

Тип урока: интегрированный (бинарный) урок «ЭКОЛОГИЯ И ЗДОРОВЬЕ»

Класс: 9 «А»

Оборудование: мультимедиа проектор, компьютер, презентация «Экология и здоровье».

Цель урока: через интеграцию предметов русский язык и биология формировать понимание особенностей русского языка, умение использования выразительных средств языка в тексте; углубить и расширить знания по состоянию окружающей среды и экологическим проблемам общества.

Задачи урока:

образовательные: обобщить знания обучающихся по теме «Экология»

развивающие: прививать интерес к русскому языку, биологии, экологии; развивать память и мышление; обогащать устную речь обучающихся;

воспитательные: прививать внимательное и бережное отношение к окружающему миру, продолжить формирование нравственной и гражданской позиции учащихся по вопросам решения экологических проблем и загрязнения окружающей среды, также формировать навыки бережного отношения к объектам природы, совершенствовать информационно-коммуникативные способности.

«Единственная красота, которую я знаю- это здоровье»

Генрих Гейне

Ход урока

Учитель биологии. Добрый день, ребята! Мы с учителем русского языка рады приветствовать вас на бинарном уроке, уроке биологии и русского языка.

Учитель русского языка. Здравствуйте! Неслучайно мы говорим при встрече «Здравствуйте». Мы желаем друг другу здоровья!

Давайте обратимся к этимологии этого слова. Я попросила подготовить сообщение из статьи толкового словаря. Максим, пожалуйста.

*Здра́вствуй. Образовано от 1-го лица единственного числа глагола **здравствовать**, имевшего значение «приветствовать, желать здоровья». Слово **здравствую**, сказанное при встрече, имело, таким образом, значение «приветствую, желаю здоровья». Обратим внимание на то, что это приветствие из ряда однокоренных слов: здоровый, дерево, дрова.*

Здра́вствуй. Вероятно, девять человек из десяти считают, что это повелительное наклонение от «здравствовать». На деле же приветствие это

родилось из выражения «я здравствую тебя», т.е. «желаю тебе здоровья» (ср. «здравница», «здравный»).

Учитель русского языка. Итак, запишите тему нашего урока «Экология и здоровье»

Учитель биологии. Все верно, здравствовать значит быть здоровым.

Учитель русского языка. Итак, запишите тему нашего урока «Экология и здоровье»

Учитель биологии. «Экология» с биологической точки зрения **СЛАЙД**

Учитель русского языка. «Экология» как это понятие трактует этимологический словарь **СЛАЙД**

Учитель русского языка. Посмотрите на следующий **СЛАЙД**, какие слова-ассоциации можно назвать к понятию «**Экология**»

Учитель биологии и сообщения учащихся.

Разговор о здоровье человека и факторах, влияющих на него (вода, воздух, отходы производства, уровень шума..)

1.ученик. СЛАЙД

Воздух. Самара относится к крупным индустриальным центрам. В городе находится 105 мощных **промышленных предприятий**, ежедневно выбрасывающих в воздух десятки тонн загрязняющих веществ, причём, многие из них располагаются вблизи жилых массивов. Атмосферный воздух города перенасыщен окисью углерода, диоксидом азота, сернистым ангидридом, ароматическими углеводородами, фенолом, формальдегидом. Все эти вещества оказывают неблагоприятное влияние на состояние здоровья горожан. Повышенная концентрация диоксида азота вызывает головные боли, кашель, одышку, страдает сердечно-сосудистая и кровеносная системы. Больше всего загрязняют воздух диоксидом азота автомобили и различные **теплоисточники**. Формальдегид, основным источником которого является автотранспорт, плохо рассеивается и долго сохраняется в приземном слое. Это вещество не только вызывает аллергические заболевания, но и провоцирует рак.

Пыль, которой перенасыщен воздух города, забивается в лёгкие и может служить переносчиком различных вирусных инфекций. Основной источник пыли – плохие дороги и некоторые промышленные производства.

2.ученик СЛАЙД

Вода. *Проблема чистой воды во всем мире является на данный момент самой актуальной – это проблема национальной безопасности.* Актуальна она и для нашего города. Город Самара снабжается волжской водой.

Волжская вода, выходящая после очистки «Самараводоканала», соответствует всем санитарно-гигиеническим нормативам, но происходит вторичное загрязнение, и она доходит до потребителя с отклонениями. Причинами такого состояния воды является: изношенность водопроводных сетей, загрязнение воды из-за аварий, сброс в реку

Волгу сточных вод коммунального хозяйства города, промышленных предприятий, плохое состояние очистных сооружений, бытовые и промышленные свалки

Загрязненная вода может быть причиной:

возникновения острых желудочно-кишечных инфекций, таких как холера, брюшной тиф, паратифы, бактериальная и амебная дизентерия, острые энтериты инфекционного характера и т.д.

3.ученик СЛАЙД

МУСОР. В России на сегодняшний день переработки бытовых отходов является одной из актуальных проблем. Изобилие мусора мы наблюдаем не только на окраинах, но, к сожалению, и на оживленных улицах наших городов и даже местах отдыха людей. Растущее количество отходов и нехватка средств их переработки характерны для многих городов. В большинстве регионов мусорные полигоны давно переполнены. На них ежегодно вывозится от 200 до 1 млн. тонн бытового мусора. В результате все отходы складываются, нанося непоправимый ущерб экологии.

Неорганизованные свалки различных отходов – это прямая экологическая опасность, эпицентр заражения воздуха, грунта, как следствие, грунтовых вод, через которые инфекция и токсические вещества могут распространяться от центра заражения на значительные расстояния.

