

Урок окружающего мира в 3 классе. УМК «Перспектива»

Тема: Невидимое сокровище.

Аннотация к уроку

1. Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10» г. Ухта
2. Автор урока: Захарова Елена Николаевна, учитель начальных классов
3. УМК «Перспектива»
4. Предмет: окружающий мир

Класс 3.

5. **Тип урока:** урок изучения нового материала
6. Тема раздела: Мир как дом.
7. Тема урока: Невидимое сокровище
8. Метапредметная тема урока - «Рисунок и схема»
9. **Цель урока:**

Создать условия для формирования представления о воздухе на основе результатов собственного исследования и обработки полученной информации.

10. **Метацель:** Формировать умения фиксировать полученную информацию в виде схемы, рисунка.
11. **Задачи:**

- Определить состав и свойства воздуха; выяснить причину появления ветра, определить значение воздуха для всего живого на Земле
- создавать рисунки и схемы образования ветра по результатам исследований и исходя из жизненного опыта
- формулировать вопросы познавательного характера с целью расширения и дополнения знаний о воздухе;
- продолжать формировать ИКТ-компетентность учащихся, умение работать с ноутбуком и графическим планшетом, развивать умения исследовать вещества
- распределять роли и находить решение поставленного задания, работая в группе, обмениваться полученной информацией
- использовать дополнительную литературу, ресурсы Интернета для поиска ответов на поставленные в ходе урока вопросы;
- формулировать соответствующие правила экологической этики;
- формировать представление о роли воздуха, осознавать необходимость бережного отношения к воздуху и его чистоте

12. Краткое описание: На данном уроке учащиеся продолжают знакомиться с природными объектами, веществами, как частью мира, с понятием "атмосфера", выясняют состав и свойства воздуха, где человек в своей жизни использует свойства воздуха. При визуальном наблюдении и во время опытов определяют «как работает» воздух; с использованием информационных ресурсов (в том числе ИКТ) знакомятся с возникновением воздуха. Учатся делать обобщения и выводы при помощи схем и рисунков.

13. Формы работы учащихся: фронтальная, индивидуальная, групповая.

14. Методы: словесный, наглядный, проблемно-диалогический метод, практический

15.Педагогические технологии: развивающее обучение, проблемное обучение, коммуникативное обучение, ИКТ, групповая технология, деятельностный подход.

Оборудование:

- учебник и рабочая тетрадь А.А.Плешакова, М.Ю.Новицкой УМК «Перспектива»,
- ноутбука для работы в группах, ноутбук, подключенный к сети Интернет; графические планшеты, смарт – доска, пульты тестирования
- Раздаточный материал, листы бумаги для работы групп, магнитная доска, цветные маркеры

Формируемые УУД:

Личностные :

- целостный взгляд на мир через знакомство с составом и свойствами воздуха;
- воспитание бережного отношения к чистоте воздуха;
- познавательные мотивы учебной деятельности;

Регулятивные:

- готовность и способность учащихся к саморазвитию
- понимать, принимать, сохранять учебную задачу урока
- выделять из темы урока известные и неизвестные знания и умения
- планировать последовательность операций (алгоритм)
- выполнять проверку учебного задания и самооценку учебного задания
- соотносить выполнение работы в группе с алгоритмом

Познавательные:

- использовать схемы для выполнения заданий, в том числе схемы-рисунки
- анализировать объекты окружающего мира, схемы, рисунки с выделением отличительных признаков
- сравнивать объекты по заданным критериям (по внешнему виду)
- устанавливать причинно-следственные связи
- строить рассуждения по теме
- оформление полученной в ходе урока информации в виде таблицы

Коммуникативные:

- включаться в коллективное обсуждение вопросов
- формулировать вопросы и ответы на проблемные вопросы
- умение сотрудничать с учителем и сверстниками, взаимопомощь, взаимопонимание
- выполнение правил работы в группе

Предметные УУД

- определять, чем воздух отличается от других природных объектов.

