

Компьютерная презентация  
методической разработки  
раздела « ВОЗДУХ» учебной программы  
« НЕЖИВАЯ ПРИРОДА»  
В 6 классе



*Хорошо быть  
лестницей для детей,  
которым хочется в хмурый  
день дорасти до солнца.  
В. Куприянов.*

**ИЖИКОВА ОЛЬГА ВИКТОРОВНА**

Учитель природоведения и биологии МКС  
(К)ОУ VIII вида  
школы – интерната № 162  
Автозаводского района  
города Нижнего Новгорода

## **В 6 классе учащиеся знакомятся:**

- с отличительными признаками живой и неживой природы
- отличительными признаками твердых, жидких и газообразных тел
- некоторыми свойствами этих тел на примере воздуха: способности проводить тепло, расширяться при нагревании и сжиматься при охлаждении
- с движением воздуха
- с экологическими проблемами связанными с загрязнением окружающей среды и путями их решения

## **В 6 классе учащиеся учатся:**

- обращаться с простым лабораторным оборудованием
- определять температуру воздуха

# Курсовая и межпредметная связь темы «Воздух»

## Курсовая связь

### 7 класс – «Растения»

- Окружающая среда;
- Дыхание растений ;
- Фотосинтез;
- Распространение семян и плодов;
- Значение лесов;
- Уход за растениями в комнате и саду (опрыскивание), посадка.
- Работы в саду

### 8 класс- «Животные»

- Среда обитания животных;
- Дыхание животных;
- Скелет птиц;
- Полет – как способ передвижения(насекомые , птицы, млекопитающие);
- Содержание домашних животных.

### 9 класс- «Человек»

- дыхание человека
- охрана здоровья

## Межпредметная связь с уроками

- трудового обучения
- цветоводства
- социально-бытовой ориентировки.

Формы организации учебной  
деятельности в разделе «  
Воздух»  
программы «Неживая природа»

- фронтальная работа,
- парная работа,
- групповая работа,
- межгрупповая работа.

# Структура разработки темы



## Цель уроков темы:

Определяет этапы работы- познакомить , формировать, научить, закрепить.

## Тип уроков:

комбинированный, эвристический, творческий.

## Методы обучения:

объяснительно-иллюстративные, репродуктивные  
Эвристические, практические.

**Основные понятия:**  
смесь газов, свойства  
Охрана воздуха.

**Формы организации познавательной деятельности учащихся**  
индивидуальная, групповая, фронтальная.

**Методы проверки ключевых компетенций учащихся:**

ответы на вопросы, проведение опытов, знание техники безопасности, практика.

