**Методическая разработка внеклассного мероприятия**

**по биологии**

**учителя химии и биологии**

**МБОУ СШ №9 города Димитровграда**

**Ульяновской области**

**Бондаренко Марины Викторовны**

**Сценарий интеллектуальной игры «Пожар» для старшеклассников**

**Цели:**

1. Обобщение и углубление биологических и экологических знаний по теме биологии.

2. Развитие разносторонних  интеллектуальных и творческих способностей.

3. Воспитание экологической культуры школьников.

**Задачи:**

**1.**обобщить и систематизировать знания по биологии; отрабатывать навыки работы в коллективе,

**2.**развивать аналитическое мышление, умение производить  классификацию фактов, развивать умение обобщать и делать выводы;

3.воспитывать бережное отношение к природе, любовь к родному краю,  экологическую культуру,  развивать коммуникативные качества.

**Актуальность мероприятия:**

Развитие познавательного интереса к своему предмету - одна из главных задач, стоящих перед учителем биологии. Сюда можно отнести огромное количество  разнообразных форм деятельности  на уроке и  внеклассных мероприятиях. Игровые задания всегда вызывают интерес учащихся. Мероприятие направлено на формирование умений и навыков применять знания при выполнении заданий, анализировать, сопоставлять, обобщать данные, логически  и критически мыслить.

**Методы и формы:**

 Обучение учащихся строится на основе сотрудничества; учитываются индивидуальные особенности учащихся. В ходе проведения мероприятия предусматривается использование инновационных и традиционных методов и форм: словесных (информирование, обсуждение), информационно – коммуникационных (работа с заданиями, текстом; формирование умений работать с информацией, принимать оптимальные решения.). Учащиеся работают в группах. Предполагается равноправное взаимодействие всех участников.

**Ожидаемый результат:**

Формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными  являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ

.

**Сценарий познавательной игры**

**Основа игры:** В основу игры положены правила игры - путешествия.

**Участники игры:** 2 команды.

**Для игры вам понадобится поле следующего вида:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | а | б | в | г | д | е | ж |
| 7 этаж |  |  |  | Огнету шитель |  |  |  |
| 6 этаж |  | Огнету шитель |  | Дети |  | Огнету шитель |  |
| 5 этаж | Дети |  | Лопата |  | Лопата |  | Дети |
| 4 этаж |  |  | Дети |  | Дети |  |  |
| 3 этаж | Лопата |  |  | Огенту тушитель |  |  | Лопата |
| 2 этаж | Дети |  |  | Лопата |  |  | Дети |
| 7 этаж |  | **1 Вход** |  |  |  | **2 Вход** |  |

#### Ход игры.

  Представьте себе, что вы постояльцы семиэтажной гостиницы, находящейся на одиноком скалистом острове. В этой гостинице вас привлекает только одно - ее уединенность. В гостинице есть только один недостаток - это то, что в гостинице только три выхода. Это два подъезда и посадочная полоса для вертолета на крыше дома. Администрация гостиницы осознает эти недостатки и ежегодно проводит учения по пожарной безопасности, не сообщая постояльцам о времени их начала.

И вот, в одно прекрасное летнее утро вы узнаете, что в гостинице вспыхнул пожар. Все постояльцы спустились на первый этаж к выходам и обнаружили, что они заблокированы. Собравшиеся у выходов постояльцы - это две команды, которым предстоит нелегкий путь к спасению. Путь к спасению один - через крышу, где вас уже ждет вертолет.

  Чтобы подняться на крышу дома, вам необходимо потушить те комнаты, которые будут находится на вашем пути. За каждую потушенную комнату вы получите определенное количество баллов, комната считается потушенной в том случае, если вы правильно ответили на вопрос ведущего. Учтите, что чем выше вы поднимаетесь, тем сложнее вопросы предлагаемые вам ведущим, и тем больше баллов вы можете получить за правильный ответ.

  На первых трех этажах вас ждут однобалльные вопросы, на 4 и 5 этаже - двухбалльные, и на последних (6 и 7) - трехбалльные. Передвигаться по комнатам вы можете только вправо или влево, вверх или вниз, и только на одну клетку - комнату. Учтите, что если вы не ответили на вопрос ведущего, та комната, которую вы тушили, оказывается заваленной, и прохода через нее уже нет.