Планируемые результаты:

- научатся проводить опыты по изучению свойств воздуха и характеризовать свойства воздуха
- научатся понимать природу его движения в атмосфере
- схематически изображать способ образования ветра
- бережно относиться ко всему живому в природе
- воспитывать интерес к разнообразию окружающего мира
- научатся обмениваться информацией, полученной из разных источников

- научатся фиксировать полученную информацию в виде таблицы
- научатся делать выводы, оценивание и самооценивание
- осознавать значение воздуха для людей, животных и растений
- научатся извлекать из источников дополнительную информацию о свойствах воздуха и его значении

Основные термины: воздух , атмосфера, смесь газов, кислород, углекислый газ, азот, ветер.

Характеристика этапов урока

№	Название этапа, цель	Содержание этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы работы	УУД
1.	<i>Мотивация к учебной деятельности</i> <i>Цель: включение в учебную деятельность.</i>	Построение детей. Проверка рабочего места.	- Дорогие ребята. Сегодня у нас необычный урок – мы с вами исследователи, а наш класс –учебная лаборатория.	Здороваются с учителем	Ф	-Самоопределение к деятельности (Л) -Включение в учебную деятельность (Л) -Волевая саморегуляция (Л)
2.	<i>Актуализация знаний</i> <i>Цель:Выявление пробелов в знаниях.</i>		На предыдущих уроках мы познакомились с некоторыми понятиями, которые будут использованы нами в исследовании. Поэтому, прежде необходимо повторить изученный материал . Я предлагаю вам провести блиц-опрос на знание предыдущей темы. Смарт- тестирование. Включите ваши пульта. Вопросы: Как называют ученые окружающие нас разные предметы? (Тела). Из чего состоит тело? (Из вещества) В каких состояниях могут находиться вещества?	Выполняют тест.	И	

			Из каких частиц состоит вещество? (Молекул). Из каких частиц состоят молекулы? (Атомов). Одинаково ли расположены молекулы в твердом, жидком и газообразном состоянии? (нет) Твёрдые тела сохраняют форму и объём? (да) Жидкие тела сохраняют форму ? (нет) Газообразные тела сохраняют форму и объём? (нет) Анализ результатов тестирования показал, что.....			
3.	<i>Выявление места и причины затруднения.</i> <i>Цель: Выявление места и причины затруднения, постановка цели урока.</i>	Определение темы и цели урока.	- Но перед началом нашего исследования, мы должны понять, что же мы будем исследовать. Итак, послушайте внимательно загадку, ваша задача внимательно послушать и отгадать ее. Он прозрачный невидимка, Лёгкий и бесцветный газ. Невесомую косынкой Он окутывает нас. Он в лесу – густой, душистый, Как целительный настой, Пахнет свежестью смолистой, Пахнет дубом и сосной. Летом он бывает тёплым, Веет холодом зимой,	Это воздух	Ф	-Учебно- познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи (Л) -Принимать и сохранять учебную задачу (Р) -Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том

			Когда иней красит стёкла И лежит на них каймой. Мы его не замечаем, Мы о нём не говорим, Просто мы его вдыхаем – Ведь он нам необходим. Так что же мы будем исследовать сегодня? Что вы знаете о воздухе? Вы можете утверждать, что всё знаете о воздухе? Какова цель урока? Для чего будем изучать свойства? Зафиксируйте для себя цель урока. Кто хочет поделиться записью?	Воздух и его свойства Ответы детей нет Узнать, что такое воздух и о его свойствах, для применения этих знаний в жизни Узнать новые свойства воздуха	числе во внутреннем плане (Р) -Устанавливать причинно- следственные связи (Р) -Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (Р)
3.	<i>Проектирование и фиксация нового знания.</i> <i>Цель: Построение детьми нового способа действий и формирование способности к его выполнению.</i>	Изложение нового материала	Конечно, люди давно знают свойства воздуха и по-разному используют их в своих целях. И мы сегодня познакомимся опытным путем со свойствами воздуха и узнаем, как он умеет работать. <u>Итак, чтобы узнать, что такое воздух и из чего же он состоит, вам нужно будет изучить учебный материал на УЧИ.РУ</u>, потом провести опыт в соответствии с планом. Каждая группа получила текст. Ваша задача	Дети изучают материал на УЧИ.РУ	-Учебно- познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи (Л) -Установка на здоровый образ жизни (Л)

