

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Краснодарского края
«Новопокровский многоотраслевой техникум»

отчет

по неделе:

«Химии и биологии»

подготовила:

преподаватель химии и биологии

Рощупкина Анна Андреевна

п. Кубанский

2025г.

Внимание!Внимание!Внимание!

с 20 января по 25 января

в техникуме проводится

неделя химии и биологии

повестка недели:

- Интеллектуальная игра “Что? Где? Когда?”
- Конкурсы по биологии
 - «Своя игра»
 - Интересные факты

2025

Цели и задачи

- Повышение интереса учащихся к изучению биологии и химии.
- Интеграция знаний, умений, навыков, полученных при изучении биологии и химии.
- Воспитание у учащихся стремления расширять свой кругозор и не останавливаться на достигнутом.
- Получение важного опыта достойного восприятия жизненных неудач.
- Научить не отчаиваться, верить в свои силы и делать выводы на будущее.

Первый день – 20 января 2025 год

В этот день в центральном подъезде на доске информации было вывешено объявление о том, что начинается «Неделя химии и биологии». Преподаватели (мастера) и учащиеся были ознакомлены с ним.

Второй день – 21 января 2025 год

Интеллектуальная игра “Что? Где? Когда?”

Учащиеся делятся на команды. Поднимать руку можно только после того как преподаватель прочитал весь вопрос. Если сигнал был дан раньше, то эта команда лишается права давать ответ и ответ даёт та команда, которая раньше просигналит. Эта игра состоит из нескольких конкурсов:

1. Разминка (1 балл за правильный ответ).
2. Риск – версия (2 или 1 балл за правильный ответ).
3. Химические шарады(1 балл за правильный ответ).
4. Перевертыши (1 балл за правильный ответ).
5. Подведение итогов.

Разминка

1 вопрос

Эта смесь состоит из 200 вредных веществ, среди которых угарный газ, сажа, муравьиная кислота, мышьяк, аммиак, сероводород, ацетилен, радиоактивные элементы и другие. Назовите эту смесь. (*Табачный дым*).

2 вопрос

Какая часть поверхности Земли покрыта водой? (*3/4*).

3 вопрос

Назовите самый лёгкий неметалл. (*Водород (0,00008989г/см)*).

4 вопрос

Два неорганических вещества являются самыми распространёнными на Земле. Назовите эти вещества. (*Вода и оксид кремния*).

5 вопрос

Этот элемент назван в честь планеты Земля. (*Теллур*).

6 вопрос

Назовите хобби Д. И. Менделеева. (*Изготовление чемоданов, футляров, переплётов книг*).

7 вопрос

Каких элементарных частиц нет в ядре атома? (*Электронов*).

8 вопрос

Какое химическое название имеет марганцовка? (*Перманганат калия*).

9 вопрос

Как называется индикатор, который вырабатывается из некоторых видов лишайников? (*Лакмус*).

10 вопрос

По выражению Ферсмана “Элемент жизни и мысли” – ... (*Фосфор*).

11 вопрос

Назовите металл, входящий в состав молекулы хлорофилла. (*Магний*).

12 вопрос

Назовите основной резервный углевод растений. (*Крахмал*).

13 вопрос

Название какого химического элемента совпадает с названием соснового леса. (*Бор*).

14 вопрос

Какой металл обладает бактерицидными свойствами? (*Серебро*).

15 вопрос

Какую морскую водоросль называют морской капустой? (*Ламинария*).

Риск – версия

- Команде предлагается ответить на поставленный вопрос.
- Если она отвечает сразу, то получает 2 балла.
- Если обсуждает 30 секунд и отвечает правильно – получает 1 балл.

- В случае неправильного ответа, право заработать 1 балл предоставляется команде, первой поднявшей руку.

№1. Этот газообразный оксид убивает некоторые микроорганизмы, поэтому его используют для окуливания овощехранилищ. (Оксид серы (IV)).

№2. Избыток ионов какого элемента в питьевой воде вызывает повреждение эмали на зубах? (Фтор).

