм»***

- З’ясуйте, які території Євразії вирізняються найбільшою кількістю водойм, а які – найменшою. Поясніть чому.

**Річки басейну Північного Льодовитого океану** – Об (найбільший річковий басейн у Євразії), Єнісей (найповноводніша з них), Лена, Яна, Індигірка, Північна Двіна, Печора.

Річки беруть початок у горах Південного Сибіру, тому у верхів’ях мають гірський характер. Впадаючи в океан річки утворюють довгі й вузькі затоки, а річка Лена утворює велику дельту. Живлення переважає снігове. Узимку річки надовго замерзають. Навесні настає повінь. Річки судноплавні. На них збудовані гідроелектростанції.

**Об** бере свій початок в Алтайських горах. Російською Амазонкою назвав її письменник Єлпатьєвський. Чому? Справді, обидві могутні річки схожі між собою. Обидві беруть свій початок у горах, течуть до океану, перетинаючи найбільші у світі низовини з лісами і болотами, обидві приймають багато великих приток. Слово Об мовою народу комі означає «тітонька», «бабуся». Так ці люди називають рідну річку, висловлюючи велику любов і повагу до неї. У Обі два витоки – Катунь і Бія.

Катунь зароджується від льодовика на найвищій горі Алтаю – Білорусі, це бурхлива річка, а Бія витікає з Телецького озера Алтаю, вона спокійна.

Розбиваючи Саяни,

Єнісей знаходить путь,

Син ясного океану,

Наша гордість і могуть.

**Єнісей** витікає із Саянського нагір’я з озера Кара-Балик. Іонесу – «Велика вода» – так називали з давніх-давен цю річку корінні жителі (евенки). Росіяни ж – «Єнісей – батько», «Син – океану». На Єнісеї є місто Кизил, це географічний центр Азії.

Притоки Єнісею – Ангара, Нижня Тунгуска, Підкам’яна Тунгуска.

Ось що розповідає легенда.

«У давні часи, там де нині котить води Байкал, жив собі богатир з донькою Ангарою, вродливішої за яку не було в усьому світі. Жила вона в кришталевому палаці на дні підводного царства. Одного разу почула Ангара про красеня-юнака Єнісея і покохала його. Та батько вирішив видати її за багатого сусіду Ірхуту. Ангара запротестувала. Батько посадив непокірну дочку під замок і наказав стерегти її. Ангара попросила в богів волі. Боги наказали річкам і струмкам розмити стіни кришталевого палацу і випустити полонянку. Прокинувшись, старий Байкал почув шум і кинувся навздогін. Схопив він кам’яну брилу і жбурнув услід Ангарі, та не вцілив. Відтоді цей камінь лежить у місці виходу Ангари з Байкалу, і називають його Шаманським.

Розлючений батько кидав і кидав уламки скель на Ангару, яка втікала, та щоразу не влучав. Так у руслі Ангари утворилися численні кам’янисті пороги. Стомився старий, сів на камінь і заплакав, а Ангара добігла до Єнісею, пригорнулась до нього, і вони разом подались до моря». Якого? (Карського)

У річки Волги є сестра – це **Лена**.

Там Лена в чистій бистрині,

Як Ніл, народи напуває

І врешті береги втрачає,

Як море плине вдалині.

З байкальських гір бере свій початок Лена. Одним із перших описав її красу Буличов у своїй книзі «Подорож по Східному Сибіру, виданій в 1856 році: «Лена… є найпрекраснішим й найвеличнішим видовищем, яке можна уявити». Її притоки: Вілюй, Нюя, Муна – ліві, Вітім, Ольокма, Алдан – праві. Багато людських страждань бачили скелі й ліси берегів Лени. Там у тривалому засланні знемагали кращі сини народу. «Рікою печалі» називали її.

**Річки басейну Атлантичного океану** – Дунай, Дніпро, Дністер, Одер, Рейн, Ельба, Вісла, Темза, Сена. Беруть початок переважно в горах. Живлення переважно дощове, але є і снігове. Повноводні протягом року. У суворі зими річки замерзають. Річки судноплавні. На них збудовані гідроелектростанції.