		Сообщения детей Подведение итога сообщений	внимательно прочитать его и выбрать 1 или 2 выступающих, которые изложат содержание материала и результаты исследования. Но на этом задание не заканчивается. Для других групп надо придумать вопрос на основе того материала, который вы изложили, поэтому остальные должны внимательно слушать и результаты исследования вносить в таблицу. Что вам понадобится для проведения опытов? (Приложение №1) У каждого из вас на столе лежит лист бумаги, на котором вы будете записывать результаты своих опытов , а в конце урока мы применим их для решения практических задач. Сделаем выводы: Почему небо голубое? Что такое воздух? Из чего он состоит? Как называется воздушный слой Земли? Что человек вдыхает, а что выдыхает?	«Воздух и его состав»https://uchi.ru/teachers/groups/2312243/subjects/6/course_programs/3/cards/60464 Ответы детей Это солнце рассеивает спектр, а голубой цвет сильнее всего рассеивается. Воздух – смесь газов. Он состоит из азота, кислорода и некоторых редких газов. Воздушный слой Земли – атмосфера. Человек вдыхает кислород, а выдыхает –	Г. Ф.	-Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане (Р) -Устанавливать причинно-следственные связи (П)
--	--	--	--	---	---------------------	--

			Для чего нужен воздух?	углекислый газ. Воздух нужен для жизни и для горения.		
	Физкультминутка		Надуть щёки как шарик, подуть на чёлку		И	
4.	<i>Проектирование и фиксация нового знания.</i> <i>Цель:</i> <i>Построение детьми нового способа действий и формирование способности к его выполнению.</i> <i>Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</i> <i>Цель: усвоение нового способа действий; применение нового способа действия, индивидуальная</i>	Изучение свойств воздуха.	Когда мы выяснили, что такое воздух и из чего он состоит, можем перейти в «Учебную лабораторию» к изучению свойств воздуха. А что такое «свойство предмета»? <u>Познакомьтесь с учебным материалом на УЧИ.РУ «Свойства воздуха»</u> Вы провели опыты и установили некоторые свойства воздуха. Продемонстрируйте свои выводы ребятам. Результаты фиксируем в таблице. 1. <u>Воздух прозрачен.</u> Доказательство. Помашите на себя ладошками, как будто вам жарко. Что почувствовали? А вы видели его? А видим ли мы предметы сквозь воздух? Как мы используем это свойство в жизни? Как оно нам помогает? 2. <u>Воздух бесцветен.</u>	Качество, признак, составляющий отличительную особенность кого-чего-н. (БЭС) Легкий ветерок. Не видели. Да. Предметы видны через воздух Ответы детей Не все	Ф	-Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (Л) -Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане (Р) -Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки (Р) -Строить рассуждения в

	рефлексия достижения цели. Создание ситуаций успеха.		Доказательство. Мы определили, что воздух – это смесь газов. Все ли газы имеют цвет? А когда на улице дует ветер, виден ли цвет воздуха? Где мы используем это свойство? 3. <u>Воздух не имеет вкуса.</u> Доказательство. Можно ли попробовать воздух на вкус? Лизните его. Каков вкус? Вывод: Воздух не имеет вкуса. Как люди используют это свойство? 4. <u>Воздух занимает весь предоставленный объём.</u> Доказательство. Показать воздушный шарик. - Что находится в шарике? - Какую форму имеет шарик? - Чем наполнен весь шарик? Если шарик открыть, то что будет делать воздух в нём? - Какой вывод можно сделать? Вывод: Воздух занимает весь предоставленный объём. Где мы встречаемся в жизни с этим свойством? 5. <u>Воздух обладает упругостью</u> Доказательство. Показать надутый шарик. Дать шарик каждой группе. Попробуйте немного сжать шарик руками.	Нет Нет, да. Нет вкуса. воздух круглую воздухом выходить из него и занимать всё пространство он сжался Воздух сопротивляется сжатию. Шар приобрел круглую форму	форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) -Допускать возможность существования у других различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера (К) -Формулировать собственное мнение и позицию (К) -Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить
--	---	--	--	---	--