  Администрация гостиницы сообщила своим постояльцам, что в некоторых комнатах остались дети, за спасение которых вам добавляется еще два балла. В некоторых комнатах есть огнетушитель, если вам повезет и вы найдете такую комнату, то она считается потушенной без вопроса ведущего, и в вашем активе появляется еще три балла. После освобождения от огня некоторых комнат, вы можете обнаружить там лопаты, которые сможете использовать для расчистки заваленных комнат, но вынести эту лопату из комнаты вы можете только при условии, если правильно ответите на дополнительный вопрос ведущего. Одна лопата поможет расчистить одну комнату.

  По потушенным комнатам вы можете свободно передвигаться, при этом ведущий вопрос вам не задает и никаких баллов вы не получаете.

  Теперь вам известна вся необходимая для спасения информация - в путь!

#### Рекомендации ведущим.

  Предлагаемое поле составлено для ведущих, играющие не видят поле целиком, они знают месторасположение только некоторых объектов - оставленных детей и лопат, местонахождение огнетушителей знает только ведущий.

  Игра считается законченной в том случае, если одна из команд выбралась на крышу и объявила о своем отлете или одна из команд оказалась в безвыходной ситуации - заваленной со всех сторон.

  Еще раз основные правила: ходить по полю можно только по горизонтали или вертикали на одну клетку. За правильный ответ на первом уровне (1, 2 и 3 этажи) команда получает по одному баллу, за правильный ответ на втором уровне (4 и 5 этаж) - по два балла, за правильный ответ на третьем уровне (6, 7 этажи) - по три балла.

  За спасение ребенка команде прибавляется два балла, за найденный огнетушитель команда без вопроса получает три балла, для того, чтобы взять лопату из потушенной комнаты, команда должна правильно ответить на дополнительный вопрос.

  Команды ходят по очереди.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | а | б | в | г | д | е | ж |
| 7 этаж |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 этаж |  |  |  | Дети |  |  |  |
| 5 этаж | Дети |  |  |  |  |  | Дети |
| 4 этаж |  |  | Дети |  | Дети |  |  |
| 3 этаж |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 этаж | Дети |  |  |  |  |  | Дети |
| 7 этаж |  | **1 Вход** |  |  |  | **2 Вход** |  |

**Вопросы на 3 балла:**

1. Какое вещество Леонардо да Винчи называл «соком жизни**»? (Вода)**
2. Во время одной из экспедиций Х. Колумба, часть экспедиции заболела цингой, умирающие моряки попросили их высадить на каком-нибудь острове, чтобы спокойно умереть.Через несколько месяцев, на обратном пути, корабли вновь пристали к берегам этого острова. Каково же было удивление прибывших, когда они встретили своих товарищей живыми и здоровыми. Объясните причину выздоровления моряков**.( Вероятно, на острове моряки питались растительной пищей, содержащей витамин С, который способствовал укреплению десен и всего организма)**
3. Однажды, зайдя в одну из пивоварен, он повелел хозяину переделать печь хозяину, указав на ее неэкономное устройство. «Ты видишь только то, что у тебя под носом, сказал он хозяину, что под Петербургом много ныне лесов,   и дрова дешевые. А не рассуждаешь, что без бережи и самые большие леса истребиться могут в короткое время. Кто был этим человеком? **(Петр I)**
4. Мы знаем, что голубую кровь имеют моллюски, откуда же взялось выражение «голубая кровь»? **(В Испании так говорили о людях со светлой кожей( в отличие от потомков мавров), вены которых  просвечиваясь через кожу выглядят так, будто в них течет голубая кровь.)**
5. Когда я спал в саду,

Как то обычно делал пополудни.

Мой мирный час

Твой дядя подстерег

С проклятым соком

… в сосуде.

И мне в ушную полость

Влил настой.

