***Цель:****Активизировать познавательную деятельность учащихся как необходимое условие развития интеллектуальных и творческих способностей.*

***Задачи:***

*1) расширить и углубить знания учащихся по предмету;*

*2) продолжить развитие коммуникативных умений (подготовка публичного выступления, участие в коллективной деятельности);*

*3) способствовать повышению творческой активности учащихся;*

*4) продемонстрировать необходимость химических знаний в повседневной жизни.*

*Добрый день, наши дорогие умники и умницы! Добрый день, уважаемое жюри!*

*Приветствуем вас в нашей интеллектуальном клубе «Клуб всезнаек естественных наук»*

*Пусть девизом на­шей сегодняшней встречи будут слова:*

*«Плох тот конкурсант, который не мечтает стать победителем»!*

*Следить за работой наших эрудитов сегодня будет уважаемое жюри в составе:*

*Хорошо, мы знаем друг друга уже много лет, но теперь еще больше узнаем друг друга. А теперь ответьте на следующие вопросы:*

*Встаньте те, кто родился в марте (остальные аплодисменты)*

*Подмигните нашему жюри тот, у кого карие глаза*

*Погладьте себя по животу тот, кто позавтракал сегодня плотно*

*Возьмите соседа за руку тот, кто родился зимой*

*У кого есть кошка пусть скажет «Мяу»*

*Кто любит собак, пусть хлопнет в ладоши*

*Кто имеет интересное увлечение пусть скажет: «Это Я!»*

*Вот, мы и узнали много интересного друг о друге и надеюсь вы немного расслабились.*

*Ну, а теперь о правилах конкурса:*

*Игра будет проходить в несколько основных этапов.*

***Первый Тур - Разминка: «Блеф - конкурс»***

*Каждой команде задаются вопросы.*

*«Блеф – игра». Верите ли вы, что …*

*благодаря перьям, богатым фосфором, чёрный попугай обладает способностью светиться в темноте? (нет)*

*У крокодилов жир зелёного цвета? (да)*

*Эскимосы сушат мойву и едят её вместо хлеба? (да)*

*Игроки записывают свои ответы в специальный лист, который им раздают помощники ведущего перед каждым туром. Лист с ответами передают жюри*

***2 тур «Крестики - нолики»***

*В игре участвуют все команды. Начерченное игровое поле заполняется по ходу игры. На каждый вопрос можно отвечать только «Да» или «Нет». Лист-отчет получает каждая команда отдельно для того, чтобы заполнить по ходу игры и в конце передать жюри*

*1 вопрос. Аргентина названа в честь серебра? Ответ. Да.*

*2 вопрос. Платину называли «гнилое золото», «лягушачье золото», «серебришко»? Ответ. Да.*

*3 вопрос. Эйфелева башня, «железная мадам», как ее часто называют в Париже, летом на 15 см выше, чем зимой. Ответ. Да.*

*4 вопрос. Первый исторически известный паспорт был бронзовый? Ответ. Да.*

*5 вопрос. На завод, выпускающий лезвия для бритв, работающие там мужчины должны приходить небритыми для проверки качества лезвий? Ответ. Да, такой завод есть в Польше.*

*6 вопрос. Существовала дорога, вымощенная «брусчаткой из серебра»? Ответ. Да, вице-король Испании приехал в Перу, и здешние вельможи, чтобы не ударить лицом в грязь, выложили дорогу в Лиме от триумфальной арки до дворца серебром. После того, как гость прошел, дорогу сразу размонтировали и преподнесли ему в дар.*

*7 вопрос. Некогда в моде было писать приглашения или признания в любви на лепестках цветов. Писали раствором кислоты или щелочи, пользуясь тонким пером или палочкой? Ответ. Да.*

*8 вопрос. При растворении куска сахара-рафинада в стакане с чаем скорость растворения не изменится, если…накрыть стакан крышкой? Ответ. Да, не изменится.*

*9 вопрос. Химическое строение вещества отражают архитектурные, а не структурные формулы? Ответ. Нет.*

*3 тур. Черный ящик.*

*Команды получают одинаковое задание одновременно, и оценивается в этом случае быстрота выполнения задания и его правильность.*

*1 ящик. Задание. Его родина Мексика. В 1874г. академик Севергин в книге «Царство произрастания» писал: «Сие растение почитается способным исцелять раны. Наибольшее употребление есть в пищу попугаям; можно получать из него масло, пережженные семена имеют запах кофея и производят наливку почти столь же приятную» Что же за лакомство лежит в ящике?(семечки)*