№3. Назовите вещества, являющиеся причиной разрушения озонового слоя атмосферы. (Хлор- и фторсодержащие соединения, фреоны, некоторые продукты сгорания ракетного топлива).

№4. Для чего в глубокой древности греческий философ Платон советовал сажать леса на холмах? (Для борьбы с эрозией почвы).

№5. Выхлопные газы автомобилей могут быть источником загрязнения продуктов этим металлом. (Свинец).

№6. В настоящее время серебро ценится ниже, чем в 19 веке, из-за быстрого потемнения металла на воздухе. Почему это происходит? (По сравнению с 19 веком концентрация сероводорода в воздухе значительно увеличилась).

№7. С чем связана так называемая “радонная проблема”, часто упоминаемая в экологической литературе? (С тем, что человек рискует получить облучение от радона, выделяющегося из разломов земной коры).

№8. Почему некоторые исследователи считают, что причиной вымирания динозавров является “мягкая вода”? (Употребление воды с малыми дозами ионов кальция приводит к уменьшению прочности костей).

№10. Почему снег и пена на разбивающихся волнах белые, хотя и в том, и в другом случае мы имеем дело с водой? (Снег – это вода в виде кристаллов. Все они образуют пушистую рыхлую массу, которая отражает белый цвет, поэтому снег и кажется нам белым).

№11. Этот оксид используют при испытании изделий и приборов, предназначенных для работы в “царствах холода”: Арктике, Антарктиде или стратосфере. (Углекислый газ – “сухой лёд”).

Химические шарады

Командам раздаются листы с химическими шарадами. Задача участников определить, о каком элементе идет речь. Выполненные задания сдаются на проверку преподавателю.

Мой первый слог найдете в сере,
А два других есть в нашем теле,
А в целом я в кольце, в сережках,
Цепочках, вилках, даже в ложках. (серебро)

В первом русском алфавите
Ты найдешь мой первый слог,
А второй – это предлог.
Вместе будет элемент –
Кто найдет меня в момент? (аз-от)

Первый слог из зоопарка,
Два других игра с азартом,
И если вместе ты их взял,
То получится металл.
Это знают даже дети –
Он пластичней всех на свете. (зо-лото)

Я с полки книгу взял, прибавил «а»,
И стало вдруг мучительно обидно:
От книги не осталось и следа,
И даже в микроскоп ее не видно. (а-том)

Посреди изделие сладкое на вкус.
По краям прибавлены нота и союз,
Целое же вспомнить вам не мудрено:
В химлаборатории встречается оно. (ре-торт-а)

Перевертыши

Преподаватель зачитывает «перевертыш», а команды должны дать правильный ответ, кто быстрее. За каждый правильный ответ ставится один балл.

- разговор - ртуть, крик - платина (слово серебро – молчание золото)
- гладь металл, пока холодно (куй железо, пока горячо)
- пробежал холод, сушь и оловянные трубы (прошел огонь, воду и медные трубы)
- не та грязь, что тусклая (не то золото, что блестит)
- звери живут за неметалл (люди гибнут за металл)

Третий день – 22 января 2025 год

На уроках по расписанию проведены конкурсы по биологии

«Что это за цветок?»

1. Угадайте, что это за цветок? По легенде он вырос из пылинки, упавшей со звезды. Это наидревнейшее растение у древних греков считалось амулетом. Его цветки - как последняя улыбка осени. Они красивы и неприхотливы - расцветают чуть ли не зимой, выдерживая морозы до семи градусов. **(Астра).**

2. В народе этот цветок зовут полевыми слезками, искорками, звездочками, зорьками и девичьей травой. Пахнет, как заморская пряность. Он - символ борьбы и свободы. **(Гвоздика).**

3. Листья этого цветка похожи на листья тюльпана, на стебле - множество цветочков. Его название по-гречески означает "цветок дождей", греки считали его вестником печали и горя. Это комнатное и садовое растение, цветущее ранней весной **(Гиацинт).**

