**Урок по теме « Как нас лечит природа»**

**Общие данные**: Урок состоит из 2-х частей (биологической и психологической) и предоставлен для учащихся 7–9 классов общеобразовательных школ и школ-интернатов. Апробация урока проведена в 2013 году в 8 классе школы-интерната №18 г. Таганрога.

Продолжительность урока – 45 минут.

**Тема урока:** « Как нас лечит природа».

**Цели:** 1 . Установление физиологического механизма восприятия запахов.

 2. Определение влияния ароматов на психоэмоциональное состояние человека.

 3. Воспитание чувства любви к малой родине – Донскому краю.

**Задачи:** 1. Определить степь посредством анализаторов.

 2. Распознать степные растения и указать на их использование в лечебных целях.

 3. Изучить материальную основу механизма восприятия запахов и формирования ответной реакции на них.

 4. Установить влияние ароматов на организм человека через эксперимент.

**Форма работы:** групповая.

**Методы:** 1. иллюстративный

 2. поисково-исследовательский

 3. ИКТ

 4. эксперимент.

**Оборудование**: компьютер, проектор, экран, пакетики засушенных трав, набор ароматических масел, бумага, фломастеры, карандаши, таблицы курса «Биология. Человек.8кл.»

**План:** 1. Определение степной зоны.

 2. Поисково–исследовательская работа в группах на распознавание степных растений и их использование в лечебных целях.

 3. Усвоение механизма возникновения ощущения запахов.

 4. Постановка эксперимента: воздействие ароматов на психо-физиологическое и эмоциональное состояние человека.

**Ход урока.**

**Вступительное слово учителя.** Дорогие друзья, сегодня мы проводим наше занятие вдвоём: Яценко А.В., учитель биологии, и Бабич Н.В., психолог.

Тема, которой посвящена наша сегодняшняя встреча, очень интересна и актуальна: « Ароматы в нашей жизни».

**Слайд 1. Тема**

Цели нашего урока:

 1. Установить физиологический механизм восприятия запахов .

 2. Определить влияние ароматов на психоэмоциональное состояние человека.

**Слайд 2. Цели урока**

Итак, мы начинаем. (Учитель на фоне музыки произносит слова М. А. Шолохова о степи): «Люблю гулять по нашей бескрайней степи, вдыхать терпкий запах полыни и чабреца, любоваться широкими, но такими родными сердцу просторами». Ребята, а как называется наша малая родина?

**Ученик:** Мы живём в Ростовской области, в степном краю Тихого Дона.

**Учитель:** Как вы можете определить, что находитесь в степи?

**Ученик:** Мы можем установить это с помощью наших анализаторов: зрительного, слухового, обонятельного.

**Учитель:** Какую же информацию даёт зрительное восприятие?

**Ученики:** 1-й: Степь Донскую мы сразу узнаем, как только видим необъятный простор: всегда виден горизонт, типчаково-ковыльная растительность (особенно красивы серебристые волны ковыля весной, полынь, чертополох).

**Слайд 3 (открытый простор степи)**

 2-й: В степи растут и кустарниковые формы: барбарис, дикая роза-шиповник, боярышник, дикая слива, тёрн, сибирок, калина.

**Слайды 4. Мультислайд с растениями**

3-й: Флора представлена и деревьями, они чаще растут в балках и на их склонах: дикая вишня, дикая яблоня, дикая груша, липа, дуб, берёзки, клёны, тополя, вербы.

**Слайд 5. Цветущая яблоня**

**Учитель:** Хорошо. Мы вспомнили эти сведения из курса ботаники. Ну а как ещё вы можете определить своё нахождение в степи?

**Ученик:** Если тёплый период – по песне жаворонка. А в любое время года – по шуму степного ветра. Эту информацию воспринимает слуховой анализатор.

**Учитель**: Закройте глаза, послушайте.

**Слайд 6**. **Степь.**

**Ролик с шумом ветра.**

 Но информация, представление о степи были бы не полными, если бы мы не чувствовали запаха степи. Чем же пахнет степь в вашем восприятии?

**Ученики**: **1-й**: Я сразу чувствую горьковато-терпкий привкус - его дают полынь, тысячелистник (ученик рассказывает коротко о них, об их использовании донскими казаками в быту, в хозяйстве, в лечебных целях).

**Слайд 7. Тысячелистник, полынь.**

 **2-й**: Тысячелистник и ромашка тоже придают запаху степи терпкость и горечь (рассказывает о них).

**3-й:** А мне нравится степной армат чабреца (чебурок, чебрец, тимьян ползучий). У нас в хуторе его собирают во время цветения - на церковный православный праздник Троицу. Существует поверье, что собранный в этот день чабрец обладает не только лечебными свойствами, но и изгоняет из куреней злые силы. Казачки раскладывали его на подоконниках, посыпали им земляной пол. Отвары чабреца лечат простуду и пьются как чай.

 **Слайд 8. Чабрец, шалфей, душица.**

**4-й**: Сильный, приятный, терпковатый аромат даёт и шалфей остепнённый, он растёт полянками, мы его называем – василёк. Его фиолетовые метёлочки источают сильнейший запах в жаркий летний полдень. Отвары казаки использовали для укрепления дёсен, от боли в зубах, для остановки кровотечений в кишечнике.

**5-й**: Очень приятный запах в степи во время цветения липы и душицы, которые растут по балкам. Липовый цвет используют как чай от кашля. Душица - женская трава, её используют в виде чая, как успокоительное средство, по преданиям, она навевает девушкам вещие сны. Её кладут под подушку и загадывают сон. Растёт по балкам мужская трава – зверобой, она излечивает заболевания мочеполовой системы.