*2 ящик. Задание Талисман, который носили на груди средневековые рыцари. Ему приписывали чудесное свойство: якобы он способен предохранять воина от стрел и ударов мечей. Философы древности, разрезая этот загадочный объект поперек, объясняли своим ученикам строение вселенной, т. е. он был наглядным пособием при изучении астрономии. Во все времена и у всех народов ему приписывали лечебные свойства, а в средние века утверждали, что даже его запах предохраняет от заболевания. Что лежит в ящике?(луковица)*

*3 ящик.*

*Наполеон III на банкете выдавал особо почетным гостям эту посуду. Гости попроще удостаивались обычными золотыми и серебряными приборами. А сейчас ее называют посудой бедняков. Что это за посуда?*

*Ответ: алюминиевую посуду называют посудой бедняков, так как этот металл способствует развитию старческого атеросклероза. При приготовлении пищи в такой посуде алюминий частично переходит в организм, где и накапливается. А в 19 веке на императорских приемах алюминиевая посуда была самой престижной. К тому же, только у сына Наполеона III была очень дорогая по тем временам алюминиевая игрушка. В черном ящике №3 находится алюминиевая посуда: ложка, вилка и др.*

*4 ящик. Что в древнем Египте делали из фиников, в древней Руси – из кленового сиропа, сахара, патоки, меда, а в Европе из засахаренных фруктов?(конфеты)*

***4 тур «Эрудит»***

*По подсказке угадать*

*Вопросы первой команде*

*В детстве мы читали о нем в известной сказке Андерсена.* ***5б***

*Его звон слышали заблудившиеся путники и находили дорогу* ***4б***

*Оно стало одной из причин гибели Экспедиции Скотта к Южному полюсу в 1912 г. Экспедиция осталась без Горючего из-за того, что топливо просочилось из запаянных этим веществом баков.****3б***

*Иногда оно поглядывает на нас из консервной банки.****2б*** *( олово, сказка об оловянном солдатике, колокола делают из оловянной бронзы, «оловянная чума»- переход аллотропных модификаций при низкой температуре в результате олово рассыпается.*

*Вопросы второй команде*

*1.Этот элемент называют миллионером по числу образованных им соединений.****5б***

*2. история общения человека с этим элементом уходит в доисторические времена.* ***4б***

*3.. этот элемент связывает пестрый букет цветов и кусок каменного угля.****3б***

*4.название одной из его аллотропных модификаций происходит от лат. слова, что в переводе означает «твердейший, несокрушимый.****2б*** *( углерод)*

*5 тур «Ума палата»*

*По классу развешаны буквы. Члены команды перемещаются к букве, которую считают ответом.*

***Задание 1.*** *В 1943 году выдающийся датский химик лауреат Нобелевской премии Нильс Бор вынужден был тайно покинуть Копенгаген, оккупированный гитлеровцами. Но у него хранились две золотые лауреатов Нобелевской премии – немецких физиков антифашистов Джеймса Франка и Макса фон Лауэ. Не рискуя брать медали с собой, ученый сделал остроумный шаг?*

*Варианты ответа:*

*А)покрыл их алюминиевой краской;*

*Б)растворил в царской водке;*

*В)покрыл слоем шоколада.*

*Ответ: Н. Бор растворил медали в царской водке и поставил ничем не примечательную бутылку подальше на полку, где пылилось много таких же. Расчет оказался верным, оккупантов интересовали бутылки со шнапсом, а не с сомнительным содержимым. Вернувшись после войны в свою лабораторию, Бор, прежде всего, нашел драгоценную бутылку; по его просьбе сотрудники выделили из раствора золото и заново изготовили обе медали.*

***Задание 2.***

*Недавно при постройке здания в Шотландии рабочие обнаружили склад железных гвоздей, сделанный почти два тысячелетия назад. В те времена Британия была одной из окраинных провинций Римской империи. На месте нынешней стройки стояла крепость, сооруженная римскими легионерами. Забирать с собой хранившиеся там гвозди (семь тонн) не имело смысла, но и оставлять их тоже не хотелось. Вот и решили зарыть ящики поглубже в землю до лучших времен. Но лучшие времена так и не наступили. А гвозди…*

