

Основы проектной деятельности на уроках ХИМИИ

Работу выполнили:
Абакумова Т.И.,
Гладких М.И.,
Джумалиева Г.Э.,
Дубовик О.Т.,
Побережная Е.Г.,
Текеева А.Х.



Что же такое проектная деятельность?



ШКОЛЬНЫЙ ПРОЕКТ - ЭТО:

Школьный проект – это форма исследовательской работы, в процессе которой ученик самостоятельно находит информацию по теме работы, изучает ее, делает выводы и предоставляет материал на всеобщее обозрение в виде презентации.

Проект – это «пять П»



Виды проектов в школе



- Монопредметный проект – проект в рамке одного учебного предмета.
- Межпредметный проект – проект, предполагающий использование знаний по двум и более предметам.
- Надпредметный проект – внепредметный проект, выполняется на стыках областей знаний, выходит за рамки школьных предметов.



Типы проектов

(из ФГОС)

Тип проекта

- **Дидактическая цель проекта**

Практико-ориентированный (прикладной)

- Решение практических задач.

Социальный

Решение социальных задач

Исследовательский

- Доказательство или опровержение какой-либо гипотезы.

Информационный (поисковый)

- Сбор информации об объекте или явлении с целью анализа, обобщения и представления ...

Творческий

- Привлечение интереса публики к проблеме проекта

Игровой (ролевой)

- Представление опыта участия в решении проблемы проекта

- **Исследовательские проекты, выполненные под руководством слушателей группы.**



Загляните в чашку чая



Автор: Сподина Ульяна, 9 класс

Место проведения:

МОУ СОШ № 4 с. Малые Ягуры

Туркменского района

Ставропольского края

Научный руководитель:

Дубовик Ольга Трофимовна

Учитель химии

ВЫДЕЛЕНИЕ КОФЕИНА



**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»
15-я краевая научно- практическая конференция школьников
«Эколого- краеведческие проблемы Ставрополя»**

**Проект исследовательской работы по теме:
«Экологические проблемы местных водоёмов и
пути их решения»**

Автор: Пустовит Елена, 10 класс

Место проведения:

МОУ СОШ № 4 с. Малые Ягуры

Туркменского района

Ставропольского края

Научный руководитель:

Дубовик Ольга Трофимовна

Учитель химии

Работа юных экологов на расчистке истока



Тематика проектной деятельности учащихся МБОУ СОШ №4

1. Агрохимический анализ почвы пришкольного участка.
2. Оценка эффективности использования минеральных удобрений на посевных площадях агрофирмы «Золотая Нива» и СПК им. Калинина.
3. Исследование воды местных водоёмов.



ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА МЕДА ОТ УСЛОВИЙ ЕГО ХРАНЕНИЯ

Работу выполнила
Хитрова Екатерина
ученица 11 кл.
МБОУ СОШ № 5
Руководитель:
Гладких М. И.
Консультант:
Талалаев Г. В.



Определение органолептических показателей качества мёда


Определение кристаллизации мёда



Вывод:

исследуемые образцы
мёда были разной консистенции.
Магазинный мёд имел начальную
стадию кристаллизации





Экологические аспекты использования углеводородного сырья

Выполнил:

Сулимов Илья Дмитриевич
студент группы СГ-172 специальности
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования
и систем газоснабжения

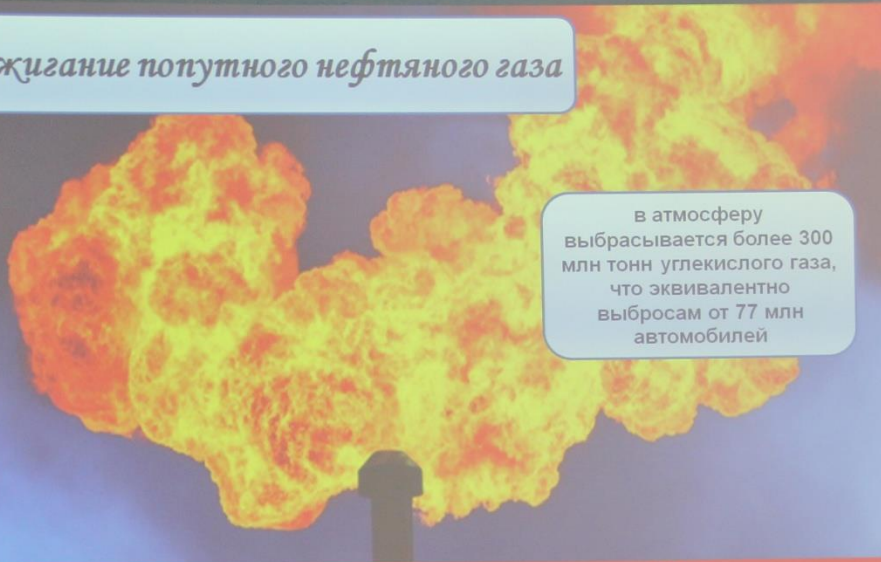
Преподаватель:

Побережная Елена Геннадьевна

Углеводородное сырьё



Сжигание попутного нефтяного газа



В атмосферу выбрасывается более 300 млн тонн углекислого газа, что эквивалентно выбросам от 77 млн автомобилей

Россия поддержала инициативу ООН и Всемирного банка к 2030 году отказаться от сжигания попутного нефтяного газа. На территории нашей страны сгорает десятая часть от мирового объема производства ПНГ, а всего по миру ежегодно в «факелах» горит около 140 млрд попутного газа.



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Выполнил (а): **Коваленко Алёна
Евгеньевна**

специальность **38.02.01
Экономика и
бухгалтерский
учет (по отраслям)**

номер группы **Э-161**

Преподаватель: **Побережная Елена
Геннадьевна**

Ставрополь, 2017 г.



Ставропольский край





ПРОФЕССОР
АКАДЕМИК РАССКАЗОВ
АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ
1912-1998

Количество вредных веществ в различных видах топлива

Вид топлива	$\Sigma Q(\text{л})$	Количество вредных веществ		
		Угарный газ	Углевородорды	Диоксида азота
Бензин	22,064	13,24	2,2064	0,89
Дизельное топливо	8,064	0,806	0,24	0,322
Всего V, л	0,3552	$13,24 \times 0,6 = 7,9$ $0,806 \times 0,1 = 0,08$ Итого: 8	$0,22 + 0,0072 = 0,2272$	$0,0356 + 0,0128 = 0,048$

Количество чистого воздуха, соответствующего ПДК

Вид вредного вещества	Количество вредных веществ V/л $\Sigma Q \cdot K$	м/г	Количество воздуха для растворения вредных веществ (м ³)	Значение ПДК (кг/м ³)	ПДК = $\frac{m}{V}$ или $\frac{m}{V \cdot K}$
Угарный газ	8	$8 \times 28 / 22,4 = 10$	$10 / 5 = 2$	5	
Углевородорды	0,2272	$0,2272 \times 230 / 22,4 = 2,332$	$2,332 / 201 = 0,011$	$1,5 \cdot 200 + 0,001 = 201$	
Диоксид азота	0,048	$0,048 \times 46 / 22,4 = 0,098$	$0,098 / 0,085 = 1,152$	0,085	

ГБПОУ «Ставропольский строительный техникум»
Региональная студенческая научно-практическая конференция
«ШАГ В НАУКУ»,
6 декабря 2019 г.

Охрана окружающей среды от химического загрязнения



Выполнил (а): **Зубкова Мария
Михайловна**
специальность **08.07.01 Архитектура**
номер группы **АРХ-191**
Преподаватель: **Побережная Елена
Геннадьевна**

Результаты проекта «Охрана окружающей среды от химического загрязнения»

Исследование экологического состояния реки Томузловки

Задачи:

1. Провести опрос жителей села об экологическом состоянии реки Томузловки в 60-70-х годах прошлого столетия.
2. Выяснить качественный и количественный характер загрязнителей прибрежной части реки.
3. Исследовать химический анализ воды реки Томузловки.
4. Сделать вывод о качестве воды в реке Томузловке и характере антропогенного воздействия на данный водный источник.

