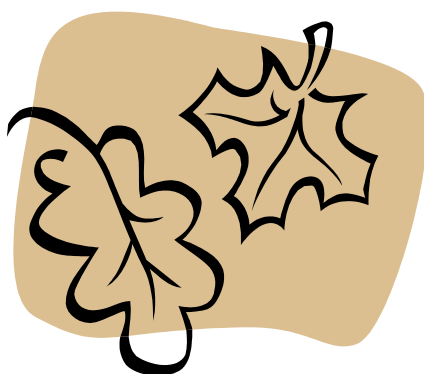


**Сборник работ сотрудников
естественнонаучного методического
объединения учителей МОУ «Вечерняя
(сменная) общеобразовательная школа № 5»
Администрации города Кунгура**

Ресоциализация личности

Школьная мотивация

Внеурочная деятельность



Химия-Биология

Кунгур 2011

Сборник работ сотрудников естественнонаучного методического объединения учителей муниципального общеобразовательного учреждения «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 5» Администрации города Кунгура за 2010/2011 учебный год

Желтышев А.П., Крючкова В.И., Лысаков В.А., Сухарева А.А., Щетников И.М.
Под редакцией Лысакова В.А.

Сборник является своеобразным отчетом о работе сотрудников школьного методического объединения естественнонаучного цикла за 2010/2011 учебный год. Приводятся примеры проведения уроков, внеклассных мероприятий, разработки дидактического материала, направленные на школьную мотивацию, ресоциализацию личности учащихся.

Сборник может быть полезен как учителям школ при исправительных учреждениях ГУИНа, так и учителям общеобразовательных школ.

© В.А.Лысаков, 2011

© Кунгур, 2011

Содержание:

В.А.Лысаков

Роль общеобразовательной школы в системе исполнения наказания 6

А.П.Желтышев

Примеры заданий для организации самостоятельной работы учащихся школ при исправительных колониях 9

В.И.Крючкова

Переработка нефти (Урок химии 10 класс) 12

В.А.Лысаков

Викторина по биологии (11 класс) 16

В.А.Лысаков

Стекло: получение, свойства, применение (Урок химии 9 класс) 23

А.А.Сухарева

Внеклассное мероприятие «Посвящение в учащиеся МОУ ВСОШ № 5» 28

И.М.Щетников

Примеры дидактических материалов для уроков биологии 33

Роль общеобразовательной школы в системе исполнения наказания

Общеобразовательные школы при исправительных колониях – специфическое звено системы вечернего образования взрослых. Все они находятся под эгидой Федеральной службы исполнения наказаний Минюста РФ. Вместе с педагогами ее работники делают немало, чтобы выправить исковерканные судьбы осужденных.

Главное – заронить в их души зерно разумного и доброго, помочь получить образование, чтобы после выхода на свободу они смогли найти свое место в обществе.

Наиболее отчетливо особенности процесса ресоциализации проявляются у людей, оказавшихся в экстремальных условиях, способствующих их дезориентации в окружающем мире. Именно с такой ситуацией сталкиваются в первую очередь те, кто длительное время отбывает наказание. Оторванные от привычной обстановки, они довольно быстро начинают следовать законам тюремной "социализации", которая имеет свою систему ценностей и нормы поведения.

Вот почему на первый план в работе учреждений, исполняющих уголовные наказания, выдвигается проблема организации эффективной ресоциализации осужденных. Под ней следует понимать длительный процесс, имеющий в своей основе сложный комплекс психолого-педагогических, экономических, медицинских, юридических и организационных мер, направленных на формирование у каждого осужденного готовности к включению после отбытия наказания в обычные условия жизни общества. Именно процесс ресоциализации в колонии в перспективе станет базой для восстановления необходимого объема функций нормального члена общества.

С нашей точки зрения, приоритетным фактором, способствующим позитивной ресоциализации осужденных, является повышение их общеобразовательного уровня. Еще в дореволюционной России тюремным администрациям было рекомендовано принимать меры к обучению арестантов грамоте. Школа представляла собой важное условие исправления заключенных, и обязательность ее учреждения составляла одну из отличительных черт тюремного устройства. Целью заключения, согласно циркуляру ГТУ № 44 от 25.05.1917 г., являлось социальное (общественное) перевоспитание человека, впавшего нередко в преступление только ввиду несчастно сложившихся для него обстоятельств. Чтение книг человеку, впадшему в преступление случайно, дает возможность духовного отдыха и может пробудить добрые задатки, дать толчок к исправлению.

Европейскими пенитенциарными правилами, принятыми Комитетом Министров Совета Европы 12 февраля 1987 г., предусмотрено, что в каждом исправительном учреждении осуществляется разносторонняя программа обучения, позволяющая людям удовлетворять некоторые из своих интересов и потребностей. Рекомендации Совета Европы «Об обучении в тюрьмах» нацеливают сотрудников пенитенциарных учреждений на то, что все заключенные должны иметь доступ к обучению, и оно должно быть таким же, как обучение соответствующих возрастных групп за пределами тюрем. Целью обучения должно стать всестороннее развитие личности. Большой опыт в деле обучения и воспитания осужденных накоплен в Европе. Так, общеобразовательное и

профессиональное обучение в пенитенциарной системе ФРГ - одно из ведущих направлений в ресоциализации лиц, находящихся в заключении. В Уголовно-исполнительном кодексе ФРГ сказано, что осужденные, не окончившие школы, должны изучать основные дисциплины для ее окончания. Они имеют право посещать в рабочее время различного рода курсы, обучаться заочно, принимать участие в других образовательных мероприятиях, Задача организаторов обучения заключается не только в том, чтобы дать школьное образование, но и помочь в выборе профессии.

Интересен опыт получения общего и профессионального образования в специальных исправительных учреждениях, создаваемых для лиц молодежного возраста в Швейцарии. Их обучение организовано по индивидуальным программам, на каждого осужденного учитель составляет план обучения. Помимо того, осужденные в обязательном порядке привлекаются к профессиональному обучению.

В России общеобразовательное обучение также является одним из основных средств исправления осужденных, залогом их успешной адаптации к жизни в обществе после освобождения. Согласно Статье 112. Общее образование осужденных к лишению свободы Уголовно-исполнительного кодекса РФ (Глава 15)1. В исправительных учреждениях организуется обязательное получение осужденными к лишению свободы, не достигшими возраста 30 лет, общего образования. 2. Осужденные старше 30 лет и осужденные, являющиеся инвалидами первой или второй группы, получают основное общее или среднее (полное) общее образование по их желанию. 3. Для сдачи экзаменов учащиеся осужденные освобождаются от работы в соответствии с законодательством Российской Федерации о труде. 4. Получение осужденными основного общего и среднего (полного) общего образования поощряется и учитывается при определении степени их исправления. 5. Педагогические коллективы образовательных учреждений уголовно-исполнительной системы оказывают помощь администрации исправительного учреждения в воспитательной работе с осужденными. 6. Осужденные, отбывающие пожизненное лишение свободы, к общему образованию не привлекаются. 7. Организация получения осужденными основного общего и среднего (полного) общего образования, создание, реорганизация и ликвидация образовательных учреждений уголовно-исполнительной системы (школ и учебно-консультационных пунктов) осуществляются в порядке, устанавливаемом федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере исполнения уголовных наказаний, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Задачей педагогов, работающих в исправительных учреждениях, является оказание помощи осужденным в познании себя, понимании своего внутреннего мира, сохранении человеческого достоинства, вселении уверенности в завтрашнем дне. В процессе учебы у осужденных формируется чувство ответственности, поскольку успехи в учебе повышают их престиж, укрепляют положение в коллективе, способствуют легитимному

самоутверждению. Практика показывает: эта помощь молодыми людьми востребована, поскольку любому человеку, оказавшемуся в трудной жизненной ситуации, присуще ожидание поддержки. Залог успеха – педагогический такт, деликатность, вера педагогов в своих воспитанников. Доброжелательный тон, приветливая улыбка – все это снимает напряженность, неуверенность, вызывает желание отвечать на вопросы учителя, не опасаясь, что ответ будет неправильным.

