

Урок 51. НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЕКТ «ВОДОЙМИ РІДНОГО КРАЮ, ЇХНІЙ СТАН ТА ОХОРОНА»

Дата _____

Клас _____

Мета: уточнити і доповнити уявлення учнів про водойми рідного краю; розглянути причини забруднення водойм; ознайомитися із заходами охорони водойм від забруднення; розвивати мислення, увагу, мовлення; виховувати дбайливе ставлення до води.

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ (див. додатковий матеріал до уроку на с. 5)

III. ПОВІДОМЛЕННЯ ТЕМИ І МЕТИ УРОКУ

— Сьогодні на уроці ви дізнаєтеся про водойми рідного краю та їх охорону.

IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

1. Розповідь учителя

Учитель читає вірш Ліни Костенко «Ще назва є, а річки вже немає...».

Ще назва є, а річки вже немає.
Усохли верби, вижовкли рови,
і дика качка тоскно обминає
рудиментарні залишки багви.
І тільки степ, і тільки спека, спека,
і озерявин проблески скупі.
І той у небі зморений лелека,
і те гніздо лелече на стовпі.

Куди ти ділась, річенько? Воскресни!
У берегів потріскались вуста.
Барвистих лук не знають твої весни,
і світить спека ребрами моста.
Стоять мости над мертвими річками.
Лелека зробить декілька кругів.
Очерети із чорними свічками
ідуть уздовж колишніх берегів...

Ліна Костенко

— А як «почувається» річка у твоїй околиці? Як їй допомогти?

Учитель може розповісти дітям про водойму свого дитинства.

Учні дають коротку характеристику цієї водойми. Діти характеризують водойму як «чиста», «красива», «глибока», «чудова» або «обміліла», «забруднена».

Учні роблять висновок про те, що саме діяльність людини зробила ці водойми обмілілими, забрудненими, збідненими рослинним і тваринним світом. Діти зазначають, що саме після відвідування людей залишається сміття на берегах озера.

Учитель ставить головне запитання:

— Що робити? Як повинна діяти людина, яка розуміє, наскільки вода потрібна їй і природі та свою відповідальність за стан водойм?

Учитель пропонує скласти пам'ятку «Правила поведінки біля водойми». Учні працюють у парах.

Пам'ятка

- Не кидай сміття у воду.
- Не залишай сміття на березі.
- Не мий велосипед та інші транспортні засоби у водоймах.

2. Робота за підручником (с. 161)

Учні працюють за завданням підручника.

3. Фізкультхвилинка

V. УЗАГАЛЬНЕННЯ Й СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ОТРИМАНИХ ЗНАНЬ

1. Читання уривка з повісті Юрія Томилина «Каруселі над містом»

На вигляд це була цілком безневинна річка. Ще не так давно в ній водилися окуні і навіть раки, які, як відомо, люблять чисту воду. Але кілька років тому

фабрика іграшок начисто перевела в ній усяку живність. Довше за всіх, говорять, протрималася стара щука. Але і вона пішла, не витримавши, вниз за течією в іншу річку, де загинула від туги і самотності: у цієї щуки була червона голова, зелене черево, синій хвіст, й інші щуки не хотіли з нею розмовляти.

- Про що ви дізналися з цього уривка?
- Чому в річці перевелася всяка живність?
- Як описана щука? Чому вона мала такий вигляд?
- Чому щука загинула?

2. Робота за ілюстраціями водойм

— Вам подобаються такі картини? Хотіли б ви тут відпочити?

— Щоб зберегти таку красу, слід дотримувати низку правил. Не забруднюйте береги водойм (*банками, пляшками, упаковками*). Консервні банки можуть лежати в землі 90 років, поліетилен розкладається приблизно через 80–90 років, а скло — практично вічно. Не мийте машини на березі і на мілководді (*забрудники потраплять у воду і спричинять порушення багатьох процесів у водоймі*). Не споліскуйте каністри з-під бензину у водоймі. Не рвіть біле латаття, жовті кубушки та інші рослини, що ростуть у водоймі, — вони є прикрасою водойми і потрібні іншим водним мешканцям. Не ловіть раків і двостулкових молюсків! Бережіть жаб і пуголовків! Не ловіть бабок! Не руйнуйте житла ондатр і бобрів! Не виловлюйте рибу більше, ніж 5 кг за добу. Ця норма встановлена для збереження чисельності риб у водоймах. Не використовуйте варварські знаряддя для лову: остроги, сітки — вони не гідні Людини розумної, доброї, екологічно грамотної.

