

План на урок (5-12 клас) : Многообразие на кормусните растения. Спорови растения. Мъхове и папрати

Развиване на умения за търсене, оценка и систематизиране на информация в предметна област „Биология и здравно образование“ за 7. Клас

„Многообразие на кормусните растения. Спорови растения. Мъхове и папрати“ е урок за развиване на уменията за търсене и оценка на информацията относно устройството на споровите растения, многообразието на мъховете и папратите, да сравнява листнати и чернодробни мъхове, да сравнява кормуса на мъхове и папрати, като едновременно с това търси информация за редки и застрашени видове папрати, папрати използвани като билки и за значението на мъховете.

Търсене, представяне и оценка на информация

- 1. Цел на урока:** Използват се три стратегии за търсене на информация в интернет по темата за кормусни растения, спорови растения, мъхове и папрати.
- 2. Връзка с учебното съдържание**

<i>Предмет</i>	<i>Очаквани резултати на ниво учебна програма</i>	<i>Очаквани резултати по теми</i>	<i>Дигитално-медийни компетентности</i>
Биология и здравно образование	Дефинира царство Растения и кормусни растения. Назовава, посочва върху изображение и илюстрира с примери основни групи кормусни растения (мъхове и папрати). Разграничава по съществени признаци талусни и кормусни растения. Определя значението на растителни органи (вегетативни и размножителни) при кормусните растения за жизнените процеси и цялостното функциониране на растителния организъм. Оценява значението на растенията за природата и за човека.	Назовава, посочва върху изображение и илюстрира с примери основни групи кормусни растения (мъхове и папрати).; Разчита схеми, представляващи класификацията на растенията, устройството и функциите на споровите растения.	Информационна грамотност, комуникация, сътрудничество, презентационни умения

Среда/материали: интерактивна зала, планшети с достъп до интернет, поне 1 таблет на 4-5 деца, мултимедиа за прожектиране на отделни моменти от сайта и подпомагане на учениците при необходимост.

Нови понятия: царство Растения, растителни тъкани растителни органи, кормусни растения

Форма на организация – урок за нови знания.

Ход на урока

Въвеждаща дейност на учителя (5 минути)	
Дейност на учителя	Дейност на учениците
<p>1. Актуализира чрез беседа знанията за растителни тъкани и органи и изяснява появата им при излизане на растенията на сушата.</p> <p>Съобщава темата, като обяснява, че по време на часа ще търсят информация свързана с устройството на органите, размножаването и развитието на два отдела спорови растения, които са представени с най-много видове – отдел Мъхове и отдел Папрати.</p>	<p>1. Участват в беседата:</p> <ul style="list-style-type: none">• дефинират понятието растителни тъкани;• назовават видовете тъкани и органи в растенията.• обосновават връзката между условията за живот в сухоземна среда и появата на тъкани и органи.
<p>Следва мозъчна атака с цел извличане на 3 – 4 ефективни стратегии за търсене на информация в интернет.</p> <p>Примерни въпроси:</p> <p>„Дайте примери за (ключови) думи, които да използваме при търсене в интернет.“</p> <p>„Достатъчно ли е да проверим на едно място (източник)? Защо? Колко източника са достатъчни? Какви? Как преценяваме кое е най-ценното и съществено от цялата информация, която сме прочели?“</p>	<p>Чрез насочващите въпроси от дискусията се очаква учениците да достигнат до следните (или подобни) стратегии:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Търсене с ключови думи (Напр. Отдел Мъхове, отдел Папрати).2. Проверка в повече от един източник .4. Използване на онлайн ресурси.5. Търсене на информация, която съвпада в два или повече източници и отговаря пряко на нашето търсене. <p>Записват стратегиите в тетрадките.</p>
<p>Разделя класа на групи по 4-5 ученици.</p> <p>На всяка група се поставя по една тема, за която да търси информация:</p> <ul style="list-style-type: none">• Група 1: Опишете и сравнете разпространението на мъховете и папратите и устройството на кормуса им. Кое доказва, че папратите са по-сложно устроените растения?• Група 2: Опишете и сравнете размножаването и развитието на мъховете и папратите.• Група 3: Проследете еволюцията на мъховете и папратите. Предложете класификация с по 3 класа и 1 представител от всеки клас.• Група 4: Опишете значението на мъховете.	<p>Всяка група обсъжда и записва в тетрадките ключовите думи, които ще използва.</p>