Так  У.Шекспир пишет в «Гамлете. Что влил в ухо отцу Гамлета его брат? **(Сок белены)**

1. Трудно представить место на земле, где бы не находили эти существа: в струях гейзеров с t+1050, в сверхсоленых  озерах, вечной мерзлоте, в океане на глубине 11 км, в атмосфере на высоте 41 км. Что за существа**?(бактерии)**
2. Это растение из семейства крестоцветных, плоды маленькие стручочки. У нас считается сорняком, обильно цветущим весной,  правда могут использовать как кровоостанавливающее. А вот китайцы его выращивают специально, потому что в листьях содержится витаминов больше, чем в моркови и капусте. Что за растение. **(Пастушья сумка)**
3. В романе «Белые одежды» А Дудинцев  пишет : «Они шевелились, как клубок серых нитей, потом вдруг удвоились - теперь это были пары. Тут же какая-то сила потащила эти пары врозь, они подчинились, обмякли,  и что-то их повлекло к двум разным полюсам. О чем идет речь? **( Это процесс деления клетки - митоз)**

**2балла**

1. Много легенд сложено об этом растении. По легенде накануне  праздника Ивана Купалы цветет этот цветок огненным цветом, распускается он в глухую темную ночь. Н.В.Гоголь в своей повести пишет о том, как Петро ходил за этим цветком. Считалось, что кому удастся сорвать этот цветок, тому откроются тайны вкладов, он услышит голоса деревьев и трав. Этот цветок, не что иное. Как разрыв трава, охраняемая нечистой силой. Что это за растение? Можно ли увидеть его цветок**.(папоротник, это споровое растение, никогда не цветет)**
2. Речь еще об одних «яблоках»- армянских. Так эти плоды называли на первых порах, когда они попали с Востока в Европу. Но в разряде яблок они пробыли недолго. Крупная косточка внутри сводила их сходство к минимуму, позднее их стали называть «армянские сливы». А как называем мы их? **(Абрикосы).**
3. В 1780 году, по указанию императрицы Екатерины II, один из русских послов привез из Европы целую корзину ягод. Правда. Российские деятели вынесли ягодам приговор: «Плоды зело чудные и мудреные и вкусом неподходящие». Однако, в конце 18 века растения, как их называли «любовные яблоки» стали широко распространяться. Что это за плоды? **(Помидоры)**
4. В XVIII веке русский ученый Степан Крашенников, участвовавший в экспедиции Беринга) писал… «есть морская трава Яранга, которая около Лопатки выметывается из моря и видом походит на усы китовые. Оную травы курилы мочат студеною водой и пьют от великого резу». Известно, что сейчас это растение широко используют в пищу? Что за растение? **(Водоросль ламинария)**
5. Первые упоминания о посевах этого растения на Руси содержатся в записках норвежца Отера, в 9 веке, посетившего Биармию, так в то время называли местность, расположенную в Приуралье. Долгое время его использовали на корм животным, в основном лошадям, но сейчас из него получают печенье, детское питание, Всем известный геркулес. **(Овес)**
6. Это водное растение с крупными листьями и удивительными цветками. Распускается цветок белоснежным, на следующий днем он розовый, на третий- малиновый. Назван в честь английской королевы. **(Виктория- регия)**
7. Что за растение.

Рассказывают, что на нем повесился предатель Иуда. С тех пор листья дрожат, словно от страха. А в сердцевине ствола почти всегда - гниль. Колы из «иудина дерева» вбивали в могилы злодеев и колдунов, чтобы они не  могли воскреснуть. **(Осина)**

1. Пароход, шедший с грузом, получил течь. Вода стала поступать в трюмы. Об этом была послана радиограмма. Но спасательные корабли подошли к месту аварии поздно. Корабль был разорван на части.  Это случилось потому, что корабль вез… Что вез корабль? **(Горох или бобы. Они намокли, стали набухать, им понадобилось больше места и они разорвали корабль).**
2. Натуралистами открыты

У паразитов паразиты.

И произвел переполох,

 Тот факт, что блохи есть у блох.

И обнаружил микроскоп.

Что на клопе бывает клоп,

Питающийся паразитом,

На нем другие , ad infinitum ( до бесконечности).

О чем идет речь? **(О цепях питания)**

1. Американский поэт Генри Лонгфелло, в поэме «Песнь о Гайавате». Рассказывает легенду о происхождении растения, благодаря юноше Гайавате весь мир узнал о растении.

Наконец, зеленый стебель

Показался над могилой.

А за ним- другой, и третий

И не кончилося лето.

Как в своем уборе пышном

В золотистых мягких косах

Встал высокий стройный маис.