Обучение в условиях пенитенциарного учреждения имеет свою специфику. Для того, чтобы добиться положительных результатов, педагоги должны заранее проектировать ожидаемую реакцию осужденных на учебно-воспитательные требования; уметь мотивировать на достижение цели; на предстоящую учебную деятельность; знать особенности осужденных из различных групп.

Свою главную миссию педколлектив определяет так: создание благоприятных условий (в соответствии с возможностями школы), обеспечивающих реализацию конституционного права осужденных на получение образования, а также способствующих их ресоциализации, социальной реабилитации и адаптации к жизни в социуме после освобождения из колонии.

В работе с осужденными учителя должны активно, используют принципы педагогической поддержки: опору на потенциальные возможности личности, сотрудничество; доброжелательность, реализацию принципа "не навреди"; рефлексивно-аналитический подход к процессу и к результату.

В процессе обучения осужденных ведущими выступают словесные методы беседы, лекции и др. Слово учителя самый доступный и эффективный инструмент, активизирующий стремление учащихся стать лучше. Материал учебных предметов обладает высоким воспитательным потенциалом. Для повышения мотивации к учению, его результативности активно внедряются современные ИКТ технологии. Для повышения степени наглядности и расширения кругозора используются мультимедийные комплексы, которыми обеспечены все филиалы школы.

Работа, начатая на уроках, находит свое логическое продолжение во внеурочной деятельности. Учителя активно проводят школьные предметные олимпиады и предметные недели, широко применяют систему кинолекториев, с использованием российских и зарубежных научно-популярных фильмов.

В данном сборнике мы попытались обобщить опыт, накопленный учителями – членами методического объединения естественнонаучного цикла. Считаем, что он может быть полезен и учителям других предметов нашей школы и учителям массовых школ.

В.А.Лысаков

Примеры заданий для организации самостоятельной работы учащихся школ при исправительных колониях

Задание № 1

Прокариотические и эукариотические клетки

Электронный микроскоп выявил фундаментальные отличия между эукариотическими и прокариотическими клетками. Предполагается, что прокариотические (бактериальные) клетки возникли раньше эукариотических. Бактериальным клеткам присущи все жизненные функции, но у них нет окруженных мембраной органелл, имеющих в эукариотических клетках, а именно: митохондрий, эндоплазматического ретикулума, хлоропластов, лизосом и комплексов Гольджи. Самое же важное их отличие заключается в том, что у них нет и окруженного мембраной ядра. Именно этот признак является решающим при делении клеток на прокариотические и эукариотические. У прокариот есть лишь нуклеарная область мембраной не окруженная. Прокариотическая ДНК представлена одной свернутой кольцевой молекулой. В отличие от ДНК, содержащейся в хромосомах эукариот, ДНК прокариот связана лишь с очень небольшим количеством белка. Рибосомы в прокариотических клетках имеются, но они здесь мельче, чем в цитоплазме эукариотических клеток.

У прокариотических клеток имеются клеточные стенки несколько иного химического состава, чем у эукариотических клеток, и клеточные мембраны. Однако внутренние мембраны примитивны. Некоторые из них участвуют в образовании клеточной стенки, а некоторые, как у фотосинтезирующих бактерий, содержат хлорофилл. Вакуолей с клеточным соком у прокариотических клеток нет, нет и пищеварительных или сократительных вакуолей, которые присутствуют в эукариотических клетках животных.

Вопросы по выбору.

6-7 баллов – оценка «5»

4-5 баллов – оценка «4»

2-3 балла – оценка «3»

1. Ответьте на вопрос: Каково основное отличие эукариотической клетки от прокариотической? (1 балл)
2. Докажите, что прокариотические клетки способны синтезировать собственные белки. (1 балл)
3. В каких клетках в большей степени решена проблема «разделения труда» - в про- или эукариотических? Ответ объясните. (3 балла)
4. Чем в клетке бактерий заменены отсутствующие органоиды? (2 балла)

5. Какой процесс повлиял на развитие эукариотической клетки от прокариотической? (1 балл)

Задание №2

Дополните таблицу.

Сравнительная характеристика прокариотических и эукариотических клеток.

Структура	Эукариотическая клетка	Прокариотическая клетка
	есть	Есть, но имеет другой химический состав
Клеточная мембрана	есть	
Хромосомы		Кольцевые, содержат мало белка
Ядро	Окружено мембраной	
Вакуоли		

Критерии оценки:

«3» – правильное заполнение не менее 7 свободных полей таблицы

«4» - правильное заполнение 8-12 свободных полей таблицы

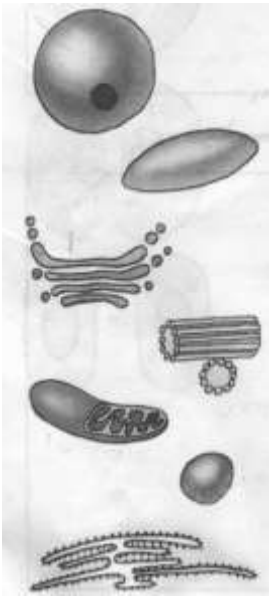
«5» - правильное заполнение 13-15 свободных полей таблицы

Задание №3

Строение клетки.



1. Какие два вида клеток и под какими буквами изображены на рисунке?
2. Напишите основные различия данных клеток?
3. Выпишите органоиды цитоплазмы.
4. Чем обоснованы различия в данных клетках?

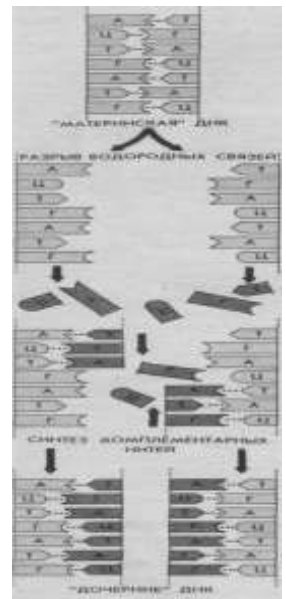


5. Подпишите название органоидов, обведите те, которые являются органоидами цитоплазмы.

Задание № 5

Вашему вниманию предложена схема удвоения ДНК

1. Какую роль играет в синтезе белка «МАТЕРИНСКАЯ» ДНК?
2. При разрыве водородных связей происходит поиск.....(продолжите предложение).
3. Разошедшиеся нити исходной ДНК являются матричными - они задают порядок расположения нуклеотидов во вновь синтезируемой цепи. Вставьте пропущенное слово.
4. Что образовалось в результате присоединения нуклеотидов?
5. Что происходит в результате неправильного считывания информации?



Переработка нефти (Урок химии 10 класс)

Цель урока: ознакомить учащихся с промышленной переработкой нефти, с ролью русских ученых в создании основ промышленной нефтехимии, познакомить с нефтеперерабатывающей промышленностью Пермского края.

1. Сообщение темы и цели урока.

2. Беседа:

- можно ли состав нефти выразить одной молекулярной формулой
- назовите важнейшие нефтепродукты и укажите области их применения
- как доказать, что нефть представляет смесь углеводородов

3. Новый материал

Перегонка нефти. Первичная обработка нефти (320 – 350, трубчатая печь, ректификационная колонна – 40 м), содержит предельные углеводороды.

Мазут содержит углеводороды с большим числом атомов углерода. Мазут разделяют на фракции (соляровое масло – дизельное топливо, смазочные масла (автотракторные, авиационные), вазелин, гудрон.

При пониженном давлении, 320 – 350, атмосферно-вакуумная установка.

Вторичная переработка нефти.

В настоящее время установки работают с мощностью 6 млн. тонн в год, они дают только 10 – 15% бензина и до 75% мазута от массы взятой нефти.