4. Древняя легенда рассказывает: когда Адам и Ева были изгнаны из рая, шел сильный снег, и Еве было очень холодно. Тогда, желая согреть ее своим вниманием, несколько снежинок превратилось в цветы. Увидев их, Ева повеселела, у нее появилась надежда, потому этот цветок стал символом надежды. Расцветая в окружении снегов, он и сам похож на снежинку и выдерживает 10- градусный мороз. Он, как и ландыш, занесен в Красную книгу. **(Подснежник).**

5. Этот цветок - символ весны, олицетворяющий пробуждение природы. Венки из этих цветов надевали на головы детям, прожившим 3 года, как бы говоря, что миновала самая беззаботная, самая ранняя пора их жизни. Занесен в Красную книгу. **(Фиалка).**

6. Предание говорит, что когда на Земле появились первые люди, природа позаботилась о том, чтобы они не только охотились, но и спокойно отдыхали. Однако ночью люди продолжали бодрствовать. Тогда природа послала сон и воткнула в землю свой жезл. Сновидения окутали жезл воздушными грезами, ночь вдохнула в него жизнь, и жезл пустил корни, зазеленел и раскрылся красивыми цветами. Так на Земле появился цветок грез. **(Мак).**

7. В давние времена в Китае правил жестокий император. Ему сообщили, что на одном из ближайших островов есть растение, из сока которого можно приготовить жизненный эликсир. Но сорвать цветок может лишь человек с чистым сердцем и добрыми намерениями. Император и его придворные были людьми грешными, и на остров послали триста молодых юношей и девушек, которые не вернулись к жестокому императору; очарованные природой острова, они основали новое государство - Японию. А цветок стал символом новой страны. **(Хризантема)**

8. Происхождение русского названия этого растения объясняет старинное народное поверье. Давным-давно в красивого молодого пахаря Василия влюбилась прекрасная русалка. Юноша ответил ей взаимностью, однако влюблённые не могли договориться, где им жить – на земле или в воде. Не захотела русалка расставаться с любимым, поэтому превратила его в полевой цветок, который своей окраской напоминал прохладную синеву воды. С тех пор, согласно легенде, каждое лето, когда зацветают синие цветы, русалки, плетут из них венки и украшают ими свои головы. **(Василёк)**

Конкурс «Перевёртыши»

Учащийся получает карточку с заданием и решает 5 минут. В каждой паре слов необходимо так переставить буквы, чтобы получились названия овощей. Максимальное количество баллов за этот конкурс - 9 .Каждое слово - 1 балл

ТУР + ПЕШКА = (ПЕТРУШКА)

РЕКА + ЧИН = (ЧЕРНИКА)

РОТ + КАФЕЛЬ = (КАРТОФЕЛЬ)

УСТА + КАП = (КАПУСТА)

ЛАК + СЕВ = (СВЕКЛА)

АР + ЗУБ = (АРБУЗ)

КЛАН + ЖАБА = (БАКЛАЖАН)

КВА + ТЫ = (ТЫКВА)

ЛЮК + КВА = (КЛЮКВА)

«Математическая ботаника»

Учащийся получает карточку с заданием и решает 5 минут. Максимальное количество баллов за этот конкурс - 6 . Каждое решение - 1 балл

1.Баобаб живет 4000 лет, а лиственница 400 лет. Во сколько раз баобаб живет дольше лиственницы? **(10)**

2.Высота кавказской пихты 60м, а высота сибирской пихты 30 м. Во сколько раз кавказская пихта выше сибирской? **(2)**

3.Сосна может прожить 600 лет, ель вдвое больше, чем сосна, а дуб на 800 лет больше ели. Сколько лет может прожить дуб? **(2000)**

4.Ель может прожить 1200 лет, сосна - половину этого возраста, а рябина на 520 лет меньше, чем сосна. Сколько лет живет рябина? **(80)**

5.Береза прожила 50 лет, что составило пятую часть продолжительности ее жизни. Какова продолжительность жизни березы? **(250)**

6.Осина за день поглощает 66 литров воды, а береза 60 литров. Насколько литров воды больше ежедневно поглощает осина, чем береза. **(6)**

