

Муниципальное казенное учреждение «Управление образования
Исполнительного комитета Елабужского муниципального района»
(МКУ «Управление образования ЕМР»)

ПРИКАЗ

«18» октября 2020г.

№ 377

Елабуга

О проведении
муниципального этапа XIV Всероссийского Турнира юных биологов

На основании плана МБУ ДО «ДЭБЦ» ЕМР РТ на 2020-2021 учебный год, в целях активизации деятельности по воспитанию у школьников интереса к биологии, привлечения к практической научной деятельности

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести муниципальный этап XIV Всероссийского Турнира юных биологов среди команд общеобразовательных учреждений 02 ноября 2020 года.
2. Утвердить положение (Приложение №1).
3. Назначить ответственным за организацию и проведение муниципального этапа XIV Всероссийского Турнира юных биологов директора МБУ ДО «ДЭБЦ» ЕМР РТ директора Ахтямову А.Я.
4. Контроль за исполнением данного приказа возложить на заместителя начальника по воспитательной работе МКУ «Управление образования ЕМР» Кузнецова А.А.

И.о. начальника



Е.Д. Терентьева

«СОГЛАСОВАНО»

И.о. начальника Муниципального казенного учреждения «Управление образования Исполнительного комитета Елабужского муниципального района»



Е.Д. Терентьева

2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детский эколого-биологический центр» ЕМР РТ



А.Я. Ахтямова

« »

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении муниципального этапа XIV Всероссийского Турнира юных биологов

Общие положения

Муниципальный этап XIV Всероссийского Турнира юных биологов (в дальнейшем Турнир) – это открытый командный турнир биологических боев.

Цель: активизация деятельности образовательных учреждений по воспитанию у школьников интереса к биологии.

Задачи:

- привлечение школьников к практической научной деятельности;
- расширение знаний детей по биологии;
- вовлечение детей в практическую исследовательскую деятельность;
- поддержка обучающихся, проявивших интерес к исследовательской и проектной работе в области биологии;
- активизация внеклассной работы по биологии в школах.

2. Участники

Участниками Турнира могут быть учащиеся общеобразовательных учреждений города.

3. Организаторы

МКУ «Управление образования Исполнительного комитета Елабужского муниципального района», МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр» ЕМР РТ.

4. Сроки и место проведения

Турнир проводится **02 ноября 2020 года в 11.00 часов**; место проведения: Детский эколого-биологический центр.

5. Порядок и условия проведения Турнира

В Турнире принимает участие команда учащихся 7-11 классов общеобразовательных учреждений, в количестве трех человек.

Для обсуждения в Турнире используется заранее подготовленный список заданий (приложение). Это задания открытого типа, не имеющие окончательного и однозначного ответа, допускающие использование разнообразных подходов для их решения.

Команды подают заявки на участие в турнире по электронной почте ecocentre-elabuga@mail.ru по **29 октября 2020 г.** по форме (приложение), в теме письма обязательно указать «Турнир юных биологов». Для подтверждения участия вместе с заявкой команды высылают решение одной из обсуждаемых на Турнире задач (файлы MS Word и MS Power Point приложить обязательно). На основании оценивания жюри отбирает из поданных заявок команды, которые и будут допущены к участию в Турнире.

Для участия в мероприятии командам необходимо иметь решения всех задач. Команды школ, не прошедшие отборочный тур, приглашаются на муниципальный этап в качестве зрителей.

Муниципальный этап Турнира пройдет по тем же правилам, что и региональный Турнир юных биологов (с правилами проведения регионального турнира юных биологов можно ознакомиться на сайте <https://bioturnir.ru/>).

6. Награждение

Победители и призеры Турнира награждаются Дипломами I, II, III степени МКУ «Управление образования Исполнительного комитета Елабужского муниципального района» и МБУ ДО

эколого-биологический центр» ЕМР РТ. Команда, занявшая 1 место, примет участие в региональном этапе XIV Всероссийского Турнира юных биологов.

По возникающим вопросам и для консультаций обращаться в Детский эколого-биологический центр. Телефон для справок: 7-95-85 , e-mail: ecocentre-elabuga@mail.ru или по адресу: РТ, г. Елабуга проспект Нефтяников, д.106.

Ответственный: Ахтямова Асия Якуповна.

Приложение

Форма заявки для муниципального этапа XIV Всероссийского Турнира юных биологов

Общеобразовательное учреждение	ФИО участников. Кто среди них капитан	Класс	ФИО руководителя	Должность, телефон руководителя	Тема решенной задачи

Задания турнира юных биологов:

Это задания открытого типа: не имеющие окончательного и однозначного ответа, допускающие использование разнообразных подходов для их решения. Условия заданий сформулированы максимально кратко и не содержат всех необходимых для решения данных, поэтому часто необходимо самостоятельно сделать определенные допущения, выбрать модель для построения ответа. Задания выполняются коллективно. Решение задач предполагает проведение самостоятельных теоретических исследований с использованием различных информационных источников. Разрешается помощь при подготовке решений со стороны наставников команд, а также различные консультации со специалистами.