*Варианты ответа:*

*А)отдали итальянскому правительству в обмен на картину эпохи Возрождения;*

*Б)использовали для отливки памятника Юлию Цезарю;*

*В)Запаковали в полиэтиленовые пакеты и стали продавать туристам.*

*Ответ: предприимчивые строители упаковали гвозди в пакеты и стали продавать их туристам. При этом с удовольствием наблюдали, как проржавевшее железо без всякого «философского камня» превращается в звонкое золотишко. И надо полагать, они не раз помянули добрым словом Юлия Цезаря, затеявшего поход на Британские острова.*

*Задание 3.*

*Перед сапожником-индийцем упал на землю предмет, похожий на кирпич. Старик решил потрогать его, но обжегся. Чем оказался кирпич?*

*Варианты ответа:*

*А)Обломком самолета;*

*Б)Обломком метеорита;*

*В)Куском золота.*

*Ответ: Старожилы Бомбея до сих пор помнят этот злополучный день: в 16 ч 6 мин в результате пожара взорвался стоявший в порту английский грузовой пароход, на борту которого находилось свыше полутора тысяч тонн сильных взрывчатых веществ. Чудовищный взрыв поднял в воздух и разбросал на сотни метров все, что находилось на палубах и в трюмах. Среди грузов были 155 слитков золота по 22 кг каждый.*

***7тур – Кулинарный***

*Каждой команде выдается меню, в котором все блюда зашифрованы.*

*Задача команд написать меню.*

*«Меню» команды 1:*

*Этот напиток самый распространенный в мире, родина его Юго-западный Китай. (Чай)*

*Какое лакомство обязано своим названием французскому городу Пломбьер. (Пломбир).*

*Что в Африке называют негритянским хлебом? (Банан).*

*Эту капусту для укрепления здоровья ели по указу императора в XIII веке в Китае. (Морская, повозки, груженые этой водорослью достигали самых отдаленных уголков страны. Вот это забота!)*

*Говяжья котлета, вложенная в разрезанную пополам хрустящую булочку, получила свое название в честь германского города. (Гамбургер, Гамбург).*

*В. И. Даль назвал это блюдо итальянскими трубками. (Макароны).*

*«Меню» команды 2:*

*В 875 году в Эфиопии, в провинции Кафа, впервые было обнаружено растение, которое впоследствии стало очень популярно, из-за своих зерен. Из них стали изготавливать бодрящий напиток. Какой? (Кофе)*

*Этот напиток, не приправленный молоком, англичане считают «просто отравой». (Чай)*

*Этот соус обязан своим названием французскому городу Майон. О каком соусе идет речь? (Майонез).*

*Бразильские индейцы называют его «НАНА». Как называем его мы? (Ананас).*

*Переведите на немецкий язык фразу «хлеб с маслом». (Бутерброд)*

*Приятель Пушкина граф Шереметьев пожаловался ему, приехав из Парижа: «худо, брат, жить в Париже: есть нечего; … у них не допросишься!..». Чего же ежедневно потребляемого нашими соотечественниками, по словам Шереметьева нельзя допроситься в Париже? (Черного хлеба)*

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

***8 тур «Угадай-ка»***

*На интерактивную доску выводятся портреты учёных.*

*По подсказкам определить чей это портрет. За каждую подсказку снижается 1 балл*

*- 1.Отправился через запад на восток*

*2Совершил 4 плавания к берегам материка, открыл множество островов.*

*3В 1492 г. устремился на всех парусах в Индию, но на пути встала Америка (Колумб)*

*Для второй команды*

*1. Химией он увлекался с детства. Когда один из опытов привел к сильному взрыву, он был наказан: три дня подряд его ставили в угол. При этом на его шее красовалась черная доска с надписью «Великий химик».*

*2.Он был известен не только как незаурядный химик, но и как талантливый ботаник.*

*3.В 1861 году он создал теорию строения органических соединений, главные положения которой он изложил в докладе «О химическом строении вещества».(А. Бутлеров)*

***9 Тур «Гонка за лидером».*** *В течение одной минуты каждой команде необходимо правильно ответить на наибольшее число вопросов из различных областей знаний. Каждый правильный ответ – 1 балл.  
  