<p>Намерете широко разпространени у нас видове папрати, и такива, които са редки и защитени видове.</p>	
<p>Основна дейност (търсене на онлайн информация по групи и представяне на информацията по групи): 31 минути 15 минути търсене на информация; 16 минути представяне на информацията по групи (за всяка група по 4 минути)</p>	
<p>Учител</p>	<p>Ученици</p>
<p>Дава инструкции за работа.</p> <p>Учителят оставя учениците да работят самостоятелно и при нужда дава насоки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изпишете ключовата дума в търсачката. 3. Разгледайте сайтовете, които ви дават нужната информация, запознайте се с нея. 4. Преценете дали съответният източник е надежден и отговаря на целите на задачата – напр. ако попаднете на блог, информацията в него може да отразява предимно мнението на автора, а не толкова обективни факти. 5. Идентифицирайте микротемите в цялостния текст – от тях извлекете смисловите части на текста и преценете кои отговарят на целите на задачата. 6. Сравнете основната информация, която сте извлекли, с поне още един източник и потърсете съвпадения. <p>Учителят може да допълни, че за да бъде максимално ефективна работата, тя трябва да бъде добре разпределена вътре в екипа – част от учениците работят с един източник (учебник), друга част работят с друг онлайн източник – и накрая сравняват откритата информация.</p>	<p>Учениците работят самостоятелно, като използват стратегиите за търсене и следват инструкциите на учителя. Попълват в тетрадките:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ключовите думи, които са избрали; ● Източниците, от които са взели информацията; ● Отговори по темата, която са избрали, като маркират откритията, които съвпадат в повече от един източник – формулират цели изречения, за да могат да съобщят пред класа информацията, която са намерили. <p>Най-важното е да намерят възможно най-вярната и кратка информация, за да се поберат в рамките на 4 минути..</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Следят времето.
<p>Задава въпроси на групите какви стратегии са използвали и провежда дискусия за преживяванията на децата при използване на всяка от стратегиите:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ключови думи – „Какви ключови думи използвахте? Дайте примери. <p>Как формулирахте ключовите думи? Какво най-много ви затрудни?“ Добре е да бъдат разгледани примери на поне 2 от групите, като особено полезно би било да са използвали стратегията по различен начин (напр. група 1 просто е написала „мъхове“ а група 2 е използвала различни ключови думи</p>	<p>След вдигане на ръка, представители на групите отговарят на въпроси за всяка от използваните стратегии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Споделят ключовите думи, които са използвали, и преживяванията си. <p>Всички групи изпробват ключовите думи, предложени от учителя и сравняват резултатите от търсенето.</p>

<p>за различните въпроси – „отдел Мъхове“; „отдел Папрати“ и т.н.). След споделяне на примерите, учителят може да предложи други ключови думи (напр. „жизнен цикъл на мъхове“, „жизнен цикъл на папрати“, „защитени видове папрати“, „торфен мъх“, „значение на мъховете“ и др.), така че да се видят различните резултати при търсене.</p>	
<p>Източници Предизвиква дискусия за обсъждане на източниците. „Какви източници намерихте? Кои други групи използваха този източник? Успяхте ли да откриете академични текстове? Имаше ли разлика между източниците? Как успяхте да идентифицирате важната информация в текстовете? Трудно ли беше това за вас? Открихте ли много съвпадения между информацията в текстовете?“</p> <p>Ако учениците са използвали неподходящ източник, това е чудесна възможност да се обсъди, че някои източници са подходящи за конкретното търсене (и по принцип), а други не, като това зависи и от използваните ключови думи.</p>	<p>Използвани източници от учениците: Уикипедия, ucha.se, https://botanica.gallery</p> <p>Участват в дискусията.</p>
<p>Учителят призовава учениците да представят информацията по групи. Оказва съдействие ако се затрудняват.</p>	<p>Всяка група разполага с 4 минути да представи информацията, която е подготвила и систематизирала. Избира говорител, който представя пред класа информацията и подкрепящите факти по въпроса.</p>
<p>Заключителна дейност (рефлексия) 4 минути</p>	
<p>Учител</p>	<p>Ученици</p>
<p>Дава оценка за работата на всяка група.</p> <p>Поставя домашна работа: <i>Напишете доклад за практическото значение на торфените мъхове.</i> Потърсете информация в интернет, като използвате стъпките за търсене на информация, които приложихме днес в часа.</p>	<p>Записват в тетрадката темата на домашната задача.</p>