# Календарно – тематическое планирование по разделу программы «Воздух»

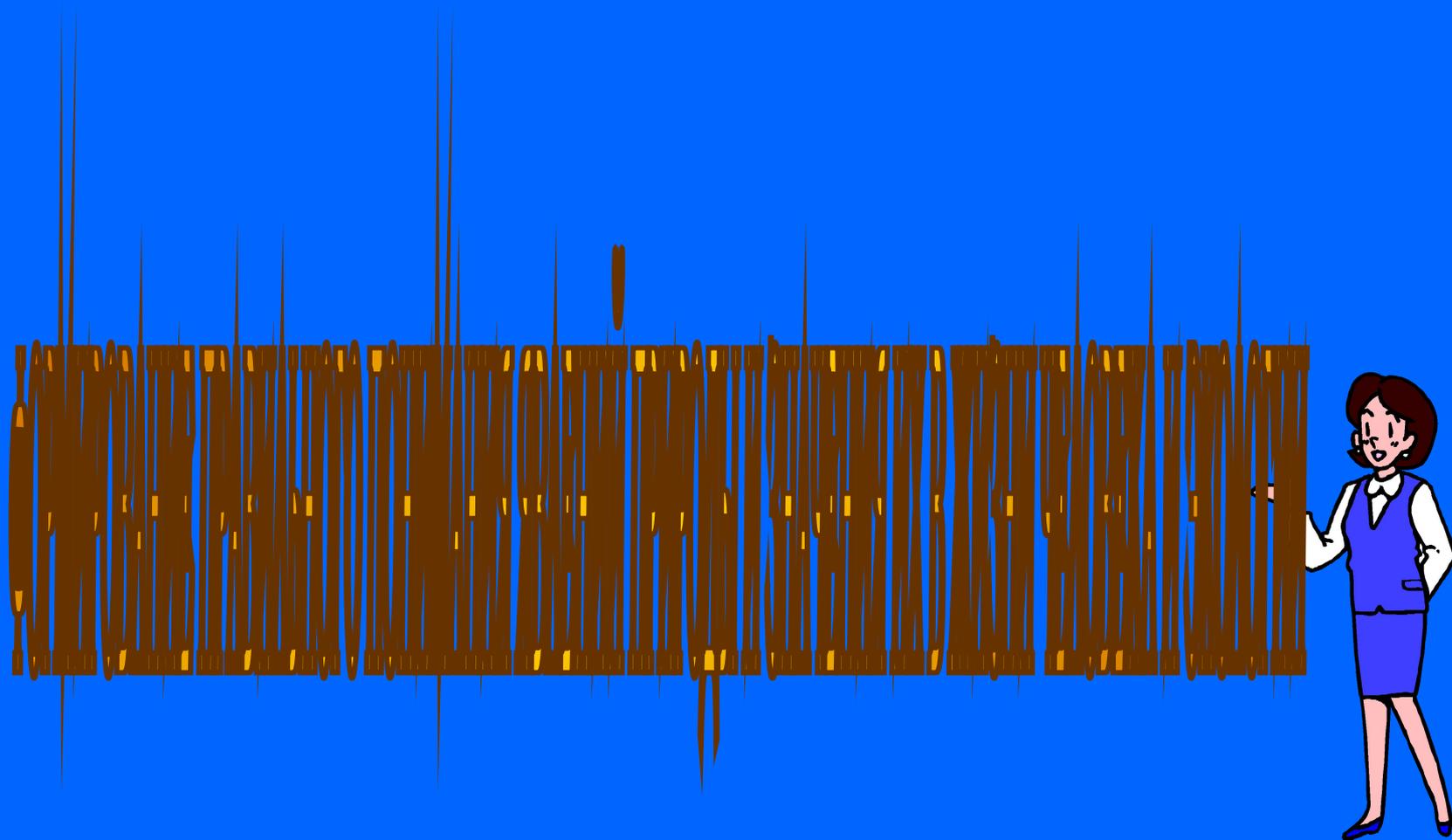


№ п п	темы урока	Кол – во часов	Сроки
1	Свойства воздуха. Демонстрация опыта «Обнаружение воздуха в пористых телах»	1	09.11
2	Воздух занимает место .Д. о. «Объем воздуха в емкости»	1	12.11
3	Воздух сжимаем и упруг. Д.о.	1	16.11
4	Теплопроводность воздуха. Д.о. «Воздух – плохой проводник тепла».	1	19.11
5	Учет и использование свойств воздуха человеком.	1	23.11
6	Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении Демонстрация опыта.	1	26.11
7	Теплый воздух легче холодного. Практическая работа «Наблюдение за отклонением пламени свечи».	1	30.11
8	Движение воздуха . Практическая работа «Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного- в теплую».	1	03.12

9	Состав воздуха.	1	07.12
10	Кислород и его свойства.	1	10.12
11	Значение кислорода.	1	14.12
12	Углекислый газ и его свойства.	1	17.12
13	Применение углекислого газа при тушении пожаров.	1	21.12
14	Чистый и загрязненный воздух. Примеси.	1	24.12
15	Экологические проблемы. Охрана воздуха.	1	28.12



# Цель



# Образовательные задачи



закрепить  
правильное использование  
знаний в быту.

познакомить с  
отличительными  
признаками  
живой и неживой  
природы ;  
отличительными  
признаками  
твердых, жидких и  
газообразных тел;

Знать о движении воздуха.  
научить наблюдать  
явления природы;  
активизировать  
использование  
полученных знаний;

Познакомить с  
некоторыми свойствами  
этих тел на примере воздуха;  
о способности проводить тепло  
при нагревании расширяться  
и сжиматься при охлаждении;

# Коррекционно-развивающие

## задачи

**развивать у учащихся зрительную и слуховую память;  
восприятие;  
мыслительные навыки на основе анализа, синтеза, сравнения;  
повышать уровень речевого развития и коммуникативных умений;**

**способствовать обогащению, активизации словарного запаса;  
формировать мелкую моторику при выполнении опытов, при работе с лабораторным оборудованием;  
развивать умение работать по инструкции учителя.**



# Воспитательные

# задачи

воспитывать у учащихся  
мотивацию к обучению;  
формировать положительные  
качества личности  
(наблюдательность, настойчивость,  
трудолюбие, аккуратность)

воспитывать бережное  
отношение к природе, Родине;  
воспитывать культуру З О Ж и О Б Ж

осуществлять самоконтроль при  
выполнении задания и при  
выполнении задания и соблюдать  
правила безопасной работы,  
Организовать рефлексивную  
деятельность учащихся: оценка и  
анализ своего труда.