Для первой команды  
  
  
1. Наука, которая изучает вещества и их превращения. (Химия)  
2. Они бывают слоистые, перистые, кучевые (Облака)  
  
3. Пресная или морская вода обладает большой электропроводностью (Морская)  
  
4. Движение льда в океане (Дрейф)  
  
5. Созвездие в форме ковша (Большая Медведица)  
  
6. Когда мы ближе к солнцу – зимой или летом (Зимой)  
  
7Массовая доля какого газа в воздухе максимальна (Азота)  
  
8. Река, дважды пересекающая экватор (Конго)  
  
9. Модель Земли (Глобус)  
  
10. Как называют число, показывающее количество атомов в молекуле (Индекс)*

*Для второй команды  
  
1. Прибор для определения направления ветра (Флюгер)  
  
2. Вещества, ускоряющие скорость химической реакции (Катализаторы)  
  
3. Назовите аллотропную модификацию кислорода (Озон)  
  
4. Вещества, замедляющие скорость химической реакции (Ингибиторы)  
  
5. Газ, поддерживающий горение (Кислород)  
  
6. Воздушная оболочка Земли (Атмосфера)  
  
7. Самый легкий газ (Водород).  
  
8. Прибор для ориентации на местности (Компас)  
  
9. Водная оболочка Земли (Гидросфера)  
  
10. Люди, наблюдающие за изменениями погоды. (Синоптики)*

***Ведущий:*** *Жюри, вам предлагается оценить находчивость и изобретательность наших команд.*

*Подведение итогов. Вручение сертификатов на получение оценок «отлично»*

*Приложение:*

1. *Блеф конкурс*
2. *Крестики-нолики*
3. *Семечки, конфета, ложка алюминиевая, ящик,лук*
4. *Буквы А Б В*
5. *Меню*
6. *Сертификаты*

*Для жюри:*

***1 конкурс «Блеф»***

*благодаря перьям, богатым фосфором, чёрный попугай обладает способностью светиться в темноте? (нет)*

*у крокодилов жир зелёного цвета? (да)*

*эскимосы сушат мойву и едят её вместо хлеба? (да)*

***2 конкурс «Крестики-нолики»***

*1 . Аргентина названа в честь серебра? Ответ. Да.*

*2 . Платину называли «гнилое золото», «лягушачье золото», «серебришко»? Ответ. Да.*

*3 . Эйфелева башня, «железная мадам», как ее часто называют в Париже, летом на 15 см выше, чем зимой. Ответ. Да.*

*4 . Первый исторически известный паспорт был бронзовый? Ответ. Да.*

*5 . На завод, выпускающий лезвия для бритв, работающие там мужчины должны приходить небритыми для проверки качества лезвий? Ответ. Да, такой завод есть в Польше.*

*6 . Существовала дорога, вымощенная «брусчаткой из серебра»? Ответ. Да, вице-король Испании приехал в Перу, и здешние вельможи, чтобы не ударить лицом в грязь, выложили дорогу в Лиме от триумфальной арки до дворца серебром. После того, как гость прошел, дорогу сразу размонтировали и преподнесли ему в дар.*

*7. Некогда в моде было писать приглашения или признания в любви на лепестках цветов. Писали раствором кислоты или щелочи, пользуясь тонким пером или палочкой? Ответ. Да.*

*8. При растворении куска сахара-рафинада в стакане с чаем скорость растворения не изменится, если…накрыть стакан крышкой? Ответ. Да, не изменится.*

*9. Химическое строение вещества отражают архитектурные, а не структурные формулы? Ответ. Нет.*

***3 конкурс «Чёрный ящик»***

*1.семечки 2.лук 3.алюминиевая посуда 4.конфета*

***4 конкурс «Эрудит»***

*После 1-ой подсказки 5 баллов, после 2-ой подсказки- 4 балла, после 3-ей подсказки 2 балла, после 4-ой подсказки 1 балл*

*1 команда:* ***алюминий*** *2 команда:* ***углерод***

***5 конкурс «Ума палата»***

*1)Ответ:Б 2) ответ:В 3) ответ:В*

***6 конкурс «Меню»***

*1 команда: чай пломбир банан морская капуста гамбургер макароны*

*2 команда: кофе чай майонез ананас бутерброд чёрный хлеб*

***7 конкурс «Угадай-ка»***

*1 Христофор Колумб 2 Бутлеров А.М.*

***8 конкурс «Гонка за лидером»***

*1 команда*

*1.(Флюгер)  
  
2.(Катализаторы)  
  
3.(Озон)  
  
4.(Ингибиторы)  
  
5.(Кислород)  
  
6(Атмосфера)  
  
7(Водород).  
  
8.(Компас)  
  
9.(Гидросфера)  
  
10. (Синоптики)*

*2 команда*

*1.(Химия)  
2(Облака)  
  
3.(Морская)  
  
4.(Дрейф)  
  
5.(БольшаяМедведица)  
  
6.(Зимой)  
  
7(Азота)  
  
8.(Конго)  
  
9.(Глобус)  
  
10. (Индекс)*