

PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE

Clasa a IX-a

Unitatea de învățare: Legile mendeliene

Timp alocat: 7 ore

Conținuturi (detalii)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
<i>Noțiuni: diviziune celulară, cromozomi, crossing-over, replicație după modelul semiconservativ</i>	3.1. Reprezentarea lumii vii pe baza modelelor. 3.2. Aplicarea unor algoritmi de identificare și rezolvare de probleme. 5.3. Argumentarea importanței teoretice și practice a noțiunilor de biodiversitate și genetică.	Activități remediale, desfășurate în afara clasei.	Activitate independentă Fișă de lucru. Activitate în grup. Exemple de activități remediale.	Evaluare inițială.
<i>Gregor Mendel - părintele geneticii</i>	1.1. Culegerea de date din surse variate de informare despre organizarea lumii vii. 4.1. Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare.	Analizarea documentului "Gregor Mendel - părintele geneticii" și formularea răspunsurilor la următoarele cerințe: - date biografice - activitate științifică - importanța cercetărilor lui Mendel.	Activitate în grup (4-5 elevi). Învățare prin descoperire. Laptop. Caiete.	Observarea sistematică a comportamentului elevilor. Interevaluare.

<i>Concepte operaționale specifice unității de învățare</i>	4.1. Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare.	Identificarea și definirea conceptelor cheie pe baza lecturii textului.	Activitate independentă. Învățare prin descoperire. Fise de lucru. Manual de biologie. Laptop, caiete.	Observarea sistematică a comportamentului elevilor
<i>Legea purității gameților</i>	3.1. Reprezentarea lumii vii pe baza modelelor. 4.1. Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare. 5.3. Argumentarea importanței teoretice și practice a noțiunilor de biodiversitate și genotip.	Analizarea comportamentului factorilor ereditari în determinarea fenotipului și genotipului în cazul în care se ia în studiu un singur caracter ereditar pentru a demonstra "legea purității gameților". <i>Activități remediale, desfășurate în clasă:</i> - rezolvarea unor probleme de ereditate, la plante, prin aplicarea legii purității gameților.	Activitate frontală. Conversație euristică. Table, caiete, manual. Activitate în grup (4-5 elevi) sub directă coordonare a cadrului didactic. Fișă de lucru.	Observarea sistematică a comportamentului elevilor. Evaluare frontală. Interevaluare.
<i>Legea segregării independente a perechilor de caractere</i>	1.1. Culegerea de date din surse variate de informare despre organizarea lumii vii.	<i>Activități remediale, desfășurate în clasă:</i> - lectura analitică a textului științific.	Activitate independentă desfășurată sub directă coordonare a cadrului didactic. Fișe de lucru, manual biologie, caiete.	Discuție frontală pentru a răspunde la întrebările și nevoile de a-și lămurii informațiile care contrazic ceea ce ei știau.

	3.1. Reprezentarea lumii vii pe baza modelelor. 4.1. Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare. 3.2. Aplicarea unor algoritmi de identificare și rezolvare de probleme. 1.1. Culegerea de date din surse variate de informare despre organizarea lumii vii. 4.2. Prezentarea informațiilor folosind diverse metode de comunicare.	Analizarea comportamentului factorilor ereditari pentru determinarea fenotipului și genotipului în cazul în care se iau în studiu 2 caractere ereditare pentru a demonstra legea a doua mendeliană. <i>Activități remediale, desfășurate în clasă:</i> - rezolvarea unor probleme de ereditate, la plante, prin aplicarea legii segregării independente a perechilor de caractere. <i>Activitate remedială, desfășurată în afara orelor de curs:</i> - realizarea unei prezentări a rezultatelor experimentelor lui Mendel, utilizând diverse surse de documentare.	Activitate frontală Conversație euristica Activitate în grup (4-5 elevi). Fișă de lucru. Activitate independentă. Fise de lucru.	Observarea sistematică a comportamentului elevilor. Evaluare frontală. Interevaluare.
--	--	--	--	---

<i>Importanța legilor mendeliene</i>	4.1. Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare. 5.3. Argumentarea importanței teoretice și practice a noțiunilor de biodiversitate și de genetică. 1.1. Culegerea de date din surse variate de informare despre organizarea lumii vii. 4.1. Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare.	Analizarea documentului video “Cum ne-a ajutat Mendel să înțelegem genetica” în scopul formulării unor concluzii referitoare la utilitatea practică și științifică a legilor mendeliene. <i>Activități remediale, desfășurate în clasă:</i> - dezbateri, “relația dintre genotip și fenotip”.	Activitate în grup (4-5 elevi). Învățarea prin descoperire. Fișă de lucru. Document video. Activitate în grup.	Observarea sistematică a comportamentului elevilor. Interevaluare.
<i>Legile mendeliene ale eredității</i>	3.1. Reprezentarea lumii vii pe baza modelelor. 3.2. Aplicarea unor algoritmi de identificare și rezolvare de probleme. 4.1. Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare. 5.3. Argumentarea importanței teoretice și practice a noțiunilor de biodiversitate și de genetică.	<i>Evaluare sumativă.</i> <i>Realizarea portofoliului pentru tema “Legile mendeliene”.</i>	Activitate independentă. Teste sumative. Activitate independentă. Manual de biologie. Dicționar de biologie.	Probă scrisă. Înregistrarea rezultatelor elevilor la proba de evaluare sumativă. Evaluare sumativă a portofoliului elevului.

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.