Крекинг нефти

Каталитический	Термический
Катализатор – алюмосиликаты 450 – 500,	470 – 550, давление несколько
реакции изомеризации	непредельные углеводороды окисляются
	раскислители

Риформинг

Платиновый катализатор. Бензин
высокого качества (ароматические
углеводороды)

4. Нефть Пермского края

- В 18 веке случайные находки (Губаха)
- 1827 год научные поиски нефти на Урале
- 1929 год первый фонтан нефти (Кукуйское месторождение)
- 1953 год первая продукция (бензин, керосин, дизтопливо) на производственном объединении «Пермьнефтеоргсинтез» (сейчас выпускается более 80 наименований)
- 70 месторождений

5. Охрана природы. Чтобы покрыть микронной пленкой 1 км³ требуется всего 10 л нефти.

6. Итог урока

Вопросы по теме «Переработка нефти»

- Чем отличаются важнейшие нефтепродукты по химическому составу?

- Как осуществляется перегонка нефти?
 - Чем отличается крекинг нефти от процесса ее перегонки?
 - Чем отличается термический крекинг от каталитического?
 - Дайте характеристику бензинов термического и каталитического крекингов?
 - Что такое ароматизация углеводородов? С какой целью она осуществляется?
- Каковы основные аппараты используются при разных способах переработки нефти? каково их значение?

Опорные слова

Атмосферно-вакуумная установка

Каталитический риформинг

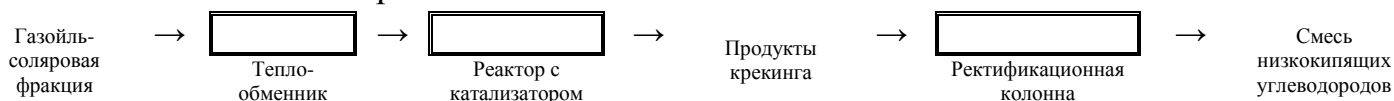
Перегонка нефти

Термический риформинг

Крекинг нефтепродуктов

Словарная работа в тетради

Каталитический крекинг

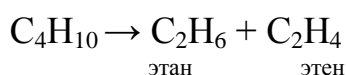


Перегонка – процесс термического разделения нефти на фракции

Трубчатая печь – система, где идет нагрев нефти, поступающей на ректификацию

Ректификационная колонна – аппарат для разделения смесей, продуктов, различающихся по температуре кипения. Оборудована внутренними распределительными устройствами.

Крекинг нефти – процесс расщепления тяжелых углеводородов нефти на легкие углеводороды



Процесс происходит при нагревании или в присутствии катализатора.

Виды крекинга – термический и каталитический

Риформинг (ароматизация) – превращение предельных углеводородов в ароматические.

Сущность риформинга – дегидрирование в присутствии платины.

Мазута хватит на 15 лет

Росприроднадзор считает, что в Керченском проливе необходимо построить дамбу, чтобы не дать мазуту попасть в Азовское море. Иначе, заявляет замглавы ведомства Олег Митволь, акватория еще 10–15 лет будет отравлена нефтепродуктами. Тем временем из-за разлива нефти уже гибнут занесенные в Красную книгу дельфины и редкие птицы.

В четверг замглавы Росприроднадзора Олег Митволь заявил о необходимости построить в Керченском проливе временную дамбу-перемычку, которая соединит южную оконечность косы Тузла и существующую дамбу с российской стороны пролива. Митволь считает, что такая мера поможет предотвратить попадание нефтепродуктов в Азовское море.

Выступая перед журналистами, замглавы Росприроднадзора показал карту, составленную в оперативном штабе по борьбе с последствиями аварии в Керченском проливе. На карте указывались основные направления, по которым распространяются нефтепродукты. «Если оставить этот небольшой пролив открытым, то сильным течением мазут будет относить к косе Чушка, а потом и в Азовское море», – объяснял Митволь. По карте выходило, что все именно так и будет.

Однако другое ведомство, занимающееся анализом возможных последствий катастрофы, – Росгидромет – заявило ранее, что строить дамбу поздно. По словам специалистов Росгидромета, распространение мазута через пролив началось уже через 9–10 часов после аварии.

Митволь, в свою очередь, считает, что умялять значение временной дамбы все равно нельзя: она не даст распространиться тому мазуту, который остался на дне внутри затонувших танкеров. «Мало убрать нефть, разлившуюся по поверхности. Для этого используются боновые заграждения и сорбенты, с помощью которых ее соберут. Но что делать с мазутом, который сейчас лежит на дне и который постепенно, смешиваясь с водорослями, будет распространяться по проливу и попадать в море?» – задавал замглавы Росприроднадзора вопрос, ответ на который, как оказалось, ему уже был известен.

По мнению Митволя, только строительство временной дамбы позволит откачать мазут со дна. Если перемычку не строить, то последствия катастрофы в виде тяжелых фракций нефти еще 15 лет будут отравлять акваторию Азовского моря.

Митволь добавил, что опасения украинских властей о политической подоплеке такого предложения беспочвенны, и предложил в этой ситуации вообще не говорить о политике. «Надеюсь, что украинские коллеги пойдут нам навстречу. Когда речь идет об экологической безопасности, вопросы «незалежности» должны отходить на второй план», – заявил замглавы Росприроднадзора.

Мнение украинских властей на этот счет пока неизвестно, но предложение о построении дамбы к косе Тузла вряд ли будет принято ими на ура.

Тем временем в Керченском проливе продолжаются работы по сбору нефти и откачке мазута и дизельного топлива из затонувших танкеров. Помимо нефтепродуктов, на дне остается еще 7 тыс. тонн серы, которую перевозили сухогрузы. Работу спецтехники осложняют неблагоприятные погодные условия: штормовой ветер не утихает и продолжает разносить по проливу еще не убранные мазутные пятна.

Мазут с побережья убирают вместе с военными и спасателями убирают волонтеры. К специалистам присоединились студенты краснодарских вузов и экологи, которые пытаются спасти пострадавших от последствий разлива нефти пернатых. Каждую птицу нужно отмыть от мазута и высушить ей перья.

По последним данным, в Керченском проливе погибают дельфины и птицы редких видов, занесенные в Красную книгу. Как сообщает на своем сайте «Гринпис», только на небольшом участке косы Чушка протяженностью 100 метров экологи насчитали 25 погибших птиц. Всего мазутом загрязнены 40 км береговой линии косы.

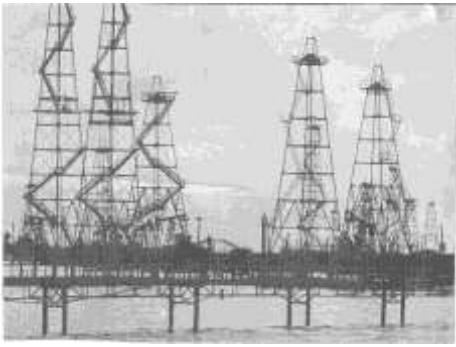
Олег Митволь призвал экологов не критиковать работу своих коллег в Керченском проливе, а приезжать в зону бедствия самим. «Советую всем вооружаться зубными щетками и средством для мытья посуды и ехать отмывать птиц», – заявил замглавы Росприроднадзора.

Митволь добавил, что с береговых линий косы Тузлы, Чушки и искусственной дамбы будет собрано не меньше 10 тыс. тонн мусора – мазута, смешанного с грязью и песком. Эти отходы захоронят на специальных полигонах.