			Что произошло с шариком? Разожмите шарик. А теперь что мы видим? Запишите вывод. Это свойство воздуха называетсяупругостью. Кто чаще всего использует это свойство в жизни? <u>Следующие опыты проводятся</u> <u>учителем вместе с классом.</u> 6. <u>Воздух плохо проводит тепло.</u> Доказательство. Почему в домах в окна вставляют двойные рамы? Что находится между рамами? Какое свойство воздуха здесь проявляется? <i>Воздух плохо проводит тепло.</i> Почему многие животные линяют зимой? Почему земля под снегом остаётся тёплой, и корни растений не замерзают? Что же греет землю, снег ли? Как люди используют это свойство воздуха? 7. <u>Воздух не имеет запаха и</u> <u>всегда в движении</u> . Доказательство. Чем пахнет сейчас в кабинете? Итак, сейчас в воздухе нет никакого запаха. (Брызгаю	Между этими стеклами находится воздух, который не пропускает холод, и дома становится гораздо теплее. Так как воздух имеет низкую плотность, он плохо проводит тепло. ничем яблоком		монологические высказывания, владеть диалогической формой общения (К)
--	--	--	--	--	--	--

			освежитель). А сейчас чем пахнет? А как запах появился? Вывод: <i>воздух движется и не имеет запаха.</i> 8. <u>При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении сжимается.</u> Доказательство. Посмотрим внимательно на экран. (видеофрагмент) https://www.youtube.com/watch?v=P7-9aOe08Rk с 6.23 по 7.45 Опишите опыт, который вы видели. Что заметили? Вывод: <i>При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении сжимается.</i> <u>9. Воздух необходим для горения.</u> Зажигаю свечу и накрываю ее банкой. Что произошло? Почему она погасла? Вывод: <i>воздух необходим для горения</i> Какой газ нужен для горения? (запись) А как можно потушить пламя, если начинается пожар? Чтобы прекратить горение, нужно перекрыть доступ кислорода: полить водой или накрыть чем-то плотным. Пожарные используют для тушения огня и воду, и специальные пены, и	Его воздух разнёс по кабинету. Ответы детей Погасла, нет воздуха(кислорода) Ответы детей Воздух вытесняет воду, воздух пускает воду на своё место.		
--	--	--	--	--	--	--

			углекислый газ. 10. <u>Теплый воздух легче холодного.</u> Как можно определить как движется воздух? Поддержать руку над радиатором отопления. Теплый воздух поднимается вверх. У открытого окна – холодный опускается вниз. Когда что-то опускается вниз, а что – то поднимается вверх, то на что это похоже? А что на весах ниже? - Почему? <i>-Потому что теплый воздух легче холодного.</i> (слайд 11)	ответы детей на весы то , что тяжелее		
5.	<i>Проектирование и фиксация нового знания.</i> <i>Цель:</i> <i>Построение детьми нового способа действий и формирование способности к его выполнению.</i>	Резерв Работа в группе	Проверим ваши знания на практике. А как образуется ветер на улице? Обсудите это в паре и нарисуйте образование ветра на графическом планшете. Представьте свой результат всему классу с помощью программы Асер (или на бумаге-показ с помощью документ – камеры). Внимание на экран. Давайте узнаем, какие группы оказались правы. https://www.youtube.com/watch?v=AW	Выдвигают свои гипотезы. Выходят к доске, показывают свои работы и рассказывают о возникновении ветра.	И Ф	-Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки (Р) -Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении,