Как это растении называют у нас? (**Кукуруза)**

1. Говоря о значении этого вещества писатель Антуан де Сент-Экзюпери так сформулировал мысль … Ты не просто необходима для жизни, ты  и есть сама жизнь!  О чем речь?(**О воде).**
2. Пуская кровь заболевшему матросу, корабельный врач Р.Майер обратил внимание на необычайно алый цвет венозной крови. Его наблюдения показали, что в жарких странах венозная кровь гораздо светлее, чем в северных странах. Почему? **( Алый цвет крови  в венах обусловлен тем, что в вены возвращается кровь, богатая кислородом. Это происходит потому, что человек в тропиках потребляет меньше кислорода, для поддержания процессов жизнедеятельности, нормальной температуры тела там нужно меньше энергии.**

**1балл**

1. Одна индийская  легенда повествует о великом сражении в глубокой древности. Могучие великаны  восстали против богов и потерпели поражение. А их щиты, брошенные на поле битвы, по воле богов расползались по миру, отрастив лапы, головы и хвосты. Так и появились … Кто же появился? **(Черепахи)**
2. М.Ю.Лермонтов пишет:

И Терек, играя, как львица,

С косматой гривой …

В чем ошибка  М.Ю.Лермонтова

**(Грива есть только у льва)**

1. Самая примечательная часть тела этой птицы- клюв. Старинная легенда гласит, что когда Иисус Христос был распят на кресте. К нему прилетели птицы и стали клювами вынимать колючки из тернового венца, пытались вытащить и гвозди, которыми были прибиты руки и ноги, но это оказалось им не под силу, клювы у птиц перекрестились, перья на грудке испачкались в кровь, стали красными. Что это за птицы**? (Клесты)**
2. Речь еще об одном «яблоке». Его завезли на рубеже15-16 века в Португалию то ли из Индии, то ли из Китая. Вскоре  плантации этих деревьев появились на юге Европы В переводе с немецкого  название звучит как «китайское яблоко», а как называем по-русски.**(Апельсин)**
3. В 1960 году на советском спутнике облетела  вокруг Земли эта водоросль. Что за водоросль**? (Хлорелла)**
4. Это растение родом из Средней Азии, где его за форму цветка прозвали «тюрбаном», именно здесь. Спасаясь от сусликов, луковицы этого растения уходят под земли каждый год все глубже и глубже**. (Тюльпан)**
5. Почему весной и летом не бьют пушных зверей и промысловых  птиц**?( Линяют и выводят потомство)**
6. Самое обширное дерево в мире по толщине**. (Баньян)**
7. Из этого растения получают сок-саркару, о нем писал еще А.Македонский: «В Индии есть тростник, который без пчел дает мед». Что это за растение **(Сахарный тростник)**
8. Бывалый охотник взял с собой в мешке поросенка и, дойдя до дубничка, выпустил его. Поросенок стал обнюхивать землю. Ого,-один есть!- воскликнул охотник. Через некоторое время остановился, отстегнул саперную лопату, капнул и достал… Что достал охотник, и на какую охоту он взял поросенка? **( На охоту за грибами-трюфелями, они растут под землей и свиньи их хорошо чувствуют)**
9. Французский король Людовик XVI говорил  агроному Пармантье: Поверьте мне, настанет время, когда Франция поблагодарит Вас за то, что Вы дали хлеб голодающему человечеству! О каком хлебе идет речь? **(О картофеле)**

**Дополнительные вопросы**

1. Из предложенных нарицательных имен существительных: ленивец, росомаха, ласка, рысь, мандарин, груша, белена выберите те, которые обозначают не только растения или животных **(ленивец, ласка, рысь, мандарин, груша).**
2. Муравьи, бродя по своим тропинкам, время от времени прикасаются к почве жалом. Для чего они это делают? (Сигнализируют сородичам о добыче ).
3. Расставьте знаки препинания в стихотворении

Еще в полях белеет снег,

А воды уж весной шумят-

Бегут и будят сонный брег,

Бегут и блещут и гласят…

Они гласят во все концы:

«Весна идее, весна идет!»

1. Даны слова: сила, соль, ток, плесень, воля. Из какого слова нельзя составить название животного? **(Воля) (Лиса, лось, слепень, кот)**

Команда, первой вышедшая на крышу, считается победителем. Ученики получают оценки, поощрительные призы.

**Литература:**

1. [**http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2011/12/14/igra-umniki-i-umnitsy**](http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2011/12/14/igra-umniki-i-umnitsy)
2. **http://doshkolnik.ru/shkolnye-prazdniki/3454-intellektualnaya-igra-dlya.html**