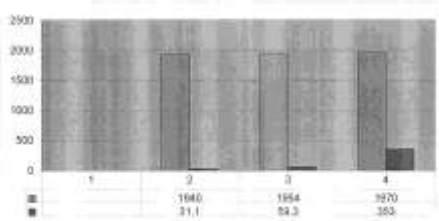
Возмещать материальный ущерб, размер которого прокуратура должна подсчитать к будущей среде, будет оплачивать виновник аварии. Но его еще только предстоит установить. Расследованием занимается транспортная прокуратура. Виновниками трагедии могут быть признаны как компании-судовладельцы, разрешившие танкерам и сухогрузам выход в море, несмотря на непогоду, так и руководства порта «Кавказ», не обеспечившего безопасность движения в проливе. Уголовные дела возбуждены по ч.1 ст. 252 УК РФ (загрязнение морской среды), ст.263 УК РФ (нарушение правил безопасности движения) и ч.1 ст. 239 УК РФ (халатность)

В результате шторма в Керченском проливе, по последним данным, пострадали 12 судов, 4 из которых затонули. Две российские баржи, морской кран в Севастополе и 3 сухогруза оказались выброшены на мель. В море вылилось около 4 тыс. тонн нефтепродуктов. Сейчас на месте крушения судов продолжаются поиски пропавших моряков. По официальной информации, при шторме погибли 3 члена экипажа российского судна «Нахичевань», еще 20 человек (в том числе 5 членов экипажа «Нахичевани») числятся пропавшими без вести

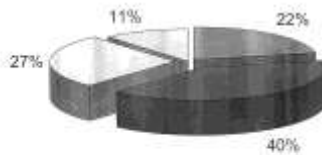
Иллюстративный материал к уроку



Добыча нефти в России



Объем потребления первичной энергии в мире



Добыча основных видов топлива в Пермской области

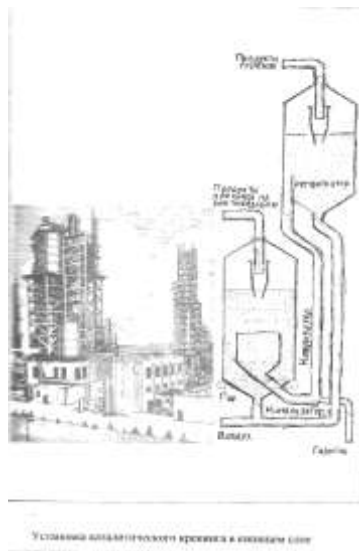
Вид топлива	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1996
Нефть (млн тонн)	0,15	0,71	2,3	16,1	14,9	18,7	7,8
Газ (млн м³)	-	6	7	935	561	640	713
Уголь (млн тонн)	430	1020	1199	855	5127	2534	1568

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

...промышленный метод крекинга был разработан русским инженером В.Л.Шуховым в 1891 г...но в России практически он был осуществлён только после Октябрьской революции.

...братья Дубинины в 1823 г.создали устройство для перегонки нефти.

...первый завод для очистки нефти был построен в России на Ухтинском нефтяном промысле в 1745г. В Петербурге и в Москве для освещения на водородных лампах.



Установка аппаратного крекинга в колонне сит



Охарактеризуйте движение паров нефти в сетчатых тарелках ректификационной колонны

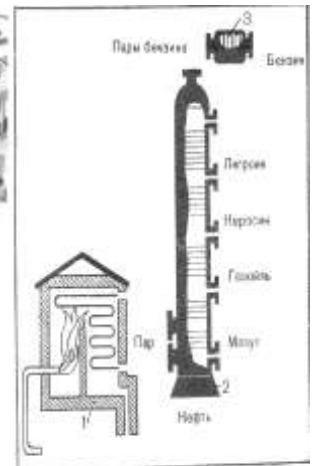


Рис. 17. Схема рубашки устройства для испарительной перегонки нефти
1 — труба для пара; 2 — ректификационная колонна; 3 — котел для пара



Викторина по биологии (11 класс)

Цель: Стимулировать учащихся к получению новых знаний; расширять кругозор, повышать интерес к предмету; развивать логическое мышление, умение устанавливать причинно-следственные связи, умения рассуждать и делать выводы.

Подготовка к игре: Эту игру проводим как финальное мероприятие предметной декады биологии и химии в школе. Команды для этой игры можно составить из учащихся разных классов. Вопросы для игры составляет учитель, используя различную литературу по предмету. Вопросы должны быть такими, чтобы игроки могли сами найти нужное решение, даже если наверняка не знают правильный ответ.

Для игры необходимы два поля, стилизованные под поля в игру «Морской бой».

Ход викторины

Здравствуйте дорогие друзья. Сегодня мы подведем итог изучению важнейшего предмета школьного курса – общей биологии. Но проведем необычно, а в форме игры. Посмотрите на доску, что вы видите, правильно у нас сегодня «Морской бой». Сражаются морские волки первого и второго линейных кораблей. И назовем мы его «Мир жизни», так как обология это наука о жизни, о живом на нашей планете

Правила просты: капитаны называют координаты корабля, а я зачитываю вопрос, если команда дает правильный ответ, то она «ранит» корабль противника, если нет, то право выбора переходит к команде соперника. Счет игры до девяти правильных попаданий.

В условиях исправительного учреждения рекомендую использовать «сладкий приз» за каждый правильный ответ (карамелька, ириска или т.п.). Количество поощрений прошу капитанов отметить в конце игры для выставления оценок. Команды в конце игры получают общий приз (Выигравшая команда в большей мере, проигравшая тоже, но в меньшей)

	А	Б	В
1			
2			
3			

Линкор 1 команды

Вопросы к викторине

- Вариант гена, контролирующий одно из проявлений признака. (Аллель)
- Взаимоисключающий признак. (Альтернативный)
- Вещества, воспринимаемые организмом как чужеродные и вызывающие специфическую иммунную реакцию. (Антигены)
- Глобулярные белки, специфически связывающиеся с чужеродными веществами (антигенами) и обеспечивающие иммунитет. (Антитела)
- Человекообразные. (Антропоиды)
- Территория, на которой обитают представители данного вида. (Ареал вида)
- Возникновение в ходе эволюции признаков, которые существенно повышают сложность уровня организации живых организмов. (Ароморфоз)
- Совокупность реакций биосинтеза высокомолекулярных соединений из более простых (пластический обмен). (Ассимиляция)
- Неполовые хромосомы, одинаковые у обоих полов. (Аутосомы)
- Полость, заполненная жидкостью, внутри бластулы. (Бластоцель)
- Вид бесполого размножения; размножение с помощью отделения части тела взрослого организма (черенки, почкование) или с помощью видоизмененных частей организма (клубни, луковицы, корневища). (Вегетативное размножение)
- В генной инженерии искусственная генетическая конструкция для переноса генетической информации в чужеродную клетку; в качестве её используются плазмиды бактерий, вирусы. (Вектор)
- Способность почвы поглощать и удерживать определенное количество влаги. (Влагоемкость почвы)
- Способность почвы пропускать воду; выражается в миллиметрах профильтровавшейся воды за определенное время. (Водопроницаемость почвы)
- Организм, клетка имеющие один набор хромосом (n). (Гаплоидный)
- Элементарная единица наследственности; участок ДНК, кодирующий одну полипептидную цепь или одну молекулу РНК. (Ген)
- Совокупность молекул ДНК гаплоидного набора хромосом; полный набор генов определенного вида организмов. (Геном)
- Организм или клетка, у которых гомологичные хромосомы несут различные аллели одного и того же гена. (Гетерозигота)
- Организм, полученный в результате объединения отличающихся друг от друга геномов. (Гибрид)
- Способность биологических систем поддерживать постоянство своего состава и свойств. (Гомеостаз)
- Диплоидная или полиплоидная клетка или организм, у которых гомологичные хромосомы несут идентичные аллели одного гена. (Гомозигота)

- Пара хромосом диплоидной клетки, содержащих одинаковый набор генов и имеющих одинаковую морфологию. (Гомологичные хромосомы)
- Сходство между представителями разных видов, обусловленное общностью их происхождения. (Гомология)
- Биологически активные вещества, синтезируемые специализированными клетками и оказывающие целенаправленное действие на другие органы и ткани. (Гормоны)
- Мелкие органические частицы (остатки разложившихся животных, растений и грибов вместе с бактериями), осевшие на дно водоема или взвешенные в толще воды. (Детрит)
- Расхождение признаков у родственных видов за счет приспособления к разным условиям среды. (Дивергенция)
- Организм или клетка имеющие двойной набор хромосом ($2n$). (Диплоидный)
- Тело, состоящее из отдельных частиц. (Дискретный)
- Совокупность реакций расщепления и окисления органических веществ, в ходе которых образуются органические соединения с высокоэнергетическими химическими связями, чаще всего АТФ (энергетический обмен). (Диссимиляция)
- Случайные ненаправленные изменения частоты генов в популяциях ограниченного размера. (Дрейф генов)
- Система подземных каналов (дрен), посредством которых осуществляется осушение сельскохозяйственных земель, отвод подземной (грунтовой) воды и понижение ее уровня. (Дренаж)
- Последовательные митотические деления оплодотворенной яйцеклетки (или неоплодотворенной яйцеклетки при партеногенезе). (Дробление)
- Частное приспособление к местным условиям среды. (Идиоадаптация)
- Стадия клеточного цикла между двумя делениями. (Интерфаза)
- Подвод воды на поля, испытывающие недостаток влаги, для создания сельскохозяйственным растениям оптимального режима. (Ирригация (орошение))
- Схема порядка расположения и относительных расстояний между генами определенных хромосом. (Карта хромосом)
- Промежуток жизни клетки от одного митотического деления до другого. (Клеточный цикл)
- Совокупность клеток или особей, происходящих от одного предка путем бесполого размножения. (Клон)
- Последовательность трех нуклеотидов, кодирующая включение в синтезируемый белок строго определенной аминокислоты. (Кодон (триплет))
- Схождение признаков у неродственных видов вследствие приспособления к сходным условиям среды. (Конвергенция)
- Злокачественное заболевание крови. (Лейкемия)