**Слайд 9. Лазорик.**

**6-й**: А вот тонкий, завораживающий запах даёт в степи лазорик – степной тюльпан. Его лепестки сушили и клали между рамами окон в куренях для красоты. Использовали отвар лепестков для остановки кровотечения.

**7-й**: Тонко-медовый аромат даёт цветущая акация. Донник лекарственный - жёлтый используется как противовоспалительное средство. Это растения – медоносы.

**Слайд 10. Акация и донник.**

**Учитель:** Мы узнали много интересного о растениях родной степи, издающих запахи. Ну а что же происходит в организме? Что позволяет нам чувствовать эти запахи? Наша с вами задача: установить механизм восприятия запахов и узнать, как формируется ответная реакция на них.

Скажите, что является материальной основой любого рефлекса?

**Ученик:** В основе лежит рефлекторная дуга.

**Учитель:** Вспомним её строение. Озвучьте обозначения на схеме.

**Слайд 11. Схема рефлекторной дуги**(*ученик озвучивает*).

**Учитель:**Запах дают химические вещества эфиры. Они летучи, испаряются при определённой температуре из нектарников, находящихся глубоко в цветках. Молекулы эфира - химический раздражитель - попадают на слизистую оболочку мозга, воспринимаются рецепторами. Раздражение преобразуется в возбуждение и в виде биоэлектрических импульсов мгновенно распространяется по отросткам чувствительного нейрона. Информация попадает в ЦНС, в кору головного мозга, в центр обоняния. Здесь происходит обработка полученной информации, и мы получаем полную характеристику запаха, в ЦНС происходит переключение через вставочный нейрон на двигательный нейрон, по центробежному пути идёт «приказ» – ответная реакция к «рабочему органу», например: сорвать цветок и подарить его, поставить букет в вазу, вынести сильно пахнущую лилию из спальни. И во второй части нашего урока мы увидим, как реагирует наш организм на запах.

**Слайд 12. Практическая часть.**

**Психолог**. Тема нашего занятия – «Ароматы в нашей жизни», и следующая его часть посвящена исследованию влияния запахов на эмоциональное состояние человека. А как вы думаете, зависит ли наше настроение, самочувствие от ароматов, которые мы вдыхаем? Приведите примеры.

(*Учащиеся выдвигают версии, приводят примеры*).

**Психолог**. Даже память о запахе может вызвать определенные ассоциации. Например, какие ассоциации у вас возникают при вдыхании аромата мандарина? Какие переживания вызывает у вас запах пота? А о чем вам напоминает запах чабреца, душицы?

**Слайд13 мандарины***. (Ученики приводят ассоциации*).

Давайте теперь рассмотрим, как же влияют запахи на наше психоэмоциональное состояние. Я приглашаю одного из вас выйти и встать напротив ребят. Сейчас я дам вам понюхать два запаха. Ваша задача – вдыхая аромат, отследить возникающие чувства, ощущения в теле.Класс в это время наблюдает за проявлениями реакции на запахи (что происходит с мимикой).

(*Добровольцу предлагается последовательно неприятный и приятный запахи.Ученик чувствует запахи, делится впечатлениями; класс наблюдает за мимикой*).

**Психолог**. Да, действительно, ароматы, которые мы вдыхаем, могут оказывать как негативное, так и позитивное воздействие на организм человека, на его психику. В современной медицине, как и в давние времена, используют запахи для ароматерапии. По-разному влияя на организм, аромат может улучшить настроение или, наоборот, ввести человека в состояние депрессии, повысить тонус или снизить работоспособность. Наше сознание может не заметить тот или иной аромат (настолько тонка структура эфира), но реагируем мы на него всегда. Поэтому те, кто заботится о своем здоровье, не станут вдыхать запахи клея, газов, влияющих на психическое состояние, а в высокой концентрации – приводящее к смерти.

**Слайд 14. Заставка**.

Ароматы, проникая через кожу и обонятельные рецепторы, способны вызвать в нашей памяти воспоминания, ассоциации. Мы эмоционально реагируем на запахи. И чтобы убедиться в этом, мы с вами проведем эксперимент.

Разделитесь, пожалуйста, на микрогруппы, по 4-5 человек в каждой. Каждая группа получит определенный аромат.

(*Класс делится на группы; в центр стола ставится носитель запаха эфирного масла (для каждой группы свой*)).

**Шаг 1**. Каждый из вас понюхает этот запах (а чтобы восприятие запаха было верным и полным, мы рукой помогаем потоку ароматного воздуха проникнуть в нос). Одной из реакций на запах будут ассоциации. Запишите их. Отследите свои чувства, возникшие при вдыхании запаха. Время работы – 2 минуты. Затем в течение 1 минуты вы поделитесь своими ассоциациями и впечатлениями в группе. Сделайте вывод о влиянии запаха на ваше эмоциональное состояние (*учащиеся поочередно вдыхают ароматы, записывают 2-3 ассоциации, делятся эмоциями внутри своей группы*).

**Шаг 2**. А теперь вам предлагается нарисовать групповой образ аромата, который вы вдыхали. Конечно, он будет наполнен вашими ассоциациями и эмоциями, которые я предлагаю вам тоже отобразить в своем рисунке. На эту работу вам отводится 10 минут. Когда будете готовы, расскажите всем нам о своем аромате и сопутствующих ему переживаниях.

(*Группа показывает рисунок, представитель от группы дает пояснения, класс делится откликами на образ*).

**Психолог**. Итак, как мы убедились, ароматы, которые мы вдыхаем, оказывают влияние на наш мозг, на наше физиологическое и психоэмоциональное состояние. Вы узнали, как можно управлять своим настроением с помощью запахов, научились правильно работать с эфирными маслами. Применяйте в жизни полученные знания и будьте здоровы!

**Слайд 15. Пожелание**.