Четвертый день – 23 января 2025 год

Проведение интерактивной игры по химии «Своя игра» (проводит игру преподаватель химии Рощупкина Анна Андреевна). В игре принимают участие 21 человек (3 команды по 7 человека). Перед игрой учащимся доводятся её условия: В игре один раунд, который длится около 30 минут; на раздумье 1 минута. Отвечает команда, капитан которой первой поднимет руку. В случае правильного ответа команда получает количество баллов, которое отвечает цене вопроса, а также ей предоставляется право выбора следующего вопроса. В случае неправильного ответа, команда штрафуются на соответствующее число баллов, при этом другие команды получают возможность ответить на вопрос. Если же в отведенное время правильную версию не может предложить ни одна из команд, отвечает ведущий. В игре побеждает та команда, которая наберет наибольшее количество баллов. Начинает игру команда, которая первой правильно ответит на общий вопрос за более короткое время. Общий вопрос: Назовите металл Периодической системы химических элементов вызывающий "лихорадку" (золото)

Вопросы и ответы к викторине "Своя игра"

Тема вопроса	Балл	Вопрос	Ответ
Самый, самый...	10	Самый распространенный элемент на Земле	кислород
	20	Самый легкий газ	водород
	30	Самое распространенное вещество на Земле	вода
	40	Самый распространенный металл	алюминий
	50	Самое твердое вещество на Земле	алмаз
Процессы	10	Процесс сопровождающийся выделением тепла и света	горение
	20	Процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное	испарение
	30	Потемнение медных изделий	окисление
	40	Процесс, когда из одного вещества образуется несколько	разложение
	50	Процесс разрушения металлов	коррозия

Металлы	10	По поверьям, именно этот металл боятся вампиры	серебро
	20	Металл, который используют в медицинских градусниках	ртуть
	30	Все металлы серебристо-белого цвета и только 2 металла имеют другой цвет. Первый металл – это золото. Назовите второй металл	медь
	40	Из какого металла был сделан стойкий солдатик из сказки Г.Х.Андерсена?	олово
	50	Для изготовления ювелирных украшений использую три драгоценных металла – серебро, золото и ... Назовите третий металл	платина
Химия и быт	10	Формула этого вещества NaCl. Без этого вещества не обойтись на кухне. Как называется в быту это вещество?	Поваренная соль
	20	Эта кислота используется при засолке овощей. Назовите ее.	уксусная кислота
	30	Какой химический элемент содержится в «Растишке» и нужен для укрепления костей?	кальций
	40	Какой газ содержится в прохладительных напитках?	углекислый газ
	50	Врач может сказать «У вас низкий гемоглобин» и назначит лекарства и продукты питания, в которых содержится этот элемент. Что это за химический элемент?	железо

Подведение итогов игры

Пятый день – 24 января 2025 год

Интересные факты

«Вино Входит - ум Выходит»

Преподаватель. Поднимая бокал с шампанским, выпивая рюмку водки, мы вводим в организм алкоголь. Алкоголь воздействует на нас следующим образом: сначала возбуждает, а затем разрушает. Пьянство на Руси не поощрялось никогда. Даже был введен орден «За пьянство»: пластина с ошейником весом

около 4 килограммов. Эту «награду» заядлый выпивоха должен был носить на шее длительное время.

Чем же вредно пьянство? (Ответы детей: пагубно действует на мозг; речь становится нечеткой, непонятной; неровная походка; проснувшись после принятия большой дозы алкоголя, человек испытывает разбитость, слабость, вялость, отсутствие аппетита, сухость во рту и повышенную жажду; снижение работоспособности и др.) Приводит пьянство к автомобильным авариям, преступлениям, несчастным случаям на производстве.

Конкурс пословиц и поговорок о вреде алкоголя.

- Пьянство - это добровольное безумие.
- Хватил винца - не стало молодца.
- С пьянством водиться - что в крапиву садиться.
- Кто чарку допивает, тот век не доживает.
- Был Иван, а стал болван, а все вино виновато.
- Пропойное рыло вконец разорило.
- Вино входит - ум выходит.
- В стакане тонет больше людей, чем в море.
- Вино с разумом не ладит.
- За чужое здоровье выпиваешь - свое пропиваешь.

