

# Свойства почвы, воздуха и воды.

# Основополагающий вопрос

- Почему все изменяется?



# Проблемные вопросы

- Все ли люди одинаково относятся к природе?
- Почему на разных почвах растения растут неодинаково?
- Могут ли живые существа обходиться без воздуха?
- Почему иногда можно отравиться арбузами?



# Учебные

## вопросы



- К какому агрегатному состоянию относится воздух?
- Какими свойствами обладает воздух?
- Каково значение воздуха для растений, животных и человека?
- Чем можно измерить температуру воздуха, почвы и воды?
- Назовите состав почвы, воды и воздуха.

# Подготовительный этап

- При помощи игровой ситуации выясняются интересы детей и они делятся на 3 группы по интересам.
- Для формулирования цепочек вопросов, на которые необходимо найти ответ используется прием «Дерево вопросов».
- В группах, а потом коллективно проводится обсуждение вопросов и выбираются направления действия.

# Экскурсионный этап

Группы намечают маршрут, обосновывают свой выбор, корректируется маршрут после обсуждения. Учащиеся совершают экскурсии в природу, где выполняют практические работы и опыты. Это материал для дальнейшего изучения. После экскурсии дети записывают проблемы, которые увидели и ранжируют их по степени значимости.

У нас получилась три проблемы:

- Проблема загрязнения почвы
- Проблема загрязнения воды
- Проблема загрязнения воздуха.

# Информационный этап

Для формирования навыка работы с различными источниками информации предлагается представить материал по рубрикам

- «За страницами книг и журналов»
- «Школьный учебник»
- «Копилка народной мудрости»
- «Советы взрослых»
- «Интернет-странички».

В завершении этапа, для осмысления информации организуется Круглый стол по обсуждению экологических проблем. «Братья наши меньшие», «Юные защитники природы».

# Исследовательский этап

С целью освоения общеучебных исследовательских навыков работы каждая группа по своей теме исследования и работала по заданному алгоритму:

- Определение цели и задач
- Анализ литературы по проблеме
- Определение методов исследования.

Консультации с педагогами школы

- Собственные исследования
- Анализ данных
- Оценка полученных данных, формулирование рекомендаций

# Защита проекта

С результатами исследований выступим на школьной научно-практической конференции.

Подготовка к новому проекту «Мы умеем творить добро».

Для рефлексии проекта используется моделирование города Экограда, где происходит аргументация своего выбора, поскольку модель города одна – то прежде чем разместить тот или иной объект необходимо предоставит достаточно аргументов и контраргументов в обоснование своей позиции.

# Предварительные навыки

Знания о некоторых свойствах воды, почвы и воздуха, полученные из повседневной жизни. Первичные знания пользоваться инструкциями для проведения эксперимента, наблюдения. Элементарные навыки работы с офисными программами.



# В ходе работы над проектом

1. Рисунки, отражающие существование проблемы.
2. Опыты по свойствам воды, воздуха и почвы.
3. Оценочные листы для групп учащихся (вики-статьи)

# После завершения проекта

1. Критерии оценивания проекта
2. Итоговая конференция
3. Коллективная вики-статья
4. Таблицы общего оценивания

# Материалы по сопровождению и поддержке проектной деятельности

-Таблицы,

-схемы,

-презентация учителя,

-вопросы для конференции,

-рисунки детей, дневники,

-публикация для родителей .

# Ресурсы

1. Казакова О.В., Сбоева Н.Г.. Поурочные разработки по курсу окружающий мир, 2006 г.
2. Дьячко Г.Т., Окружающий мир 2-4 классы: олимпиадные задания. Волгоград 2007г.
3. Грибов П.Д. как человек исследует, изучает, использует природу: 2-3 кл. 2005 г.
4. Главный редактор: Обухов А. Исследовательская работа школьников. 2004 г.
5. Сухаревская Е.Ю. Занимательное естествознание. Природа Земли. 2003 г.
6. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. 1997 г.