- Жиры и жироподобные вещества, входящие в состав биологических мембран. Все они гидрофобны и плохо растворимы в воде. (Липиды)
- Средний зародышевый листок у большинства многоклеточных животных. (Мезодерма)
- Процентное содержание в почве гранул (агрегатов, зерен) определенного размера. (Механический состав почвы)
- Подражательное сходство незащищенного организма с защищенным (ядовитым, несъедобным), один из типов покровительственной окраски и формы. (Мимикрия)
- Ненаследственное изменение. (Модификация)
- Физический или химический фактор, увеличивающий частоту мутаций. (Мутаген)
- Наследственное изменение; изменение гена. (Мутация)
- Индивидуальное развитие особи. (Онтогенез)
- Единица транскрипции у прокариот, содержащая один или несколько генов, кодирующих белки, принимающие участие в одной биохимической цепи реакций. (Оперон)
- Определенные участки эмбриона, оказывающие влияние на соседние участки и обеспечивающие их развитие в определенном направлении. (Организаторы)
- Постоянные клеточные структуры, обеспечивающие выполнение специфических функций в процессе жизнедеятельности клеток. Бывают мембранные — плазматическая мембрана, ядерная оболочка, эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды и немембранные — хромосомы, рибосомы, центриоли, цитоскелет, реснички, жгутики. (Органоиды)
- Форма полового размножения, при которой женские половые клетки развиваются без оплодотворения. (Партеногенез)
- Почвенный покров земли. (Педосфера)
- Обмен идентичными участками гомологичных хромосом во время профазы мейоза. (Перекрест)
- Внехромосомные молекулы ДНК, не являющиеся жизненно необходимыми для клетки. (Плазмиды)
- Часть зародыша цветковых растений, поддерживающая собственно зародыш в составе семени и служащая для доставки питательных веществ в зародыш. (Подвесок)
- Кустарники и часть деревьев, не достигающих высоты древесного яруса лесного сообщества. (Подлесок)
- Кратное увеличение числа хромосом. (Полиплоидия)
- Высокомолекулярные углеводы, полимеры, мономерами которых являются простые сахара. (Полисахариды)
- Способ бесполого размножения, при котором на материнском организме образуется вырост — почка. Из почки развивается новая особь. (Почкование)

- Преобразование организма в процессе постэмбрионального развития, в результате которого личинка превращается во взрослый организм. (Превращение)
- Компоненты природы, используемые человеком. Главные виды — минеральные, земельные, климатические, водные, биологические. (Природные ресурсы)
- Узнаваемый РНК-полимеразой участок ДНК, с которого начинается синтез РНК. (Промотор)
- Радиоактивные ядра и атомы. (Радионуклиды)
- Участки ДНК, специфически включающие или выключающие транскрипцию структурных генов в разных органах и тканях, на разных стадиях развития организма. (Регуляторные гены)
- Недоразвитие или полное исчезновение органа, который был нормально развит у предковых форм или на более ранних стадиях онтогенеза. (Редукция)
- Перераспределение родительского генетического материала в потомстве в результате перекреста и расхождения гомологичных хромосом в мейозе. (Рекомбинация)
- Ежегодный прирост населения, отнесенный к численности населения и выраженный в процентах. (Скорость прироста)
- Специализированные клетки некоторых растений и грибов, служащие для бесполого размножения. (Споры)
- Родоначальные клетки в органах и тканях животных; способны размножаться, заменяя погибшие или поврежденные клетки. (Стволовые клетки)
- Гены, в которых закодированы белки. (Структурные гены)
- Группировка организмов, принятая в систематике (например, вид, род, семейство). (Таксон)
- Участок ДНК, на котором завершается синтез РНК. (Терминатор)
- Внесение чужеродной или измененной генетической информации в геном животных, растений или микроорганизмов. (Трансгенез)
- Пересадка тканей или органов. (Трансплантация)
- Система представлений об изменчивости видов. (Трансформизм)
- Совокупность всех признаков организма. (Фенотип)
- Белок, катализирующий биохимическую реакцию в клетке, в организме. (Фермент)
- Изменения в процессах роста и развития организмов, связанные с изменением длины светового дня. (Фотопериодизм)
- Опорный полисахарид беспозвоночных и грибов. (Хитин)
- Зеленые пигменты растений, с помощью которых они улавливают энергию солнечного света. (Хлорофиллы)
- Половина хромосомы после удвоения ДНК; содержит одну молекулу ДНК. (Хроматида)

- Немембранные органоиды клеточного ядра, состоящие из ДНК и упаковочных белков и являющиеся носителями генетической информации. (Хромосомы)
- Основной опорный полисахарид клеточных стенок растений, один из самых распространенных природных полимеров. (Целлюлоза (клетчатка))
- Участок хромосомы, к которому прикрепляются нити веретена во время митоза и мейоза. (Центромера)
- Потомки одной особи, размножающейся с помощью самооплодотворения, гомозиготные по большинству генов. (Чистая линия (клон))
- Прибрежная часть дна Мирового океана с глубиной воды 100—200 м. В шельфовых водах добывается около 90% рыбы. (Шельф)
- Историческое изменение формы, организации и поведения живых существ в ряду поколений. (Эволюция)
- Твердые и жидкие испражнения животных. (Экскременты)
- Наружный зародышевый листок у многоклеточных животных. (Эктодерма)
- Внутренний зародышевый листок у многоклеточных животных. (Эндодерма)
- Красные клетки крови у позвоночных, содержащие гемоглобин ($2 \cdot 10^8$ молекул в каждой), переносящие кислород от легких к тканям и углекислоту от тканей к легким. (Эритроциты)

Стекло: получение, свойства, применение. (Урок химии 9 класс)**Пояснительная записка**

Данный урок проводится с использованием цифрового образовательного ресурса «Химия в школе» из серии Электронные уроки и тесты, выпускаемые компанией «Новый диск» в содружестве с ЗАО «Просвещение». Благодаря данному ЦОР учитель и учащиеся могут воспользоваться информацией и наглядными материалами, интерактивным контролем знаний. Структура диска представлена поурочным планированием, что облегчает использование его на уроке учителем. Материал урока дается в наглядной форме. Кроме теоретического материала включены видеофрагменты и анимации с демонстрацией экспериментов и изучаемых процессов. Имеются высококачественные фотографии и анимированные 3D модели. Имеется словарь терминов и понятий. Закрепление базовых понятий и умений производится с использованием звукозаписи и звуковоспроизведения.

Мы можем сделать вывод о том, что использование данного ЦОР является оправданным в условиях образовательной школы при исправительном учреждении. Способствует развитию мотивации к учению, повышению качества знаний, умений, навыков и ресоциализации личности.

Цели:

- дать понятие о стекольной промышленности; химизме производства; составе различных сортов стекла, их практическом значении и применении;
- воспитывать у учащихся бережное отношение к стеклу, уважительное отношение к труду стеклодува, рабочего стекольной промышленности.
- развивать творческие способности, речь учащихся, умение работать с тестовыми заданиями; развивать интерес предмету;
- активизировать мотивации к учению.