	<i>Самостоятельная работа</i> <i>Цель: усвоение новых знаний, индивидуальная рефлексия достижения цели. Создание ситуаций успеха.</i> <i>Способствовать использованию алгоритма осуществлять взаимопроверку.</i>		<u>UfqEjuzYk</u> Земля в разных местах по – разному нагревается солнцем. От земли нагревается воздух. Теплый воздух легче холодного, горячий поднимается вверх, а холодный опускается вниз. Так образуется ветер. Вывод: Ветер – это..... Какие группы оказались правы, рисуя образование ветра? Выполните тест, чтобы узнать, какие открытия вы сделали на уроке. Тест на экране, запишите номер вопроса и букву правильного ответа. Поменяйте в паре листочками, проверьте по образцу и выставите отметку в соответствии с критериями.	движение воздуха. Ответы детей Выполняют Проверяют	И П	свойствах, связях (П)
6.	<i>Рефлексия учебной деятельности на уроке.</i> <i>Цель:</i>	Итог урока.	-- Вспомните тему урока. - Какую цель ставили на урок? Достигли цели? Через что, т.е. как? - Что же такое воздух? Из чего он состоит?	Воздух и его свойства Чтобы узнать, что такое воздух и о его свойствах.	Фронтальная	-Самоопределение к деятельности (Л) -Способность к самооценке на

Самооценка результатов деятельности. Осознание метода построения, границ применения новых знаний.	Рефлексия	Назовите его свойства, которые вы фиксировали в своих таблицах. Почему не использовали микроскоп во время опытов? Где и как человек использует свойства воздуха? Посмотрите в учебнике, как называл тему урока автор? Почему? Что можете сказать о важности воздуха для всего живого? Почему нужно беречь воздух? Кто и что может его загрязнять? <u>Познакомьтесь с «Охраной воздуха» на УЧИ.РУ</u> Кто сможет продемонстрировать родителям опыты, которые проводили на уроке?	Опыт, исследование. Смесь газов. Воздух состоит из азота, кислорода и некоторых редких газов. Ответы детей При накачивании шин, при тушении пожаров и т.д. «Невидимое сокровище» Его надо беречь, только у нас есть атмосфера. Без воздуха нет жизни. Ответы детей	основе критерия успешности учебной деятельности (Л) -Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки (Р)
	Д.з.	Скажите, а что помогает воздушным шарам двигаться? Раскрасьте в своей таблице шар в зеленый цвет, если урок понравился и все было ясно; в желтый, если были трудности и в красный, если , всё	Ветер	-Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)

			оказалось непонятным. Оцените свою работу на уроке. Какое домашнее задание вы считаете необходимым сделать, чтобы полученные на уроке знания стали прочными ? <u>Можно ли использовать для закрепления знаний учебный материал на УЧИ.РУ? Предлагаю вам дома ещё раз поработать с материалом «Воздух и его охрана»</u> Вам бы хотелось узнать, какой газ зелёного цвета? А что такое смог ? Что для этого нужно сделать? Спасибо за урок!	Ответы детей Ответы детей		
--	--	--	---	---	--	--

Информационные источники

УЧИ.РУ 3 класса окружающий мир – Воздух и его охрана

<https://www.youtube.com/watch?v=P7-9aOe08Rk> - свойства воздуха

<https://www.youtube.com/watch?v=AWUfqEjuzYk> - образование ветра

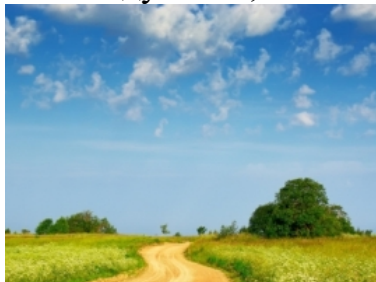
Свойства воздуха

1. Прозрачный. 2. Бесцветный.
3. Без вкуса. 4. Воздух занимает весь объем.
5. Воздух упругий .
6. Без запаха.
7. При нагревании расширяется и сжимается при охлаждении.
8. Воздух нужен для горения.
9. Воздух плохо пропускает тепло.
10. Тёплый воздух легче холодного.

