

СЪСТЕЗАНИЕ ЗА УЧЕНИЦИ „ПЪТЕШЕСТВИЕ В БИОЛОГИЯТА”

24. 03. 2018 година

Биологическият Факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” организира ученическо състезание „Пътешествие в биологията” .

Основните цели на състезанието са:

1. Насърчаване на интереса към биологичните науки и повишаване на мотивацията за тяхното изучаване от учениците;
2. Създаване на образователна среда за изява и развитие на творческия талант на учениците, както и за интелектуално съревнование между тях.
3. Осигуряване на условия за подкрепа и бъдеща професионална реализация на изявени ученици в областта на биологията.

РЕГЛАМЕНТ НА СЪСТЕЗАНИЕТО „ПЪТЕШЕСТВИЕ В БИОЛОГИЯТА”

1. УЧАСТНИЦИ

Право на участие имат всички ученици от страната, които:

- През учебната 2017/2018 година се обучават в IX, X, XI и XII клас на всички видове средни училища (общински, държавни, частни) на територията на Република България;

- Проявяват задълбочен интерес към биологичните науки, изучавани в обучението по учебния предмет „Биология и здравно образование” в гимназиалния етап на средното образование (IX – XII клас).

2. ОРГАНИЗАЦИЯ

Състезанието „Пътешествие в биологията” включва **два независими етапа** – теоретичен и практически.

- **Първият теоретичен етап е предназначен за ученици от XI и XII клас.** Състои се от индивидуално решаване на тест в рамките на **два астрономични часа**. Тестът измерва знания, умения и компетентности на учениците, придобити при изучаване на учебния предмет „Биология и здравно образование” (IX – X клас), предвиден за общообразователна задължителна подготовка. Тестът включва 30 въпроси и задачи от два типа:

- задачи от затворен тип с четири предложения за отговори, от които само един е верен;
- задачи със свободен отговор.

• **Вторият етап е предназначен за ученици от IX до XII клас. Състои се от отборно решаване на общо три практически задачи в екипи от по трима ученици за един астрономичен час.** Учебните задачи изискват умения за практическа и лабораторна работа, придобити от учениците при изучаване на учебния предмет „Биология и здравно образование” (IX – XII клас), предвиден както за общообразователна, така и за профилирана подготовка. Практическите задачи са от три типа:

- задачи, изискващи конструиране на модели (символно-знакови) на биологични структури и процеси;
- задачи, изискващи анализ и решаване на генетични казуси;
- задачи, изискващи планиране и извършване на лабораторно изследване (експеримент).

Работата по изпълнението на практическите задачи в екип предполага интерактивно използване на информация и знания от учениците за създаване на всеобщ продукт (модел, план на експеримент, заключение от проведено изследване и др.).

3. СЪДЪРЖАНИЕ

Преобладаващият дял от задачите, включени в двата етапа на състезанието, са подбрани съобразно водещата тенденция на училищното обучение по природни науки, в частност по биология – формиране и развитие на природонаучна грамотност от учениците. Взети са под внимание и най-новите тенденции в съставянето на учебни задачи, включително тестови – формулирането им в реален контекст (напр. опазване на човешкото здраве и на околната среда, оценка на риска при различни заболявания, оценка на природния риск и др.); поставяне на ученика в ролята на изследовател; включване на интересни факти, засилващи интереса на учениците към биологичните науки; обвързване с допълнителен илюстративен материал (снимки, графики и др.).

Основа за конструиране на задачите от двата етапа е учебното съдържание по „Биология и здравно образование” IX – X клас, зададено в Държавните образователни стандарти (ДОС) за общообразователна подготовка, както и в учебните програми по предмета. За успешното изпълнение на учебните задачи са необходими основни

компетентности на учениците в следните **тематични области**, разписани в учебните програми по „Биология и здравно образование” IX – XII клас:

- Клетка – структура и процеси: химичен състав на живата материя; надмолекулни комплекси; структура на клетката, процеси в клетката; възпроизводство на клетката;
- Многоклетъчен организъм: наследственост и изменчивост; индивидуално развитие и размножаване при животните и човека;
- Биосфера – структура и процеси: екологични фактори на средата, популация, биоценоза, екосистема; поведение; биосфера;
- Биологична еволюция: произход и развитие на живота; еволюция на организмите; съвременна теория за еволюцията, еволюция на човека, доказателства за еволюцията.