3. Вода у народній творчості

— Наші предки ставилися до води як до дива природи — дуже трепетно. У народних казках герої відроджувалися за допомогою «живої» води. Про воду складені прислів'я і приказки. Легенди і міфи розповідають про стихійну силу і потужність води, про її животворящу силу. Пісні оспівують її красу.

Учні читають загадки, прислів'я, приказки, міфи і легенди про воду.

4. Творча робота учнів

— Що народжується в душі при звучанні слів *вода, річка, водойма*?

Складання сенканів

Вода	Ріка
Жива, чиста, приваблива	Балакуча, швидка, чиста
Джурчить, співає, напуває,	Біжить, поспішає, живе,
радує	працює
Без тебе немає життя	Будинок для живих істот
Життя	Жива

5. Робота в групах

Кожна група отримує своє завдання і виконує його.

1-ша група. Доведіть, що вода — джерело життя на планеті.

ЗНАЧЕННЯ ВОДИ В ЖИТТІ ПЛАНЕТИ

З космосу космонавти бачать, що вода займає 3/4 поверхні нашої планети, — це річки, моря, океани. Вода всюди: в повітрі — у вигляді пари, хмар; під землею — це джерела, підземні озера; на Північному і Південному полюсах — величезні скупчення льоду і снігу.

Вода — один з основних чинників, що визначають клімат планети (*завдяки кругообігу води в природі*).

Вода входить до складу будь-якого організму.

Вода міститься в усіх частинах рослин. Згадайте, як багато соку в плодах — кавуні, апельсині, лимоні. Цей сік — вода з розчиненими в ній різними речовинами.

У тілі тварин вода зазвичай складає більше половини маси. Наприклад, тіло медузи на 90% складається з води. Багато води і в тілі людини. Якщо масу свого тіла розділити на 3 і отримане число помножити на 2, можна дізнатися, скільки води в нашому тілі. Вода входить до складу крові людини, яка розносить по організму поживні речовини. Випаровуючись з поверхні нашої шкіри, вода регулює температуру нашого тіла. Живий організм постійно витрачає воду і потребує її поповнення. Наприклад, людині на добу потрібно більше 2 літрів води (*частину її вона випиває, а частина міститься в їжі*).

Воду п'ють поля і ліси. Без неї не можуть жити звіри, птахи, люди. Вода — житло і рослин і водних тварин.

Значення води в житті планети не просто велике, а величезне! Вода — джерело життя на планеті! Без води існування живих істот неможливе!

Висновок. Вода — джерело життя на планеті! Без води існування живих істот неможливе!

2-га група. Доведіть, що вода потрібна людині як для життєзабезпечення, так і для розвитку.

ЯК ЛЮДИНА ВИКОРИСТОВУЄ ВОДУ

З розвитком людства від найдавніших часів до наших днів вода набувала все більшого значення.

Спочатку вона несла на собі перші судна, кораблі. Потім нею почали зрошувати поля, побудували перші водяні млини, створили перші водопроводи. І ось сьогодні вода вже обертає турбіни сучасних гідроелектростанцій, дає електричний струм людям.

Водою вмиваються люди, міста, машини, дороги. А ще вода — це велика і зручна дорога. Нею вдень і вночі йдуть судна, везуть різні вантажі і пасажирів.

Без води не замісити тісто для хліба, не приготувати бетон для будівництва, не виготовити папір, тканину для одягу, гуму, цукерки, ліки — нічого не зробити без води!

Якщо подивитися на карту світу, то можна побачити, що всі столиці держав розташовані на березі моря або річки. Дійсно, Київ стоїть на річці Дніпро, Париж — на річці Сена, Лондон — на річці Темза. Звісно, це не випадково. Люди прагнули селитися там, де, передусім, була вода. Вона потрібна не лише для пиття і побутових потреб, але і як захист від ворога (*навіть фортеці оточувалися ровами, заповненими водою*), і як зручний шлях для спілкування і торгівлі із сусідами. Сумна доля досягнула древню індійську цивілізацію Мохенджо-Даро. Коли річка Інд змінила русло і навкруги запанувала пустеля, ця цивілізація загинула.

Можна стверджувати, що цивілізація не зможе існувати без значної кількості води, тому що вода потрібна людині для життя, харчування, підтримки чистоти, для життєзабезпечення і розвитку. Без води людство просто зникне.