Интересные факты

«Кто курит табак, тот сам себе Враг»

Преподаватель. К сожалению, почти у всех людей есть вредные привычки. К ним относится и курение. Закурить первую в жизни сигарету многие ребята пробуют уже в 10—14 лет, а некоторые и раньше. Почему же они пробуют курить? (Ответы детей: за компанию, хотят казаться взрослыми и т. д.)

Действительно, многие взрослые курят. Сначала они испытывают от первой выкуренной сигареты тошноту, головокружение, слабость. Но потом все

проходит, и курение становится дурной привычкой, от которой человек не в состоянии избавиться годами.

Так ли бесследно проходит курение для растущего, еще не окрепшего организма? В вашем возрасте курение замедляет рост и развитие некоторых органов. Болеют легкие, становится труднее дышать, особенно после физических нагрузок. Воспаляются голосовые связки, поэтому голос у курильщика хриплый, неприятный. Ухудшается работа сердца. Курильщики «глупеют», плохо запоминают материал, им труднее учиться. Цвет лица у них становится немного желтоватый, так как частички дыма проникают в кожу и там задерживаются.

Во многих странах зарплата у курящих людей меньше, чем у некурящих. Почему? Работоспособность у некурящих людей выше: они быстрее решают поставленные задачи. Некурящий человек не тратит время на «перекуры», реже болеет.

История точно не знает, когда табак впервые оказался в России, однако известно, что уже во времена Иоанна Грозного существовали законы, строго наказывающие за курение табака, потому что оно часто приводило к пожарам. Табак в Европу был завезен Колумбом. Колумб и его спутники увидели, что туземцы - взрослые и дети - держали в зубах дымящиеся пучки тлеющих листьев неизвестного растения. Выяснилось, что «дикари» традиционно используют листья табака для частого вдыхания дыма. Туземцы предлагали путешественникам покурить и воспринимали отказ как проявление враждебности и недоверия. Возвращаясь в Европу, Колумб захватил с собой несколько кип сушеных листьев табака и нескольких курильщиков. Он рассчитывал развлечь своих соотечественников невиданной экзотикой. Так и случилось: краснолицые «дикари», украшенные перьями и пускающие дым изо рта, поразили весь испанский двор. Постепенно курение стало «путешествовать» по Европе, дошло и до России. Но первое время за курение наказывали: если заставляли человека за курением в первый раз, то наказывали палочными ударами,

во второй - отрезали нос или уши. Женщины вначале не курили табак, а только нюхали.

Послушайте притчу о мудреце. В далеком прошлом, когда табак только начал свое распространение, это растение привезли к подножию Арарата, где жил один старец, добрый и мудрый. Он сразу невзлюбил это растение и убеждал людей не пользоваться им. Однажды старец увидел, что вокруг купцов, разложивших свой товар, собралась толпа крестьян. Купцы расхваливали свой товар. Мудрец подошел к ним и сказал: «Этот лист приносит пользу: к курящему в дом не войдет вор, его не укусит собака, он никогда не состарится». Купцы обрадовались такой рекламе и попросили старца подробнее рассказать об этом великолепном листе. Мудрец продолжал: «Вор не войдет в дом курящего потому, что тот всю ночь будет кашлять, а вор не любит входить в дом, где человек не спит. Через несколько лет курения человек ослабнет и будет ходить с палкой; как собака укусит человека, если у него в руках палка? И, наконец, он не состарится, ибо умрет в молодости».

Вот такая вот притча...

И дома, и в общественных местах некурящий человек часто вынужден находиться рядом с курильщиком и вдыхать табачный дым. Курение в присутствии некурящих - это не только элементарная невоспитанность, но и покушение на чужое здоровье. В этой ситуации некурящий человек получает даже большую дозу вредных веществ, чем сам курильщик.

Шестой и заключительный день – 25 января 2025 год

В этот день были подведены итоги недели «Химии и биологии». Наиболее активные участники были награждены грамотами.