4. ОЦЕНЯВАНЕ И КЛАСИРАНЕ

Оценяването на резултатите от задачите в първия етап и класирането на отборите във втория етап се извършват от комисия, съставена от преподаватели в Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски”. Комисията се определя със заповед от Декана на Биологическия факултет.

Критериите, по които се извършва оценяването на резултатите от индивидуалните и отборно решаваните учебни задачи са следните:

Първи етап:

- получаване на верен резултат;
- компетентност в областта на биологичните науки, в която е формулирана учебната задача.

Оценката на участника в първия етап на състезанието се формира въз основа на събрания брой точки за вярно решени задачи и се изчислява по формулата:

$$Q = 2 + 4 p/N ,$$

където:

Q е оценката на участника в състезанието,

p е сумата от точките за вярно решените задачи от участника в състезанието,

N е максималния брой точки от теста.

Втори етап:

- компетентност в областта на биологичните науки, в която е формулирана учебната задача;

- получаване на верен резултат;
- ясно и изчерпателно представяне на етапите при решаване на задачата;
- оригиналност на създадения продукт и на представянето;
- умения за работа в екип.

Максималният брой точки за всеки критерий е 3 (три).

Максималният общ брой точки от II етап е 45 (четиридесет и пет) – по 15 точки за всяка от трите практически задачи.

Общият брой на получените точки от решението на теоретичните задачи в първия етап се преобразува в оценка по шестобалната система от комисията. Класирането на отборите, участвали във втория етап на състезанието, се извършва от комисията въз основа на постигнатия брой точки от всеки екип.

Учениците с отлични постижения от първия етап на състезанието (Отличен 5. 50 – Отличен 6. 00) придобиват право на обучение по избрана от тях специалност в Биологическия факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”, без да полагат кандидат-студентски изпит.

Ученици, които успешно са решили задачите от първия етап на състезанието, могат да кандидатстват с получената от него оценка в кандидат-студентските изпити по биология в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” през учебните 2018/2019 и 2019/2020 година съгласно решение на Факултетния съвет на Биологическия факултет от 17.06. 2016 година (Протокол № 217).

Награди и изненади очакват ученическите отбори, постигнали най-високи и най-оригинални резултати от съвместното решение на практическите задачи през втория етап на състезанието.

5. ИЗИСКВАНИЯ ЗА УЧАСТИЕ В СЪСТЕЗАНИЕТО:

- За участие в първия етап е необходима предварителна регистрация с попълване на заявка за индивидуално участие. Сроктът за изпращане на заявката за участие е 12. 03. 2018 г. (17. 00 часа).

- За участие във втория етап е необходима предварителна регистрация (онлайн) с попълване на заявка за отборно участие. Сроктът за изпращане на заявката за участие е 12. 03. 2018 г. (17. 00 часа).

Не се изисква такса за право на участие в състезанието.

6. МЯСТО И ЧАС НА СЪСТЕЗАНИЕТО

Състезанието “Пътешествие в биологията” ще се проведе на 24.03.2018г. (събота) от 9.00 часа в сградата на Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски”, на ул „Годор Самодумов № 2, гр. Пловдив.

Очаквайте допълнителна информация за примери на типовете учебни задачи, включени в състезанието, с решения към тях.

За контакти:

Доц. д-р Соня Костадинова (Декан на Биологическия факултет)

e-mail: skosta@uni-plovdiv.bg

e-mail: sonykostadinova@gmail.com

Доц. д-р Теодора Коларова (Председател на комисията по подготовка на състезанието):

e-mail: teokolarova@abv.bg;

e-mail: teokolarova@ uni-plovdiv.bg