# Ожидаемые результаты деятельности программы.

- ✓ Умение наблюдать за явлениями природы
- ✓ Выполнять простейшие опыты
- ✓ Знать основные свойства воздуха, его состав
- ✓ Выполнение правил ОБЖ и ППБ
- ✓ Знать правила поведения в ситуациях ЧС
- ✓ Знать значение воздуха и его составных частей в жизни планеты и для здоровья человека
- ✓ Развитие анализирующих способностей учащихся
- ✓ Применение полученных знаний на практике

# Учащийся должен знать:

- признаки и свойства и свойство газообразных тел: расширение и сжатие, теплопроводность, сжимаемость и упругость, состав воздуха, его значение для жизни на планете.

Экологические проблемы, СВЯЗАННЫЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЯМИ ВОЗДУХА И ПУТЯМИ ИХ РЕШЕНИЯ

правила техники безопасности на уроке и в жизни.

Названия лабораторного оборудования.

**ДВИЖЕНИЕ  
ВОЗДУХА**

отличительными признаками твердых, жидких и газообразных тел

**ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ЖИВОЙ И НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ**

природоохранные мероприятия.

## ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

ОБРАЩАТЬСЯ С ПРОСТЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

**ИЗМЕРЯТЬ ТЕМПЕРАТУРУ ВОЗДУХА**



Особенности образовательной учебной программы

Учащиеся  
должны владеть  
компетенциями:



Рефлексивной

Коммуникативной

Личностно –  
саморазвиваю-  
щаяся

Ценностно -  
смысловой

Культурно -  
эстетической



# Принципы лично - ориентированного подхода

важным в образовании является познание, а не преподавание

признание ученика центром образовательного процесса

процессуальным является самостоятельное приобретение и применение полученных знаний

основой для развития личности является сотрудничество с другими людьми, другими учителями и родителями



# Психолого-педагогическая специфика



## Компетентностный подход

обеспечивает развитие учебно-познавательных, коммуникативных, культурно-эстетических, социально-трудовых компетенций учащихся

## Деятельностный подход

Способствует формированию активной личности, обладающей достаточными навыками и психологическими установками для самостоятельной деятельности

УРОВНИ

своей материал



творческий

продуктивный

репродуктивный

исследовательский

поисковый

# Показатель освоения компетенций

Усвоение материала на разных уровнях: от репродуктивного до исследовательского



Рефлексия собственного отношения к здоровью

Стремление беречь и охранять природу

Применение знаний в быту

Овладение навыками выполнения опытов, наблюдений, безопасного поведения.



# Пропедевтическая работа



- наблюдения , личные впечатления детей.
- тематические экскурсии в природу (наблюдения за погодой, сезонными изменениями) и на выставки ,
- посещение пожарной части ;
- кратковременные наблюдения во время прогулки(привлечение внимания детей к некоторым явлениям);
- работы на пришкольном участке ;
- сбор природного материала( шишки, крылатки, орешки липы и др.),
- сбор информации о личных впечатлениях детей во внеурочное время,
- расширение кругозора детей во время бесед;
- наблюдения за жизнью рыб в аквариуме;
- участие в экологических акциях( «Сделаем мир чище», « Украсим Мемореал цветами», «Саженцы каштанов для озеленения» );
- изготовление поделок.



# Триада дидактических задач и предметных действий

## Знания:

- знать признаки и свойства и свойство тел. расширение и сжатие, теплопроводность, сжимаемость и упругость, состав воздуха, значение для жизни на планете
- природоохранные мероприятия
- правила техники безопасности на уроке
- названия лабораторного оборудования.

## Умения:

- обращаться с простейшим лабораторным оборудованием,
- выполнять опыты, соблюдая технику безопасности
- выполнять простейшие метеорологические наблюдения и измерения

## Навыки:

- работы с лабораторным оборудованием,
- выполнение правил техники безопасности на уроке и в быту
- наблюдения за атмосферными явлениями

# Методы по источнику получения знаний:

## □ НАГЛЯДНЫЕ

- Демонстрация плакатов, таблиц
- Использование технических средств
- Просмотр видео и мультимедиа

## □ СЛОВЕСНЫЕ

## □ ПРАКТИЧЕСКИЕ

- Практические работы

# Методы по степени активности деятельности учащихся:

- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Исследовательский

# Основные виды наглядности на уроках «Неживая природа» по теме «Воздух»:

- лабораторная посуда и приборы для получения и демонстрации свойств кислорода и углекислого газа, свечи, плитка с закрытой спиралью, термометры, природные тела, надувные предметы, модель ветряной мельницы, модель парашюта
- картины по теме урока
- опорные таблицы для составления рассказа
- презентации по правилам пожарной безопасности, способам и приемам пользования огнетушителем
- раздаточные карточки с текстом , иллюстрирующим демонстрационный опыт
- карточки с заданием разного уровня сложности для индивидуальной и групповой самостоятельной работы
- таблицы - опоры с алгоритмом действий при выполнении практических работ по теме «Воздух»
- компьютерные тесты по теме
- медиатека: Кирилл и Мефодий «Основы естествознания», «Умники» , « Окружающий мир»
- видеофильмы по теме: «Уроки тетушки Совы», «О чем шептали листья», «Приметы погоды»

# Структура урока



# Урок 1

## Тема: «Свойства воздуха»

Тип урока: сообщение новых знаний.