Томузловка – река моего детства



Томузловка – левый приток реки Кумы

Длина – 122 км

В Томузловку впадают притоки:
Дубовка,
Калиновка,
Журавка,
балка Щелкан,
Грязная балка

Результаты анализа проб воды по данным филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае в Благодарненском районе

Определяемые показатели	Норма	Результаты исследования
Запах при 20°C(бал)	0	2
Мутность (ЕФМ)	1	3-4
Плавающие примеси	Не обнаружено	Не обнаружено
pH (ед)	6,5	8,5
БПК ₅ (мг O ₂ /дм ³)	1	4,2
Окраска (см)	Не обнаружено	3
Плавающие примеси	Не обнаружено	Не обнаружено
Общие колиформные бактерии	Не более <500	650
Термотолерантные колиформные бактерии	Не более <50	200
Колифаги (БОЕ/100 мл)	БОЕ не обнаружено	30

Памятник природы краевого значения – гора лягушка – символ Прикалаусских высот



Химическое загрязнение биосферы





Творческие проекты



Экологические плакаты



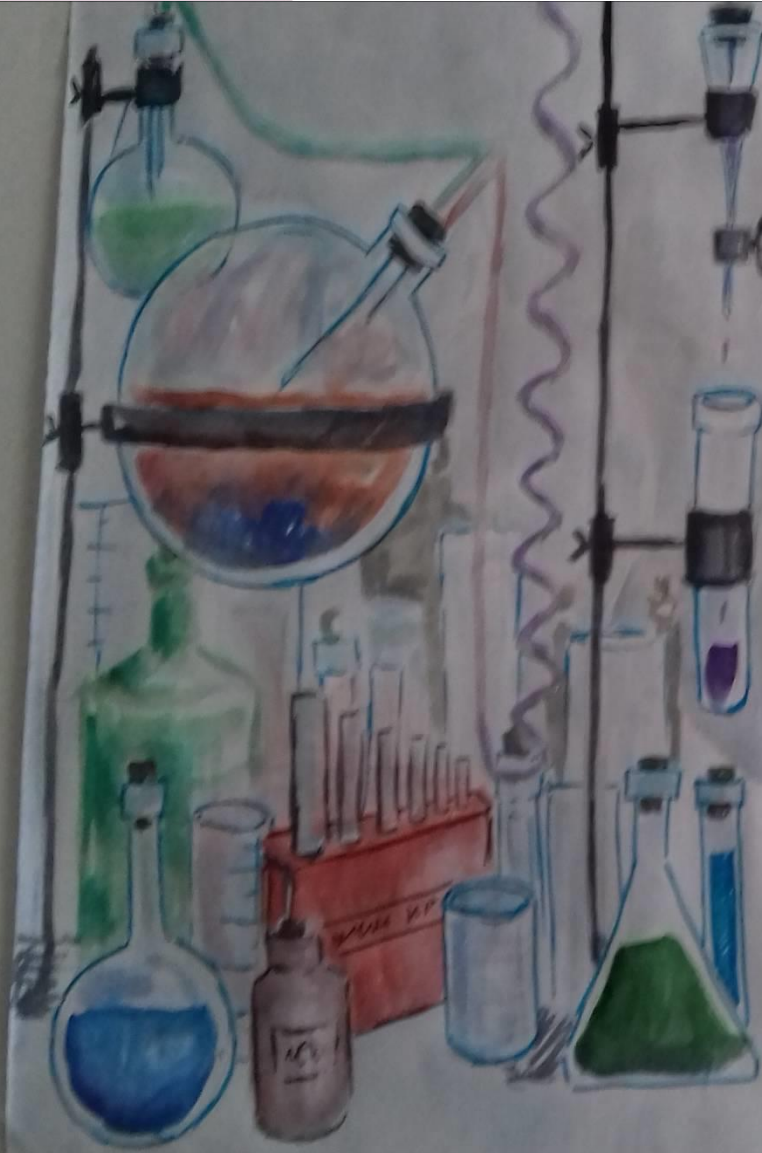


„Тиния и экология“

Ж.К.Л.

Я РИСУЮ ХИМИЮ





Preparasi Molar
11/2022

Информационные проекты:

Тематические журналы

Листовки

Буклеты.



Ролесто–игровой проект

СПИРТЫ – за и против.

Действующие лица: производитель спиртов, психолог, врач – нарколог, технолог химического производства, эксперт.



Спасибо за внимание!