Висновок. Вода потрібна людині для життя, харчування, підтримки чистоти, для життєзабезпечення і розвитку. Без води людство просто зникне.

3-тя група. Виявіть причини забруднення води. Як люди забруднюють воду?

ЧОМУ ВОДУ ПОТРІБНО БЕРЕГТИ

Води на Землі і багато, і мало. Її багато в морях і океанах, але морська солоня вода не придатна для пиття, а також для використання людиною в побуті, в сільському господарстві, на виробництві. Прісної води на планеті замало. Основні запаси прісної води зосереджені в полярних льодах і доки не доступні для використання. Для своїх потреб людина використовує два джерела прісної води: ґрунтові води (*підземні*) і поверхневий стік (*струмки, річки, озера, водосховища*).

Запаси прісної води ще більше скорочуються із-за забруднення. Водойми забруднюються стічними водами промислових підприємств, комунальних підприємств, при заготівлі і сплаві лісу, водами шахт, нафтопромислів, викидами транспорту.

Сьогодні людина широко використовує миючі засоби. Вони — один з найсерйозніших забрудників води. До їх числа можна віднести мило, шампунь, пральний порошок, соду. Вони практично не видаляються очисними спорудами. При потраплянні миючих засобів у водойму дрібні організми, наприклад, водорості, гинуть.

Забруднюють воду не лише підприємства, але і ми з вами. Всюди можна побачити пляшки, що плавають у воді, сміття. Можна побачити, як водії миють автомобілі на березі річки.

Людям потрібна вода, і не просто вода, а чиста, прісна вода, люди постійно відчують у ній нестачу, її замало на планеті, а людина забруднює її все більше і більше, тому воду потрібно берегти!

Висновок. Людям потрібна тільки чиста, прісна вода, її на планеті замало, а людина забруднює її все більше і більше, тому воду потрібно берегти!

4-та група. Виявіть уже існуючі способи охорони води та запропонуйте власні.

ЯК ЛЮДИ ОХОРОНЯЮТЬ ВОДУ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ

Забруднення водойм небезпечне для всього живого. Тому воду необхідно очищати. Для цього будують очисні споруди.

Існують підприємства, на яких узагалі не буває стічних вод.

Створюються водозахисні зони — ці місця особливо охороняються (*водосховища, річки, звідки беруть питну воду*). У цій зоні не дозволяється жодне будівництво.

Заборонено скидати у воду стоки, мити машини біля берега. Охороняються не лише береги річки, але і ліси, що ростуть по цих берегах. Ліси допомагають водоймам вижити, оберігають річки від забруднення.

За станом водойм стежать спеціальні вчені — гідрологи й екологи.

Кожна людина повинна берегти воду! Не кидати сміття у водойми. Стежити, щоб крани були зачинені і справні. Адже від кожного із нас залежить, якою буде природа, що оточує нас, у тому числі і вода.

6. Гра «П'ять речень»

Учні в п'яти реченнях формулюють засвоєні на уроці знання.

VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ. РЕФЛЕКСІЯ

- Як ви розумієте висловлювання «Вода — це життя»?
- Які водойми ви знаєте? (*Струмок, річка, озеро, ставок, море, океан, канал, водосховище*)
- Яка діяльність людини призводить до забруднення води?
- Що забруднює водойми? З чим потрібно боротися? (*У водойми не повинні потрапляти стічні води заводів, фабрик, добрива й отрутохімікати.*)
- Як кожен з нас забруднює воду?
- Чому воду необхідно берегти й охороняти?
- Що робить людина для охорони і очищення води?
- Що може зробити кожний із нас?
- Які вчені стежать за станом водойм?
- Сформулюйте власні пропозиції щодо охорони води.

VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Підручник (с. 161).

1. Відповіді на запитання для повторення з рубрики «Перевір себе» (с. 127)

2. Розгадування кросворда «Водойми»

1. Штучні моря, створені на річках. (*Водосховища*)2. Озера, що заростають рослинами, які, відмираючи, падають на дно й замулюють його. Озера поступово міліють і перетворюються на... (*болота*).3. Місце, де на поверхню землі виходить підземна вода. (*Джерело*)4. Водойма, яка виникла в природних западинах на поверхні землі. (*Озеро*)5. Частини океанів, які заходять у сушу. (*Моря*)6. Озера, створені руками людей. (*Ставки*)