«Чудовий **Дніпро** у тиху погоду, коли вільно і плавно мчить крізь ліси й гори повні води свої», – так писав відомий письменник М.Гоголь.

У глибині смоленських лісів, у болоті, що під селом Аксеніно Саричевського району Смоленської області на Валдайській височині, яка є частиною Східноєвропейської рівнини, бере початок Дніпро.

Стародавні греки звали його Борисфен, римляни – Данапріс, турки – Узу, а слов’яни – Славутич.

Ця річка оспівана у віршах, піснях, поемах. Ось як пише Іван Нехода:

Розлився Дніпро, богатир величавий,

Слов’янська чудо-ріка,

Краса України,

Народів трьох слава

Вільна, широка, дзвінка.

«Тихо, тихо **Дунай** воду несе», – співається в українській народній пісні. Географи люблять жартувати, що захід Європи починається у витоках Дунаю, а схід – у гирлі його.

Дунай протікає через територію Німеччини, Австрії, Угорщини, Словаччини, Румунії, Югославії, Болгарії, України.

Витоки Дунаю – гірські річечки Бреге і Бригах. Спочатку Дунай – це гірська річка, а потім рівнинна. На острові Маргіт, що знаходиться в межах Будапешта, є незвичайний музей, присвячений Дунаю.

Ось що розповідає про Дунай стародавня легенда. «Жили собі два брати-велетні: одного звали Карпатом, другого – Балканом. Розкидала їх доля в різні кінці. То вони так і жили в довгій розлуці. Та от якось зустрілися, хотіли кинутись один одному в обійми, аж раптом став поміж ними пінявою хвилею третій богатир – Дунай – і закричав: «Ану, розступіться браття, гора з горою не сходиться!» від цього крику богатирського заклякли брати, закам’яніли. Так і залишилися стояти навіки один проти одного: на півночі – Карпати, на півдні – Балкани, а поміж ними тече річка Дунай. Вузька частина проходу називається Залізними Воротами. Залізні Ворота завжди були грізною перепоною на шляху до внутрішніх областей Дунайського басейну. Руїни численних замків і фортець свідчать про те, що цей район був майже не доступний, а серцем укріпленої твердині були Залізні Ворота».

Найстародавнішу назву дали греки і означала вона «Бог річок». В Античні часи, як свідчать Страбон, Аристотель, річка ця називалася Данувіс, що означало «Стрімка річка».

Давньогрецький поет Гесіод називав Дунай сином Бога океану, а Геродот вважав Дунай найбільшою річкою світу. Нині народи басейну Дунаю називають його однаково: німці – Донау, болгари – Дунав, угорці – Дуна, румуни – Дунаере, турки – Туна.

**Річки басейну Тихого океану** – Амур, Хуанхе (жовта, найкаламутніша річка світу), Янцзи (найбільша річка Євразії, довжина 5800 км), Меконг («Річка дев’яти Драконів»). Беруть початок на нагір’ї Тибет. Живлення дощове та льодовикове. Амур має снігове живлення. Улітку розливаються (мусони), взимку – міліють. Судноплавні. На них збудовані гідроелектростанції.

«Я в **Амур** закоханий», – так писав Антон Павлович Чехов. «Шуми Амур, шуми, наш батечку, тайгово річко, рідна, дорога», – так співали в російській народній пісні. Амур – найбільша річка Далекого Сходу. Китайці називали Амур Хейлуназян – річка Чорного Дракона. Це пошана і любов до річки, бо міфічна істота дракона приносить людям щастя. Евенки називали її Сілкар, Шілкар, Монгам, Хара-Мурен (Чорна річка). Амур утворюється з двох річок Шилки й Аргуні. Притоки його Зея, Бурея, Тунгарі, Уссурі.

**Річки басейну Індійського океану** – Інд, Ганг, Брахмапутра, Тигр, Євфрат. Беруть початок в Гімалаях та на Вірменському нагір’ї. Повноводні влітку, а маловодні взимку (мусони). Часті повені. Судноплавні. Живлення дощове і снігове. Вода річок використовується для зрошення полів.