Этапы урока:

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний.
3. Целеполагание- установка на овладение новыми знаниями.
4. Объяснение нового материала с демонстрацией опыта «обнаружение воздуха в пористых телах».
5. Выработка навыков , умений работы с простейшим лабораторным оборудованием.
- .6. Первичный контроль знаний.
7. Домашнее задание.
8. Итоги урока.

# Урок 6

## тема: «Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении»





# Урок 8



## тема: «Движение воздуха»

Тип урока : исследовательский.

Практическая работа: Циркуляция воздуха из холодного помещения в теплое и обратно.



# Урок 10

## тема : «Кислород и его свойства».

Тип урока : эвристический.

Форма организации: фронтальная

Актуализация знаний детей (групповая).

Целеполагание по теме урока.

Демонстрация опытов –получение кислорода,  
обнаружение его,

расходование газа; комментирование опытов по образцу.

Работа в тетради.

составление рассказа по плану сильными,  
ответы на вопросы и зарисовки в тетради.

Первичный контроль знаний .

Домашнее задание.

Итоги урока : что мы знали до урока и знаем теперь о кислороде.



# Урок 11

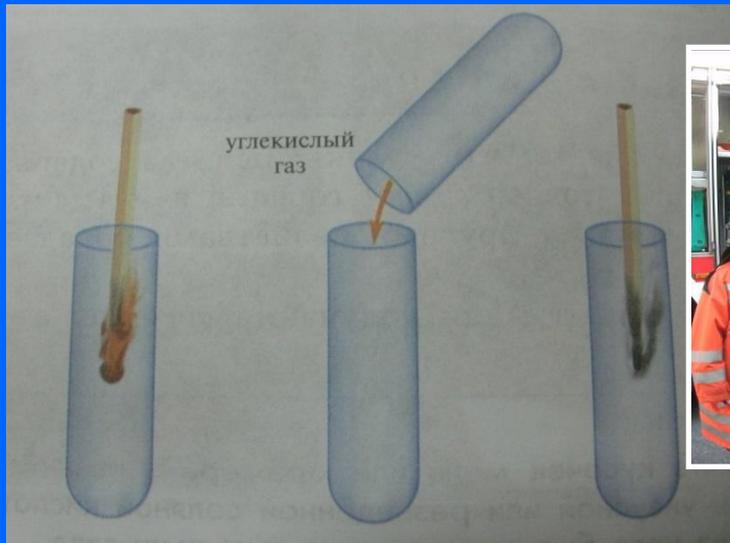
тема: « Значение кислорода в природе и технике».



# Урок 12

## тема: «Углекислый газ и его свойства».

Структура урока № 12 повторяет структуру урока № 11 дает возможность усвоить приемы работы с лабораторным оборудованием, по семантике терминов, по развитию речи на уроках биологии, закрепить дифференцированный подход к каждому ученику при фронтальной работе.



# Урок 13

тема: «Применение углекислого газа при тушении пожаров».

Тип урока : предметно-мультимедийный.



# Урок 14

## тема: «Чистый и загрязненный воздух. Примеси».



# Мы за здоровый образ жизни на дне воздушного океана!



# Список литературы

- Некоторые пути повышения познавательной активности умственно – отсталых учащихся на уроках развития речи. Шibaева Н.М., «Дефектология.» 2001 г.
- Обучение детей с нарушенным интеллектуального развития. Пузанова Б.Л., «Академия» 2002 г.
- Т.И. Томарова «Коррекционное обучение», Волгоград  
« Психология умственно – отсталого школьника», Перова В.Г., Белякова И.В. ,М.,2002
- Л.А.Метиева, Э.Я. Удалова «Развитие сенсорной сферы детей», М. «Просвещение», 2009г.
- Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика: Учеб. для вузов. - Сб.Питер, 2000.  
Педагогика/Под ред.П.И. Пидкасистого. - М.,1996.
- Харламов И.Ф. Педагогика: Учеб. Мн.: Университетское, 2000.
- Столяренко Л.Д., Самыгин С.И. 100 экзаменационных ответов по педагогике: Экспресс-справка для студентов вузов. Ростов н/Д: МарТ, 2000.
- Маркова А.К. Психология труда учителя: Книга для учителя. - М.: Просвещение,1993.
- Захарова Л.Н. и др. Профессиональная компетентность учителя и психолого-педагогическое проектирование: Учеб. пособие. Н.Новгород: Изд-во Нижегород. ун-та, 1993.
- Подласый И.П. Педагогика. - М.: Просвещение, 1977.