Свалки бытовых отходов загрязняют окружающую природную среду, создавая эпидемиологическую и токсикологическую опасность: страдают атмосферный воздух (от выделяющихся метана, сернистого газа, растворителей пр.). Почвы и грунтовые воды (от тяжелых металлов, растворителей, полихлорбифенилов - диоксинов, инсектицидов и др.) - почвы и растительность загрязняются на расстоянии до 1,5 км от свалок.

Токсичные отходы могут вызывать различные заболевания.

4. ученик СЛАЙД

Шум. Существует своеобразный и очень опасный для здоровья человека вид загрязнения среды обитания - шумовое загрязнение. Сильный продолжительный и особенно постоянный шум - скрытый и опасный враг человека и многих живых существ. Шум характерен сейчас для больших городов и сокращает продолжительность жизни их жителей на 10-12 лет.

Пагубное влияние шума на человека известно давно. Более 100 лет назад, немецкий ученый Роберт Кох писал, что наступит время, когда борьба с шумом станет столь же актуальной, как и борьба с холерой или чумой. Однако, до сих пор, огромная часть людей и не догадывается об опасности шумового загрязнения.

Длительный шум неблагоприятно влияет на органы слуха, понижая чувствительность к звуку. Он нарушает работу печени, приводит к расстройству сердечнососудистой системы, к истощению и перенапряжению нервных клеток. Ослабленные клетки нервной системы не могут достаточно четко координировать работу различных систем

организма. Отсюда возникают нарушения их деятельности, снижается внимание, работоспособность (особенно умственная), повышается утомляемость и раздражительность. Шумы оказывают вредное влияние на зрительный и вестибулярный анализаторы, что часто становится причиной несчастных случаев и травм. Постоянное действие шума является причиной язвенной болезни, гастрита, головокружения, головной боли, звона в ушах, а также способствует нарушению обмена веществ.

Учитель биологии. Обсуждение слайдов, добавления. Благодарит учеников за проделанную работу.

Дыхательная гимнастика (после сообщений)

Учитель биологии.

В качестве разминки после работы с текстом мы предлагаем вам дыхательную гимнастику, необходимую для навыков владения дыханием и голосом.

- 1) Сделайте глубокий вдох и разом выдохните воздух, сделайте это так, будто вы задуваете свечу.
- 2) Сделайте глубокий вдох и выдохните тремя порциями, сделайте это так, будто вы задуваете три свечки.
- 3) Представьте, что перед вами именинный торт. На нем много маленьких свечек. Сделайте очень глубокий вдох и постарайтесь задуть как можно больше свечек, постарайтесь сделать при этом максимальное количество коротких выдохов.

Учитель русского языка.

- 4) А сейчас мы постараемся правильно дышать при прочтении скороговорки

Произносим на вдохе

Как на горке, на пригорке

Стоят 33 Егорки (пауза)

Далее глубокий вдох и начинаем отсчет

Раз Егорка, два Егорка, три Егорка...

и так до полного выдоха.

Учитель русского языка. Если говорить о русском языке, то существует такое понятие как «**Экология слова**» СЛАЙД (запишем это определение в тетрадь)

Учитель русского языка. Итак, главный вопрос нашего урока – влияние человека на окружающую среду и как среда влияет на него. У вас на партах лежат наши пособия по экологии «**Экологические капельки**». На уроках русского языка мы часто обращаемся к материалу, представленному в этих пособиях. (работа с упр.14.7, стр.13)

Прочитайте текст

*На планете есть места, где слой озона уже уменьшился на 3%. А ведь его сокращение на 1% **вызывает** ежегодный рост раковых заболеваний кожи на 6%.*

Задание. Спишите текст. Во втором предложении допущена речевая ошибка, исправьте ее. Дополните высказывание своими мыслями, опираясь на материал сегодняшнего урока.

Учитель биологии. (комментирует текст, написанный учащимися)

Учитель биологии. Давайте подумаем, а какой вклад мы вносим в экологию нашего города. (слушаем ответы учащихся).

Мы с вами ребята вносим посильную помощь в экологическую обстановку нашего города, например, на нашем пришкольном участке ребята совместно с родителями высажены деревья и кустарники, это аллея барбариса и каштанов. Старшеклассники участвуют в экологических экспедициях по очистке берега реки Волги, наших пляжей. Следят за чистотой школьной территории

Вывод на экране: Чтобы быть здоровым, необходимо вести здоровый образ жизни, задуматься о здоровье окружающей нас среды, а именно не загрязнять, не превращать нашу планету в мусорную свалку. Главное условие нашего развития и здоровья – не покорение, а сотрудничество с природой, бережное и заботливое отношение ко всему живому на Земле. Быть здоровым, позволено быть, только в здоровой жизненной среде.

Постановка домашнего задания.

Учитель русского языка. Написать мини сочинение, 5-6 предложений на тему «Чтобы я бы изменил в своем городе с экологической точки зрения. Какой вклад бы внес в охрану окружающей среды, если был бы министром экологического развития».
И.А

Итог урока: Оценки

О.А.

Есть одна планета-сад

В этом космосе холодном.

Только здесь леса шумят,

Птиц скликая перелетных,

Лишь на ней одной цветут,

Ландыши в траве зеленой,

И стрекозы только тут

В речку смотрят удивленно

Береги свою планету -

Ведь другой, похожей нету!

Я. Аким

Урок окончен, спасибо всем за внимание!!!

Учителя: Петрянина И.А. учитель биологии и Субакова О.А. учитель русского языка.