Оборудование: Мультимедийный комплекс; ЦОР «Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Минеральные вещества».

Раздаточный материал.

План урока:

1. Стекло
2. Получение стекла
3. Придание формы стеклянным изделиям
4. Строение стекла
5. Свойства стекла
6. Типы и применение стекла
7. Запомните (краткие выводы урока)
8. Проверьте свои знания

Ход урока:

1. Стекло

Стекло известно людям очень давно. Уже в 4-м тысячелетии до н.э. в Древнем Египте и Месопотамии использовали различные стеклянные предметы.

Демонстрация фотографий археологических находок: 1. Янтарное ожерелье с элементами стекла (I – II век н.э.). 2. Стеклянный сосуд начала XVII века для хранения жидкостей. 3. Кофейная чашка из кобальтового стекла с эмалевой росписью (начало XVIII века). 4. Стеклянные емкости для хранения лекарственных или косметических средств (начало XVII века). 5. Флакон для духов начала XVII века.

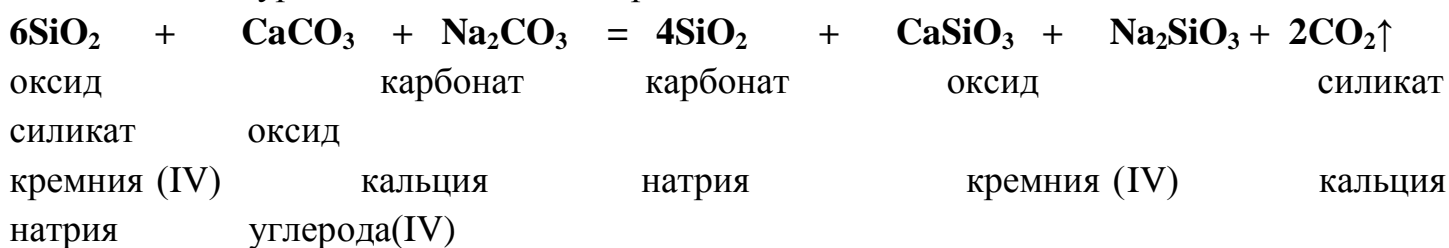
2. Получение стекла

Стекло производят на стекольных заводах. Основные материалы для производства стекла: оксид кремния(IV) SiO_2 , известняк CaCO_3 и сода Na_2CO_3 . Эти компоненты расплавляются в печи при температуре от 1200 до 1500°C в жидкую массу, затем в нее добавляют обломки стекла.

При этой температуре известняк CaCO_3 и сода Na_2CO_3 разлагаются с образованием оксида углерода(IV) и соответствующих оксидов, которые реагируя с оксидом кремния(IV), образуют силикаты.

Демонстрация видеофрагмента «Производство стекла».

Запишем уравнение химической реакции:



Стекло – смесь оксида кремния и силикатов натрия и кальция. Это так называемое натрий-кальциевое стекло, его формула – $\text{CaO} \cdot \text{Na}_2\text{O} \cdot 6\text{SiO}_2$.

3. Придание формы стеклянным изделиям

Стекло может быть отформовано разными методами, например выдуванием необходимой формы. Таким образом производятся новогодние и рождественские украшения

Демонстрация видеофрагмента «Придание формы стеклянным изделиям»

Демонстрация фотографий стеклянных изделий: 1. В настоящее время производство бутылок – полностью автоматизированный процесс. 2. Новогодние стеклянные украшения имеют разнообразную форму и цвет. 3. Стаканы, блюдца и чашки создаются методом прессования. 4. Оконное стекло производится методом прессования и прокатки. 5. Стеклу можно придать миниатюрную и очень изящную форму. Большие объёмы производства таких изделий требуют специальных установок. 6. Стеклу можно придать любую форму

Сегодня тяжелую работу стеклодувов берут на себя машины. Некоторые машины могут производить до 1000 бутылок в час.

4. Строение стекла.

Стекло – аморфное вещество.

Аморфное вещество – твердое вещество, не имеющее периодической кристаллической решетки.

При остывании стекла образуется решетка из атомов кислорода и кремния, в которой оказываются «пойманными» ионы кальция и натрия.

Демонстрация фотографий: 1. Стекло имеет нерегулярную структуру. 2. Стекло – аморфная субстанция.

5. Свойства стекла.

Исследуем свойства стекла.

Эксперимент «Изучение хрупкости и пластичности стекла».

Возьмем кусочек стекла. Накроем его бумагой в целях безопасности, а затем ударим по нему молотком. Посмотрим на осколки, на их края, на форму. Стекланную трубку длиной 25 см нагреем в пламени горелки. Попытаемся согнуть и вытянуть нагретую трубку.

Демонстрация видеофрагмента.

Краткие выводы: При ударе стекло разбивается на осколки с острыми краями, неправильной формы. Стекланная трубка размягчается при нагревании и может быть легко согнута или вытянута.

6. Типы и применение стекла.

Свойства стекла могут быть модифицированы добавлением новых компонентов (например, оксидов металлов) и изменением соотношений между ними.

Добавление оксида кобальта придает стеклу голубоватую окраску. Оксида железа – зеленую, Оксида меди (II) или коллоидного золота – красную. Добавление оксидов изменяет и другие свойства стекла, оксид свинца (II) увеличивает коэффициент преломления света. Этот тип стекла называется хрусталь.

Демонстрация фотографий: 1. Хрусталь. 2. Синее стекло. 3. Зеленое стекло. 4. Красное стекло.

Кварцевое стекло получают плавлением чистого оксида кремния. Получаемое стекло тугоплавкое, прозрачное, устойчиво к перепадам температуры и свободно пропускает ультрафиолетовые лучи. Кварцевое стекло используется при производстве лабораторной посуды, кварцевых (ртутных) ламп и компонентов оптических приборов.

Боросиликатное стекло (пирекс) получают добавлением оксида бора (B_2O_3). Этот тип стекла обладает повышенной механической, термической и химической стойкостью.

Стекла, темнеющие на свету (фотохромы) содержат хлорид серебра – $AgCl$.

Демонстрация фотографий: 1. Кварцевое стекло. 2. Боросиликатное стекло. 3. Фотохромные очки.

Некоторые изделия из стекла представляют собой подлинные произведения искусства.

Стекло применяется как строительный материал.

Стекло – один из лучших материалов для упаковки пищевых продуктов благодаря своей химической стойкости, поскольку может реагировать со фтороводородной (плавиковой) кислотой – HF.

Демонстрация фотографий: 1. Витражи. 2. Стекланый купол. 3. Стекланые бутылки.

Дополнительно: *Оптическое волокно.* Чистое кварцевое стекло в виде тонких нитей применяется в волоконной оптике, широко используемой в научных и исследованиях, промышленности и телекоммуникациях. Технология волоконной оптики основывается на эффекте полного внутреннего отражения, который позволяет передавать свет по волокну практически без потерь. Изображение, формируемое на одном конце волокна, можно наблюдать на другом его конце вне зависимости от изгибов волокна. Это явление используется в эндоскопе – приборе, позволяющем производить осмотр внутренних органов, например желудка. (Нобелевский лауреат – Жорес Анфёров)

Демонстрация фотографий: 1. Оптическое волокно. 2. Эндоскоп.

Демонстрация видеоклипа «Оптическое волокно».

Волоконная оптика используется в телекоммуникациях. Луч света, передаваемый по волокну, моделируется, например, звуковым сигналом и дешифруется в точке приёма. При прохождении значительных расстояний по волокну луч постепенно ослабевает, в связи с чем используются усилители на основе эрбия (Er), одного из лантаноидов.

Такие усилители сделали возможной межконтинентальную связь с использованием волоконной оптики. Один оптоволоконный кабель может передавать около полумиллиона телефонных звонков одновременно.

7. Краткие выводы урока (запомните это).

Прочитайте, послушайте, запишите – запомните.

- 1. Основные материалы для производства стекла карбонат кальция CaCO_3 , карбонат натрия Na_2CO_3 , и оксид кремния(IV) SiO_2 .**
- 2. Стекло – аморфное вещество.**

8. Проверьте свои знания (Тест).

