**Внеклассное мероприятие «Своя игра»**

**по химии и физике для 8 – 10 классов**

Семакова Валентина Александровна

учитель МАОУ «Центр образования» г. Златоуст

sva\_55@bk.ru

Внеклассные занятия по химии, наряду с уроками, – одна из главных форм организации учебно-воспитательного процесса в школе. Не секрет, что ученики на уроках устают от «сухого» преподавания весьма объемного материала по курсу химии, многое из которого нужно еще и заучить. Внеклассная же работа предоставляет большие возможности для возбуждения интереса учащихся к химической науке.

Основная цель внеклассной работы – выявление и развитие склонностей и способностей учеников в ходе освоения программных вопросов, а также вопросов, выходящих за рамки учебной программы, но доступных пониманию учащихся.

В своей статье мне хочется остановиться на игре. Игра, также как труд и учение, – один из основных видов деятельности человека. Игровая форма занятий создается при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средства побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности.

Соревновательный характер – важный в обучении элемент творчества: обучающиеся становятся непосредственными участниками познавательного процесса, активно вовлекаются в целенаправленный поиск поставленных перед ними задач, оттачивают память и смекалку.

Представленная мною работа содержит материал по организации и проведению предметной недели в школе. Игра проводится совместно с учителем физики.

 *Цели мероприятия:*

* Углубить знания учащихся по предметам химия и физика;
* Способствовать развитию познавательного интереса к предметам естественно-математического цикла;
* Развивать мышление, устную речь, способствовать применению знаний в поисках решения проблемных ситуаций;
* Снятие барьеров «ученик-учитель», «ученик-ученик».

 *Оформление*: Презентация. Стихи о химии и физике. Оформляем доску в виде таблицы, в которую заносим результаты.

Объясняем условия игры, делим класс на две команды.

*Ход игры:*

**1. Приветствие команд** – название команды, девиз.

**2. Разминка** (вопросы каждой команде, за правильный ответ 1 балл)

1-й команде

1. С помощью какого неметалла можно обнаружить крахмал в растениях? (йод)
2. Какой химический элемент состоит из названий двух животных? (мышьяк)
3. Самый легкий газ (водород)
4. Как обуглить дерево без огня? (концентрированной серной кислотой)
5. Болотный газ (метан)

2-й команде

1. Какой из жидких оксидов самый распространенный на земле? (вода)
2. Какой неметалл является лесом? (бор)
3. Элемент, названный в честь России (рутений)
4. Название какого химического элемента спрятано в словосочетании «периодическая система»? (йод)
5. Какие элементы утверждают, что «могут другие вещества рождать»? (углерод, водород, кислород)

1-й команде

1. Прибор для измерения скорости (спидометр)
2. Единица мощности электрического тока (ватт)
3. Планета-магнит (Земля)
4. Сосуд, в котором хранят сжиженный газ (баллон)
5. Твердое тело, совершающее колебания (маятник)

2-й команде

1. Им определяют стороны горизонта (компас)
2. Единица электрического напряжения (вольт)
3. Длинный прибор в маленькой коробочке (рулетка )
4. Мир за пределами земной атмосферы (космос)
5. Он имеет два полюса (магнит)

Подводим итоги разминки.

**3. «А ну-ка объясни»** (за правильный ответ 2 балла)

1-й команде

*Объясните явление «ныряющее яйцо».*

Опускаем сырое яйцо в слабый раствор соляной кислоты и наблюдаем странную картину. Яйцо сначала опускается на дно, но через некоторое время всплывает. На поверхности яйцо держится недолго и вновь тонет – и так до тех пор, пока не растворится скорлупа. Что же заставляет яйцо то нырять, то всплывать на поверхность?

2-й команде

*Объясните тайну печной трубы.*

В дыме взвешены мельчайшие частички углерода. Они оседают в печной трубе – образуется сажа. В дымоходе установили фильтр, который не пропускает ни одной твердой частички. Прошло время – и вновь пришлось звать трубочиста. Откуда же в этом случае взялась сажа?

1-й команде

Более 200 лет назад американский учёный Вениамин Франклин проделал интересный опыт. Он взял у портного несколько разноцветных кусочков сукна, в том числе белый и чёрный и в одно светлое солнечное утро положил их на снег. Через некоторое время… Что доказал Франклин этим опытом?

2-й команде

Станет ли безопасным радиоактивное молоко, если его прокипятить?

Подводим итоги

**4. «Кто быстрее?»** (за правильный ответ 1 балл)

1-й команде

1. Жидкий металл… (ртуть)
2. Связь между ионами… (ионная)
3. Какой элемент не имеет постоянной «прописки» в периодической системе? (водород)
4. Какой спирт хорошо смягчает кожу рук? (глицерин)
5. Отрицательно заряженная частица…(анион)

2 –й команде

1. Какое топливо заправляют в самолеты? (керосин)
2. Какой металл обладает бактерицидными свойствами? (серебро)
3. Кто составил периодическую систему? (Менделеев)
4. Жидкость жизни…(вода)
5. У животных гликоген, а у растений… (крахмал)