«Бесхребетный друг» Человеком было одомашнено немало позвоночных животных, однако среди беспозвоночных domestцированными считаются лишь медоносная пчела и тутовый шелкопряд. Сформулируйте критерии одомашнивания. Будут ли они различаться для позвоночных и беспозвоночных животных? Предложите список из пяти беспозвоночных животных, которых было бы выгодно одомашнить современному человеку. Опишите поэтапно стратегию одомашнивания для одного из предложенных вами беспозвоночных животных, domestикация которого была бы наиболее выгодна.

«Сантилиуди» У микронасекомых размеры тела составляют сотни микрометров, тогда как у других насекомых средний размер тела - порядка сантиметра. Предположите, какие биологические проблемы могли бы возникнуть, если бы размеры человека уменьшились до 1 - 2 сантиметров. Изменение каких анатомических, физиологических и биохимических параметров могло бы разрешить эти проблемы?

«Встань и иди!» Жизненная форма животного обычно предполагает активное передвижение, однако существуют и сидячие животные. Какими могут быть предпосылки эволюционного перехода к активному передвижению на взрослой стадии у сидячих животных? Предложите три класса многоклеточных животных, представители которых не способны к активному передвижению на взрослой стадии, но, вероятнее всего, могли бы приобрести эту способность. Предложите эволюционный сценарий перехода от сидячей формы к активному передвижению для наиболее перспективного представителя одного из предложенных вами классов.

«Метапаразит» У современных паразитов редко бывает больше трех смен хозяев на протяжении жизненного цикла. С какими проблемами сталкиваются паразиты с большим числом смен хозяев и как им удастся их разрешить? Предложите модель паразита с максимальным числом смен хозяев, принадлежащих при этом к разным классам животных. Какими экологическими и физиологическими особенностями будет обладать такой паразит? К какой систематической группе он, скорее всего, будет относиться?

«Самый неприступный» Растения значительно уступают в подвижности животным, поэтому они разрабатывают системы пассивной защиты от паразитов и хищников. Предложите критерии оценки защищенности растения и приведите соответствующие примеры. Предположите, какими анатомическими и физиолого-биохимическими особенностями должно обладать максимально защищенное растение. С какими проблемами столкнется этот организм и как он может их преодолеть?

«От винта!» Способность к полёту возникала многократно в различных группах многоклеточных животных. Какие анатомические, физиологические и экологические особенности благоприятствуют приобретению способности к полету? В каких трех классах беспозвоночных, в которых сейчас нет летающих организмов, было бы вероятно возникновение "летунов"? Какой из выбранных вами классов был бы наиболее перспективен с этой точки зрения?

«Играй, гормонь!» Развитие цивилизации довольно сильно изменило условия жизни человека, причем скорость изменений часто превышает скорость адаптации в ходе биологической эволюции. Системный ответ на ключевые стимулы у позвоночных обеспечивают гормоны. Составьте список особенностей образа жизни и среды обитания современного человека, для приспособления к которым был бы полезен системный ответ с участием нового гормона. Предложите механизм работы для наиболее актуальной системы эндокринной регуляции, основанной на введении новой пары гормон-рецептор: опишите ключевые стимулы, запускающие ответ, и физиологические эффекты данного гормона. В результате модификации какой уже существующей пары гормон-рецептор данная система могла бы возникнуть в ходе эволюции?

«Древоотравы» Человек выращивает растения, находящиеся в различных жизненных формах: травы, кустарники, деревья. Какими факторами определяется жизненная форма растения? С точки зрения сельского хозяйства, каковы могут быть преимущества и недостатки выращивания растений в необычной для них жизненной форме? Какие важные для человека растения наиболее выгодно было бы перевести из травянистой формы в древесную и наоборот?

«Чужой среди своих» Методы генетической инженерии позволяют создавать организмы с новыми свойствами гораздо проще и быстрее, чем с помощью методов классической селекции. Для сельского хозяйства польза от применения этих методов очевидна, однако интродукция генетически-модифицированных организмов в естественные экосистемы может представлять опасность. Предложите три гипотетических или существующих генетически-модифицированных животных или растений, которые можно было бы интродуцировать в естественные экосистемы. Какую пользу человек может извлечь из интродукции этих организмов? Какие потенциальные риски связаны с такой интродукцией и как их можно минимизировать?

«Химера и Беллерофонт» Одним из актуальных способов борьбы с бактериальными инфекциями является использование бактериофагов, однако аналогичные биологические способы борьбы с вирусными инфекциями не распространены. С чем это может быть связано? Предложите пару из вируса человека и биологического агента (вируса, прокариота или одноклеточного эукариота), который мог бы использоваться в качестве эффективного лекарства против данного вируса. Какие модификации данного агента позволили бы повысить его успешность в борьбе с вирусом?