Карточки для работы по группам. Приложение № 1

Мы знаем, что воздух есть везде – на улице, в комнате, в земле, в воде.

Как вы думаете, почему мы видим голубое небо?



Когда Солнце освещает Землю, то его лучи проходят через огромный слой воздуха. В солнечном луче смешиваются семь цветов радуги: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий, фиолетовый. Каждый солнечный луч, проходя через слой воздуха, рассеивает во все стороны различные цвета. Сильнее всего рассеивается голубой цвет, за счёт которого небо приобретает голубую окраску. По сути, голубой цвет неба — это брызги солнечного луча, окрашенного в этот цвет.

Опыт 1:

– Поднимите тетрадь, видите ли вы через неё другие предметы? _____

– Через стену вы видите соседний класс? _____

– А предметы, которые находятся в классе, вы видите? _____

– А можем ли мы видеть воздух? _____

– О каком свойстве воздуха это говорит?

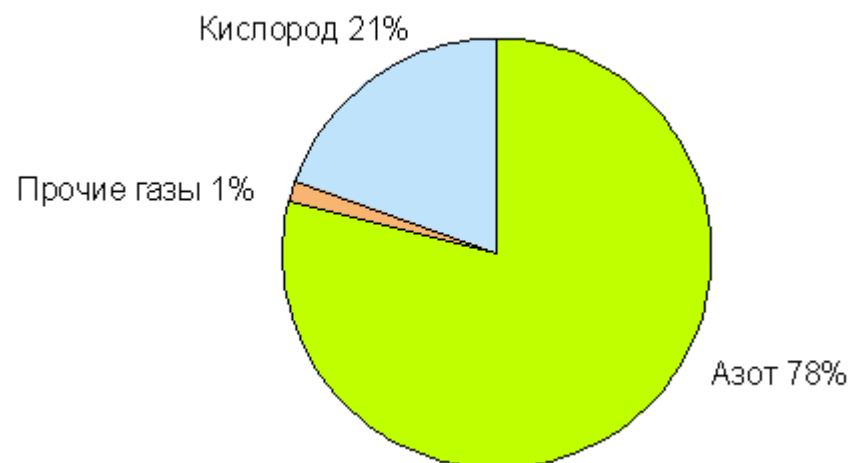
-Запишите свойство воздуха.

Вывод: Воздух _____. Об этом свидетельствует то, что мы видим через него все окружающие предметы.

Доказательство. Помашите на себя ладошками, как будто вам жарко. Что почувствовали?

А вы видели его? А видим ли мы предметы сквозь воздух?

Воздух – естественная смесь газов.



Он состоит из азота, кислорода и некоторых редких газов. Больше всего - азота, потом - кислорода, а среди прочих газов есть углекислый газ.

Опыт 2

- Посмотрите на комнатные растения. Какого они цвета? _____
- Какого цвета школьная доска? _____
- А **какого цвета** воздух? _____
- Сформулируйте свойство воздуха и запишите его.

Вывод: *Воздух* _____.

Доказательство. Мы определили, что воздух – это смесь газов. Все ли газы имеют цвет?

А когда на улице дует ветер, виден ли цвет воздуха?

Воздух есть везде - на улице, в комнате, в земле, в воде. С помощью воздуха мы говорим и поем. Воздухом дышат люди, звери, птицы на Земле. Пока на Земле есть чистые водоемы и растения, воздух будет пополняться кислородом. Недаром леса называют «легкими» нашей планеты. Человек вдыхает кислород, а выдыхает – углекислый газ.

Опыт 3.

- Можно ли попробовать воздух на вкус? Лизните его.
- Какие свойства воздуха вы откроете?

Запишите результат.

Вывод: Воздух _____ вкуса.



Воздух необходим для существования на Земле живых организмов. Кислород, содержащийся в воздухе, в процессе дыхания поступает в клетки организма и используется для образования энергии. В промышленности и в быту кислород воздуха используется для сжигания топлива с целью получения тепла и энергии.

Опыт 5

Возьмите шарик или мяч.