1. Какому из веществ соответствует нижеприведенное описание?

«Твердое вещество, нерастворимое в воде. Может быть найдено на песчаных пляжах. Применяется при производстве лабораторной посуды»

- Карбонат натрия
 - Оксид свинца (II)
 - Карбонат кальция
 - Оксид кремния (IV)
2. Стекло производится из ...
- Сода, гравия и свинца
 - Известняка, цемента и гипса
 - Известняка, соды и оксида кремния(IV)
 - Известняка, гипса и глины
3. Разновидность стекла с высоким содержанием оксида свинца(II) – это ...
- Кварцевое стекло
 - Хрусталь
 - Бутылочное стекло

- Жидкое стекло
4. Какое из предложений правильно описывает свойства стекла?
- Это белое кристаллическое твердое вещество с высокой температурой плавления.
 - Это бесцветное кристаллическое вещество с высокой температурой плавления
 - Это аморфное твердое вещество, нерастворимое в воде
 - Это мягкое вещество с низкой температурой плавления
5. Какая из разновидностей стекла наиболее устойчива к перепадам температуры?
- Кварцевое стекло
 - Зеленое стекло
 - Хрусталь
 - Коричневое стекло

Внеклассное мероприятие:

«Посвящение в учащиеся МОУ ВСОШ №5» (сценарий)

Действующие лица: Отличница, максималистка, ведущая, «Пушкин», «Пётр I», директор МОУ ВСОШ № 5 Шелегов Юрий Илларионович, учителя и учащиеся школы, сотрудники воспитательного отдела колонии.

Оформление: зал оформлен шарами, при входе плакат «Добро пожаловать».

Отличница: Не нужно лишних слов сейчас

Максималистка: Часы пробили полшестого.

Отличница: Не говори нелепых фраз

Максималистка: Давным-давно уж всё готово!

Отличница: Я подаю условный знак,

Максималистка: Марина двери открывает,

Отличница: И с чувством радостным ВСОШ № 5 Чудесный праздник начинает!

Ведущая: Здравствуйте! Мы сегодня очень рады видеть вас, ученики! Мы приветствуем гостей - дорогих учителей! Всех знакомых, незнакомых, и серьёзных, и весёлых!

Максималистка: Если скуку ты оставил, И сомненья позади. Если с другом не лукавил, Если лень свою оставил, То смелей, скорее в школу заходи!

Отличница: Если всё у вас в порядке: Парты, книжки и тетрадки,

Дружба с книгой навсегда, - приглашаем вас сюда!

Мне учиться очень нравится,

Отвечать я не боюсь!

Я могу с задачей справиться,

Потому что не ленюсь!

Я – отличницей зовусь!

Ведущая: Сегодня у нас особенный день!

Максималистка: Вообще-то у нас каждый день особенный!

Отличница: А сегодня - особенно особенный! Сегодня мы принимаем в нашу школьную семью новое пополнение.

Максималистка: Не переживайте, девчонки! Это не страшно! Сейчас зачитают списки - и всё!

Ведущая: Эх ты, какая приткая! По-твоему объявили тебя в списке, и ты уже ученица?

Максималистка: А как же?

Отличница: Здесь испытание нужно пройти, чтоб им трудно было, чтоб они доказывали, что достойны быть учениками.

Максималистка: А что тут доказывать? Пришёл в школу – и всё!

Ведущая: Извините, школа - это не просто так,..

Максималистка: А что же такое школа?

Отличница: Школа - это звучит гордо!

Максималистка: А это почему?

Отличница: А потому, что все великие люди сначала были учениками. Например, Пушкин.

Максималистка: Вспомнила! Пушкин когда жил?

Отличница: Эх, ты! Пушкину в этом году 211 лет исполнится! Слыхала?

Максималистка: Нашла, кого вспоминать. Ты бы ещё Черепаху Тортиллу вспомнила.

Отличница: Между прочим, Пушкина до сих пор читают. Посмотрим, будут ли читать тебя, хотя бы через 100 лет.,

Максималистка: Вот если бы здесь был Пушкин, он бы нас рассудил! Отличница: Ну, ты и фантазёр...

(Музыка. Появляется Пушкин)

Пушкин: Вы позволите мне, господа, пару сов вставить?

Максималистка: А кто вы такой?

Отличница: Это же Пушкин! Живой! Настоящий! Не может быть!

Пушкин: Прошу прощения, я невольно стал свидетелем вашего спора.

Ведущая: Вы понимаете, у нас: сегодня посвящение в ученики...

Пушкин: А кого посвящают?

Ведущая: Вот их!

Пушкин: Здравствуйте, господа ученики! Такие вы все замечательные!

Ведущая: Конечно, замечательные! Только ведь нужно сначала рассказать им, кто такие ученики и что такое школа...

Максималистка: Школа – это грамота!

Пушкин: Правильно!

Отличница: Образование!

Пушкин: Правильно!

Ведущая: Воспитание!

Пушкин: Конечно!

Максималистка: Это культура!

Пушкин: Согласен.

Отличница: Это педагоги!

Пушкин: Верно!

Ведущая: Это коллектив!

Пушкин: Именно!

Максималистка: Эта, как её, атмосфера!

Пушкин: М-да-а-а...

Отличница: а я, кажется, поняла

Пушкин: Говори.

Отличница: Школа - это мы с вами! Это то, как мы все живём!

Пушкин: А как вы живёте?

Отличница, максималистка: Дружно!

Пушкин: извольте, господа, я согласен! Дружба - превыше всего! Но зачем для этого школа?

Отличница: Чтобы дружно учиться!

Ведущая: Чтобы дружно трудиться!

Максималистка: И уроки гулять!

Пушкин: Ай-яй-яй!

Максималистка: а Вы разве уроков не прогуливали?

Ведущая: соображай, что говоришь!

Пушкин: (с хитрой усмешкой) Я - нет. Не должно ученику прогуливать уроки.

Максималистка: Да я это ... пошутила. Я знаю, что не должно,

Пушкин: А, давайте спросим у них. Как вы считаете, что должен уметь делать ученик?

(Учащиеся отвечают).

Ведущая: Во-первых, ученик всегда здоровается первым.

Максималистка: Он уважает старших.

Отличница: Он хорошо учится!

Ведущая: Он всегда дисциплинирован, прилежен.

Максималистка: Подтянут.

Отличница: Ученик должен быть всегда первым.

Максималистка: И даже по пути в столовую!

Пушкин: Э-э, нет, погодите! Разве должен ученик нестись во весь опор по коридору, писать на партах, оставлять неубранным своё рабочее место?

Все: Нет, конечно! А что ещё не должен делать ученик? *(Учащиеся отвечают).*

Отличница: Нельзя врать!

Максималистка: Грубить!

Ведущая: Драться.

Пушкин: Помните об этом, друзья и с гордостью носите звание ученика. Одним словом, господа, подытожим: Школа – это семья, ученик – идеал, к которому нужно стремиться. Трудно – да! Тяжко – да, но терпение и труд всё перетрут. Я очень много трудился, может быть и стихи мои получились. Поверьте, что в каждом из вас, есть Пушкин. Трудитесь и у вас всё получится. Честь имею! *(Уходит).*

Ведущая: Есть, конечно, о чём задуматься, главное, было бы желание!

Отличница: А давайте сегодняшнее мероприятие посвятим Пушкину! Максималистка: Давайте, а как?

Ведущая: Давайте узнаем, что знают ученики о Пушкине?

Отличница: Кто такой Пушкин?

Максималистка: Как звали Пушкина?

Ведущая: чем он занимался?

Отличница: какие стихи он писал?

Максималистка: Какие сказки Пушкина вы знаете?

Ведущая: как вы думаете, уважаемые учителя, ученики справились с заданием?

(Исполнение песни «Только этого мало»).

Ведущая: А сейчас я предлагаю начать церемонию посвящения.

(На сцене появляется Пётр первый)

Петр I: А вот и я, государь российский, прорубивший окно в Европу.