**Ганг** річка богів – так розповідає стародавня індійська легенда.

Дуже давно була Ганга донькою гірського володаря Хімалая і красуні феї Манерами – текла по небу і називалась річкою богів. Боги, що жили на висоті Гімалаїв, обмивалися в її водах, а богині полоскали свої коси, вплітали перлисті струмені потоку. Біля підніжжя гір жили люди. Нещадне пекуче Сонце випалювало посіви, і не було води, щоб урятувати їх. Люди гинули від голоду. А боги дивилися на це спокійно. І серед людей якось з’явився Брахіратх і вирішив визволити свій народ. Попросив верховного жерця Брахми, щоб той подарував людям річку і спустив її на Землю. Сподобався Брахмі сміливець і одержав Гангу, повів її до людей. Там, де вони проходили, розпускалися квіти, колосилися ниви, родили сади. Люди дякували річці, яка зійшла з неба, щоб принести їм щастя. Богинею Гангою, святою богинею Гангою називає її відтоді індійський народ.

**Євфрат** утворений річками Карасу і Мураду. Тече по території Туреччини, Сірії, Ірану. Шлях Тігру коротший. Зародившись у гірському озері Гьолджук, річка швидко мчить і несе свої води глибокими ущелинами. За це і дістала свою назву від стародавніх мідійців. «Тігр» у перекладі – «стріла».

**Річки басейнів внутрішнього стоку** – Волга (найдовша річка Європи), Амудар’я, Сирдар’я, Тарім, Ілі. Живлення снігове. Навесні розливаються, влітку – міліють. Використовуються для судноплавства, рибальства, виробництва електроенергії та зрошення.

Річка **Волга** здавна відома народам світу. Стародавні греки називали її коротко Ра, що означало «Щедра», у фінських племен вона була відома як Світла, Блискуча; араби в епоху Середньовіччя називали її Ітиль – «Річка річок». Деякі географи вважають, що назва пішла від російських слів «волога», «вода».

У центрі Валдайської височини є село Волго-Верхів’я. Під селом у низині, стоїть хатка-теремок, а в середині – неглибока криниця, на дні якого джерело – колиска Волги. Волга у своєму витоку – струмочок, який легко переступити, але згодом, набираючись сил від приток, вона стає могутньою рікою.

Біля Фархадських скель, які перетинає річка, виникла поетична легенда про каменяра-богатиря Фарада, який прагнучи полонити серце красуні Ширін, вирішив зросити Голодний степ (на межі між Казахстаном та Узбекистаном) водами **Сирдар’ї**. Про це написав поет Алішер в поемі «Фарад і Ширін».

В одному стародавньому рукописі сказано:

- Якщо мандруючи по Голодному степу, ви побачите вдалині караван, то він буде намагатись уникнути вас, побоюючись того, що ви станете просити воду, яку тут цінують більше за все. Горе тому, хто заблукає чи проллє воду. Допомоги він не дочекається.

У 1942 році було збудовано Фархадську ГЕС на березі Сирдар’ї. Великі площі степу зайнято під поля бавовнику. Тут знаходяться міста Бекабад і Ширін (в пам'ять легенди).

**Озера Євразії:**

* 1. реліктові – Каспійське (найбільше, площа 371 тис. км², безстічне), Аральське, Балхаш (західна частина прісна й каламутна, східна — солона й прозора), Лобнор (озеро-мандрівник);
  2. тектонічні – Байкал (найглибше, 1620 м), Мертве море (найсолоніше, 270-310‰, найглибша западина на суходолі – 400 м), Женевське (в Альпах), Іссик-Куль;
  3. льодовикові – Ладозьке, Онезьке;
  4. карстові – Світязь (найглибше в Україні);
  5. лиманні – Ялпуг (найбільше в Україні).

**Льодовики:**

* покривні вкривають острови Ісландія, Нова Земля, Шбіцберген, Землю Франца-Йосифа;
* гірські є в Альпах, Скандинавських горах, на Кавказі, Памірі, Тянь-Шані, в Гімалаях.