- Попробуйте немного сжать шарик руками.

- Что произошло с шариком? _____

- Разожмите шарик.

- А теперь что вы видите? _____

- Воздух сопротивляется? *Это свойство воздуха называется* _____.

- Запишите вывод.

Воздух _____.



Вся планета Земля окутана невидимым прозрачным покрывалом – воздухом.

Воздушный слой Земли – атмосфера.

Атмосфера есть только у нашей планеты Земля. **Атмосféра** — газовая оболочка, окружающая планету Земля.



Опыт 4

Рассмотрите воздушный шарик.

- Что находится в шарике? _____
- Какую форму имеет шарик? _____
- Если шарик сжать, то что будет делать воздух в нём? _____
- Если выпускать воздух из шарика, то он будет _____

Куда денется воздух из шарика? _____

Какой вывод можно сделать? _____

Вывод: *Воздух занимает* _____

Проводит учитель вместе с детьми. Опыт 6

- А сейчас вдохните глубоко, что вы почувствовали? - Ничего.

- Пахнет чем-нибудь воздух? - Нет.

Закройте глаза. (распыляю освежитель- яблоко)

А сейчас? (Запах дезодоранта).

Вы замечали, что в разных помещениях пахнет по-разному?

– В лесу, на кухне, в аптеке частицы пахучих веществ смешиваются с частицами воздуха, и мы ощущаем разные запахи.

А чистый воздух пахнет?

– Чистый воздух не пахнет.(запись)

Вывод: *Воздух не имеет запаха.*

Опыт 7

Воздух при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается <https://www.youtube.com/watch?v=P7-9aOe08Rk>
свойства воздуха с 6.23 по 7.45 (время)

Опыт 8

Зажигаю свечу и накрываю ее банкой.

-Что произошло? Почему она погасла?

Вывод: *воздух необходим для горения*

- Какой газ нужен для горения?

-А как можно потушить пламя, если начинается пожар? (ответы детей)

-Чтобы прекратить горение , нужно перекрыть доступ кислорода:полить водой или накрыть чем-то плотным. Пожарные используют для тушения огня и воду, и специальные пены, и углекислый газ.

Опыт 9

Посмотрите на окно. Почему стоят двойные или тройные рамы?

-Какая температура на улице? А в классе?

- О каком свойстве воздуха это говорит?

Вывод: *Воздух плохо проводит тепло.*

Опыт 10

Как можно определить как движется воздух?

Подержать руку над радиатором отопления. Теплый воздух поднимается вверх.

У открытого окна – холодный опускается вниз. - Почему? -*Потому что теплый воздух легче холодного.*

Тест на экране.

1. Какими свойствами обладает воздух?

- А) Прозрачен, без запаха, при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается, плохо проводит тепло.
- Б) Голубого цвета, хорошо проводит тепло, имеет запах
- В) Пахнет лесом, имеет постоянную форму

2. В окнах устанавливают двойные рамы. Какое свойство используется?

- А) При нагревании воздух расширяется
- Б) При охлаждении воздух сжимается
- В) Воздух плохо проводит тепло

3. Какое свойство воздуха нужно знать, чтобы потушить пожар?

- А) воздух плохо проводит тепло;
- Б) воздух при нагревании расширяется
- В) воздух необходим для горения

4. Какое свойство теплого воздуха используют в воздушном шаре?

- А) плохо проводит тепло
- Б) теплый воздух легче холодного
- В) необходим для горения, при нагревании расширяется

5. Почему радиаторы отопления расположены внизу, а не наверху?

- А) теплый воздух легче холодного
- Б) воздух занимает весь объём
- В) упругий и без запаха

Правильные ответы:

- 1. А
- 2. В
- 3. В
- 4. Б
- 5. А

Тема:	
Моя цель:	
Воздух -	
Воздух состоит из.....	
Атмосфера – это	
Человек вдыхает, а выдыхает.....	Воздух нужен для.....
Свойства воздуха	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Ветер -	
Вывод:	
	

Таблица для детей