- Призываю вас, россияне, и жители государств дружественных не щадить живота своего для учёбы на благо государства и общества **(клянёмся!)**.
- Клянись перед лицом коллектива учителей, учеников и сотрудников, что сделаете всё, чтобы приумножить крепость хозяйства государственного, его силу, славу и могущество **(клянёмся)**.
- С достоинством нести звание ученика МОУ ВСОШ № 5, поддерживая честь и добрую славу нашей школы **(клянёмся!)**.
- Укреплять и преумножать традиции школы, клянись! **(клянёмся!)**
- Не жалеть сил и времени на получение глубоких и всесторонних знаний, клянись! **(клянёмся!)**.
- *Активно участвовать в общественных делах школы (клянёмся!).*
- Уважительно относиться друг к другу и к старшим **(клянёмся!)**.

Ведущая: После такой клятвы нам добавить нечего, а вот директор МОУ ВСОШ №5 всегда знает, что делать.

(Директор зачитывает «приказ» по школе)

1. Каждого, кто переступил 01.09.11 порог МОУ ВСОШ № 5 города Кунгура в посёлке Дальнем в районе 18.00 считать учеником нашей школы.
2. Каждый, кто желает и не желает учиться наступите на ногу вашему соседу, это позволит вам в учебном году избежать ссор и конфликтов.
3. Каждый, кто пожелает получить прочные знания, порадовать при этом своих преподавателей и сумеет не огорчить своих воспитателей – получит аттестат – получит аттестат и всяческие привилегии к нему,
4. Каждый, кто нашёл своё место за партой и на стуле да пусть не позабудут его.

Музыкальный подарок - песня «Птица» в исполнении Богдановой Рады.

Завуч школы представляет своих новых коллег, которые также дают клятву перед лицом своих коллег и учащихся, повторяя слова клятвы за завучем:

- Торжественно клянёмся служить верой и правдой делу образования и просвещения»
- Измельчить гранит науки для тех, кому он не по зубам»
- Справедливо оценивать знания учеников по 5-бальной системе, не выходя за пределы 3-х баллов.
- Вовремя будить учеников на перемену. Не отвлекать от сладких снов по пустякам.
- На экзаменах помогать сдавать их посредственные знания на «хорошо» и «отлично».

- Научить считать не только денежные знаки, но и цифры.
- Научить писать не только на парте, но и в тетради
- Научить любить Родину, школу и все преподаваемые в ней предметы.
- Любить учеников, воспитать и разглядеть в них «Пушкиных», «Мичуриных» и «Менделеевых».

Ведущая: Помните, что у ваших учеников есть будущее и это будущее в ваших любящих, добрых и заботливых руках, наши, дорогие учителя!

Исполнение песни «Давай, дружок, на посошок».

Пример дидактического материала для уроков биологии

Задание №1

Гомеостаз

подавляющее большинство клеток организма напрямую не контактируют с внешней средой. Их жизнедеятельность обеспечивается внутренней средой организма, представленной жидкостями: межклеточной (тканевой), с которой клетки соприкасаются непосредственно, кровью и лимфой. Внутренняя среда обеспечивает клетки веществами, необходимыми для их жизнедеятельности, через нее удаляются продукты обмена веществ. Высокая активность клеток и тканей может привести к таким изменениям внутренней среды, которые окажутся несовместимыми с существованием самих клеток, так как их жизнедеятельность возможна лишь в определенных узких границах. Для характеристики состояний и процессов, создающих устойчивость в живых системах, используют понятие «гомеостаз». В него входят:

- 1) состояние внутренней среды, постоянство ее свойств;
- 2) совокупность реакций и процессов, поддерживающих это постоянство;
- 3) способность организма противостоять изменениям среды;
- 4) условия существования и независимости организма.

Внутренняя среда имеет относительно постоянный состав и физико-химические свойства. Однако это постоянство не абсолютное, а относительное.

Механизм поддержания гомеостаза напоминает маятник или весы. В первую очередь постоянный состав имеет цитоплазма. Это постоянство обеспечивается кровью, лимфой и межклеточной жидкостью, т.е. внутренней средой организма. Постоянство внутренней среды поддерживается вегетативными системами. Они контролируют эмоции, мотивацию, память, мышление. Управляют пищеварительной, дыхательной, выделительной и другими системами. Следующая ступень гомеостаза — поведенческая. У животных поведение выражается в выборе пищи, кормовых угодий, мест гнездования и т.п. Его суть в восстановлении нарушившегося равновесия.

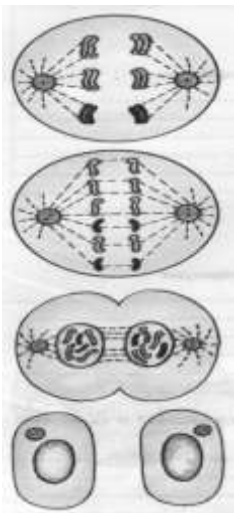
1. *Дайте определение гомеостаза.*
2. *Приведите примеры регуляции функции организма эндокринной системой.*
3. *В организм постоянно поступают вещества из внешней среды. Как они расходуются?*
4. *Для чего это необходимо?*
5. *Чем обеспечивается постоянство гомеостаза?*

Задание № 2

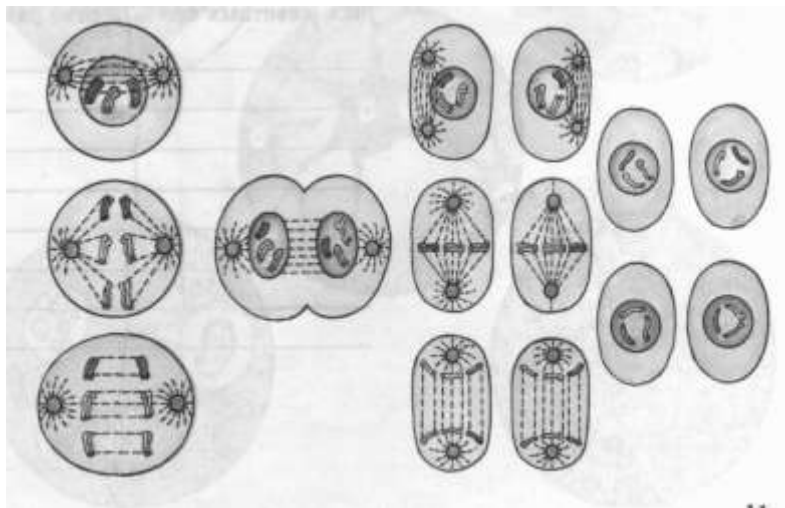
Заполните таблицу

Уровни поддержания гомеостаза	Процессы, происходящие на данном уровне	Примеры
Цитоплазма	Регуляция содержания органических веществ на относительно постоянном уровне	При помещении клетки в соленую воду клетка сморщивается из-за выхода из нее воды
1.	Регуляция содержания белков, углеводов, липидов в крови, которое должно быть относительно	2.
Вегетативные системы	3.	На жаре человек потеет. Задержка дыхания приводит к судорожному вдоху и др.
Поведение, эмоции	Возвращение физиологических показателей жизнедеятельности организма к норме	4.

Задание № 3



а)



б)







1. Какие вам известны типы деления клеток в живых клетках?
2. Под какими буквами, какой тип деления представлен?
3. Пронумеруйте фазы деления?
4. В чем их основное различие?
5. Какие фазы представлены на рисунке а)

Задание № 4

Ход мейоза

Фазы

Процессы

<p>Профаза I</p> 	
<p>Метафаза I</p> 	
<p>Анафаза I</p> 	
<p>Телофаза I</p> 	
<p>Профаза II</p> <p>Метафаза II</p> <p>Анафаза II</p> 	
<p>Телофаза II</p> 	

1. Заполните схему.
2. Какие отличия в фазах мейоза и митоза происходят во время профазы?
3. Как называется этап, при котором целые гомологичные хромосомы, каждая состоящая из двух хроматид отходят к противоположным полюсам клетки.
4. Образование двух клеток с уменьшенным числом хромосом называется.....
5. Назовите основное отличие в профазе мейоза и митоза?