У Європі **багаторічна мерзлота** займає Крайню Північ, де промерзає лише півметра ґрунту. В Азії багаторічна мерзлота охоплює майже 1/3 площі. Глибина мерзлого шару кілька сотень метрів, а на Середньосибірському плоскогір’ї навіть 1,5 км. Мерзлий ґрунт не пропускає воду, що утворюється влітку від танення снігу та льоду, і в пониззях виникають численні озера й болота. Мерзлота утруднює будівництво доріг і споруд.

***Цікаво знати.***

У 4 млрд т на рік оцінюються водні ресурси, які одержує **Аральське море** з надр. Таку цифру отримала міжнародна наукова група під керівництвом Ф. Реннара з університету Невшателя (Швейцарія) після розрахун­ку водного балансу цього моря. Учені вважають, що підземні води надходять через тріщину в найглибшій частині Аральського моря. Водночас високий рівень випаровування і водовідвід з Амудар'ї і Сирдар'ї не по­криваються надходженням підземних вод, що призвело до скорочення площі водного дзеркала моря на 2/3 за останні сорок років.

Якути назвали озеро **Байкал**, що означає «багате озеро». Протяжність із північного сходу на південний захід – 636 км. Найбільша ширина – 79 км. Площа – 31,5 тис. кв. км (як Бельгія, Нідерланди). За величиною у світі займає 8 місце. Найбільша глибина 1620 м. В озері 20% запасів прісної води на земній кулі. З озера витікає лише одна річка – Ангара, а впадає 1123 річки (Селенга, Барчузин).

На озері 27 островів. Найбільший Ольхон (площа 729 кв. км).

Влітку Байкал зменшує спеку, а взимку – суворі морози. Клімат м’якший, ніж у сусідніх районах. Через різкі зміни температури на Байкалі часті шторми. Сонячних днів на рік тут більше, ніж у деяких курортних районах Причорномор’я.

В озері найпрозоріша вода у світі (видно з глибини 40 м).

Озеро найстаріше на Землі (25-30 млн. років тому). Щороку береги озера розсуваються на два сантиметри та його площа збільшується на три гектари. Землетруси невеликі, хоча на рік їх буває 2000. Є гарячі джерела з температурою +30° – +90° С.

Тваринний світ багатий – 1,5 тис. видів (75% ендемічні). 49 видів риб (голом’янка, омуль), 80 видів ракоподібних (рачок епішура фільтрує воду, пропускаючи її через себе, через те вода дуже прозора; маса тисячі – 1 мг).

У тайзі живе баргузинський соболь.

Цікавим є озеро **Іссик-Куль** на Тянь-Шані, назва якого у перекладі означає «Гаряче», хоча вода в озері звичайна, тільки взимку воно не покривається кригою. Літом це озеро накопичує велику кількість сонячної енергії. Пом’якшує воно і клімат. Іссик-Куль – акумулятор сонячної енергії і тепла в горах.

***Озеро Шайтан***

Знаходиться в Кіровській області, поблизу міста Уржума. В перекладі означає «сатана». Назва з’явилася через періодичне фонтанування води. Це спричинюють гази, які утворюються внаслідок посиленого розкладу на дні озера водоростей, а також торфу.

Подібне озеро – Ільмень. Узимку воно вкривається кригою, і газ нагромаджується у великій кількості. Тому, коли до лунки в кризі піднести запалений сірник, спалахує вогонь. Так часто гріються рибалки.

З дна озера річки Колими та Індигірки піднімаються безбарвні струмені газу метану. Чому це відбувається, поки що не з’ясовано.

У горах Тянь-Шаню є озеро Шайтан-Куль, у якому виникають вибухи. Це спричинюється через змішування азоту і метану. Таким самим є озеро Босумтві в країні Гана (Африка).

***Робота з географічними картами***

Знаходження річок та озер на фізичній карті Євразії, нанесення їх на контурну карту.

**ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

Опрацювати §§ 44, 45, вивчити річки та озера Євразії.