1-й команде

1. Длина траектории (путь)
2. Вещество, которое проводит электрический ток (проводник)
3. Переход вещества из жидкого состояния в газообразное. (испарение)
4. Степень нагретости тела (температура)
5. По легенде ему принадлежит возглас: «Эврика», прозвучавший вслед за сделанным им открытием (Архимеду)

 2-й команде

1. Прибор для измерения работы электрического тока (эл. счетчик)
2. Три его закона являются фундаментом механики. (Ньютон)
3. Место, занимаемое телом в пространстве (объем)
4. Вещество, которое не проводит электрический ток (изолятор, диэлектрик)
5. Атом, который потерял электрон (катион)

Подводим итоги

**5. «Черный ящик»**  (одновременно обеим командам)

Вы должны отгадать, слушая мои объяснения. Объяснение состоит из трех фрагментов. Если вы отгадаете после прослушивания первого фрагмента, то получаете 5 баллов, после второго – 3 балла, после третьего – 1 балл.

Итак, приготовились? Начали!

1. У меня своеобразный характер. Я не соблюдаю многих правил, принятых в моем обществе. На первый взгляд я невзрачна. (5б)
2. Не будь меня, не было бы жизни. (3б)
3. Я очень любопытна: проникну куда угодно. Я в каждом из вас, я всюду, я везде. (1б) (вода)

**«Черный ящик»**  (одновременно обеим командам - 1 балл)

На Луне он безделушка, На Земле – ориентир. Что в черном ящике? (компас)

Подводим итоги

**6. « Мастерская»** –максимально 10 баллов

1-й команде

Найдите 10 названий химической посуды и оборудования (буквы одного слова находятся в соседних по горизонтали или вертикали клетках)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п | р | о | в | к | о | л | б |
| с | с | б | о | р | о | н | а |
| т | п | и | р | к | а | к | ч |
| а | и | р | т | о | в | а | а |
| к | а | н | к | а | к | к | ш |
| т | р | у | б | в | а | а | а |
| ш | т | а | т | и | п | р | к |
| ф | и | л | ь | т | р | о | б |

(пробирка, спиртовка, колба, воронка, чашка, стакан, штатив, фильтр, пробка, трубка)

2-й команде

Найдите 10 названий кислот (буквы одного слова находятся в соседних по горизонтали или вертикали клетках)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| г | о | л | ь | с | е | р | о | в |
| у | я | а | н | ф | о | с | ф | о |
| к | с | а | я | с | о | л | о | д |
| р | е | н | з | о | т | я | р | о |
| е | р | р | а |  | н | н | н | р |
| м | н | е | с | я | а | а | а | о |
| н | и | с | т | а | я | я | я | д |
| и | п | л | а | в | и | с | т | н |
| е | я | а | в | о | к | и | а | а |
| в | а | я | а | з | о | т | я | я |

(угольная, серная, сернистая, сероводородная, фосфорная, соляная, азотная, кремниевая, плавиковая, азотистая)

1-й команде (3 балла за правильно выполненное задание)

Вам даны: стакан с водой, маленький стаканчик, стеклянная трубочка.

Задание: как, не наклоняя стакан с водой, перелить воду из стакана в маленький стаканчик?

 

2-й команде (3 балла за правильно выполненное задание)

Вам даны: гибкая трубочка, кружка с водой и стакан.

Задание: как, не наклоняя кружку с водой, перелить воду в стакан?

 

Подводим итоги

**7. Подведение итогов игры.**

**8. Награждение.**



«Своя игра» была проведена в параллели 9-х классов с каждым классом в отдельности. Наибольшее оживление вызвали представление команд и разминка. Разминка проходила быстро, на этом этапе в каждой команде определились лидеры. Также все команды справились полностью с заданиями из «мастерской», выразив наибольший интерес к поиску наименований посуды и кислот в таблицах. Наибольшие затруднения вызвал конкурс «А ну-ка объясни». Учащиеся выдвигали различные предположения, порой, весьма близкие к истине явлений, однако полностью объяснить ни ныряющие яйцо, ни тайну печной трубы не смогла ни одна из команд.

Соревновательный характер и игровая форма мероприятия помогла активно проявить себя даже учащимся, проявляющим пассивность на классических занятиях.

Литература

1. Штремплер, Г.И. Химия на досуге / Г.И. Штремплер// Загадки, игры, ребусы кн.для учащихся.- М. :Просвещение, 1993-96 с.
2. Павлова, Н.С. Обучающие игры на уроках химии / Н.С. Павлова //Химия в школе №6 2000с.35
3. Злотников, Э.Г. Урок окончен – занятия продолжаются / Э.Г. Злотников, Л.В. Махова, Т.А. Веселова и др. ; Под ред. Э.Г. Злотникова // Внеклас. Работа по химии - М.: Просвещение, 1992.-160 с.
4. Енякова, Т.М. Внеклассная работа по химии / Т.М. Енякова // Внеклассная работа М. Дрофа.2004г.
5. Бочарова, С.В. Занимательные материалы /Сост.С.И Бочарова// Занимательные материалы по химии. 8 класс – Волгоград: ИТД «Корифей».- 96 с.
6. Денисова, В.Г Мастер-класс учителя / Сост. В.Г. Денисова// Мастер-класс учителя химии 8-11 классы - М. Издательство «Глобус», 2010