Предмет: Окружающий мир

Класс - 2 по УМК «Перспективная начальная школа»

Тема урока: «Свойства воздуха» -1 урок в теме: «Свойства воздуха» (4ч).2.

Краткое описание: Урок - заседание клуба «Ключ и Заря», где учащиеся на основе проведенных опытов самостоятельно формулируют основные свойства воздуха, выполняют творческие задания.

Тип уроков/занятий: урок – практическая работа

Форма организации (урок, клубное занятие, экскурсия и т.п. ): урок

Представление о результатах:

Личностные результаты: готовность и способность обучающихся к саморазвитию; осознание ответственности человека за общее благополучие; самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности, установка на безопасный, здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты: осознанное и произвольное построение сообщения в устной форме; установление причинно-следственных связей; использование инструкций и освоенных закономерностей.

Предметные результаты: научится наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выполнять простейшие инструкции.

Цель уроков: выяснить свойства воздуха и значение воздуха в природе; учить проводить опыты, фиксировать и анализировать результаты;

воспитывать бережное отношение к природе.

Оборудование: учебник О.Н. Федотовой, Г.В. Трафимовой, С.А. Трафимова «Окружающий мир 2 класс», рабочая тетрадь №1, хрестоматия по окружающему миру; полиэтиленовые пакеты, соломинки, стаканы с водой, шарики, теннисный мячик, чашка с водой, часы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этап урока | Цель  | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Результат  |
|  | Организа-ционный момент | Включить учащихся в деловой ритм восприятия материала, организовать внимание | –Тему сегодняшнего урока вы назовете сами, если отгадаете загадку:- Кроме Атлантического, Тихого, Индийского и Северного Ледовитого океанов есть на свете еще один океан - самый большой из всех. И вы, каждый день, каждый час, каждую минуту, сами того не замечая, “купаетесь” в нем. И прохожие на улице, и кошки, и собаки, и голуби, даже автобусы и машины день и ночь “купаются” в этом океане.Словно огромные серебряные рыбы, проплывают по его просторам самолеты.Как вы думаете, о каком океане идет речь? (Воздух) **(СЛАЙД 2)**Через нос проходит в грудьИ обратный держит путь.Он невидимый, и всё жеБез него мы жить не можем. **(СЛАЙД 3)** | Учащиеся находят отгадку и называют тему урока «О воздухе».*- Это - воздух.* | Формулиров-ка целей урока |
|  | Опрос учащихся по домашнему заданию  | Актуализация знаний учащихся | Фронтальная беседа.– Что же такое воздух? – На доске вы видите диаграмму  **(СЛАЙД 4)** на которой выделены цветом составные части воздуха. Какая из выделенных частей соответствует количеству кислорода в воздухе? –Какая из частей соответствует количеству углекислого газа? – Для чего нам нужен воздух? – Что произойдет, если воздух вдруг исчезнет? – Где находится воздух?  | Отвечают на вопросы.*- Смесь газов: кислорода, углекислого* *газа и других газов**- Часть № 1.**- Часть №2.**- Он необходим для дыхания человека* *и животных, для растений.**- Мы не проживем и несколько минут.* *- Воздух заполняет все промежут-**ки, все трещинки и щелки в пред-**метах. Он растворен в воде морей,* *озер, рек, ручьев.* | Повторение ранее усвоенных знаний о воздухе, его составе, роли в природе. |
|  | Актуализация знаний | Активизация знаний и постановка проблемной ситуации. | - Как бы вы определили тему урока?- Сверим ваши предположения с тем, что у меня написано на доске. **(СЛАЙД 5)**- Какую цель поставим перед собой на уроке? Сегодня на уроке вы будете исследователями и в нашей «Лаборатории чудесных превращений воздуха» найдёте ответы на эти вопросы. А все наблюдения будем заносить в наш журнал наблюдений.- Чтобы ответить на этот вопрос, мы превратимся в исследователей.- Как вы думаете, чем занимаются люди этой профессии?- Это ваши предположения. Где можно точно узнать значение этого слова? - Давайте, посмотрим толкование этого слова в словаре С.И. Ожегова **«Исследователь – это человек, который занимается научной работой».**  (из словаря С.И.Ожегова)Задание всем присутствующим: провести опыты и наблюдения. Составить сообщение на тему «Свойства воздуха». – Посмотрите на доску, на ней записаны правила поведения при проведении опытов. (**СЛАЙД 6)** Выяснение первоначальных знаний учащихся о воздухе- Что вы знаете о воздухе? *(Не комментируются учителем, но возможны замечания и вопросы: “Это интересно…”, “Ты думаешь, что прав?..”, “Откуда ты это знаешь?”)*- Сегодня мы подтвердим, или, наоборот, опровергнем все ваши знания по этой теме. | *(Воздух и его свойства)**(Узнать о свойствах воздуха и чем* *он важен для всего живого).****Варианты ответов учащихся:****- Я думаю, что это учёные.**- Это человек, который занимается* *различными исследованиями, что-то* *изучает.**- Можно использовать словарь.*Читают правила поведения при проведении опытов под руководст-вом учителя, комментируют их.*(Свободные высказывания учащихся)* | Знакомство с правилами проведения опытов |
|  | Первичное восприятие и усвоение нового теоретического учебного материала  | Научить выделять свойства воздуха в процессе проведения опытов и наблюдений | Руководство проведением опытов и наблюдений.– Мы будем проводить опыты по определению свойств воздуха– Воздух окружает нас со всех сторон на улице, в комнате, в земле, в воде.**Опыт №1.**– Поднимите тетрадь, видите ли вы через неё другие предметы?– Через стену мы видим соседний класс?– А предметы, которые находятся в классе, вы видите?– Что вы видите вокруг себя? – Воздух мешает нам видеть предметы? – О каком свойстве воздуха это говорит?**Вывод: воздух прозрачный. Записываем****(СЛАЙД 7-1)**Совершенно верно, воздух невидим, прозрачен. Давайте еще раз убедимся в правильности этого утверждения**Опыт 2.**Для опыта Вам понадобится полиэтиленовые пакеты (один для учителя, второй для обучающихся).1. Возьмите полиэтиленовые пакеты. Посмотрите, какие они тоненькие. Почему?2. Наберите в пакеты воздух и закрутите их. Пакеты похожи на подушки. Почему? 3. Сделайте небольшое отверстие, надавите на пакет и направьте струю воздуха на лицо. Вы почувствуете прикосновение воздуха к коже.– Иногда играют дети с бумажными пакетами, надувая в них воздух, после резкого удара по пакету что мы слышим? – От чего это происходит?  **-** Мне этот мешочек что-то напомнил.Ребята давайте вспомним, какими предметами, наполненными воздухом человек пользуется в жизни?**Вывод: Воздух окружает нас со всех сторон.****Записываем** **(СЛАЙД 7-2)****Работа по хрестоматии. (с. 30)**– В хрестоматии есть текст, соответствующий нашей теме, который называется «Как обнаружить воздух?», найдите его по оглавлению. Давайте его прочитаем:– Так как же можно обнаружить воздух с помощью слуха?– А с помощью зрения? Затрудняетесь ответить, тогда проведем еще один опыт.**Опыт 3.** – Давайте проведем еще один опыт: возьмите соломинку и опустите ее в стакан с водой. Слегка подуйте в соломинку. Что появилось? – Какого цвета воздух – кто заметил? – То есть, при помощи зрения в некоторых случаях воздух всё же можно обнаружить, мы видим, что он бесцветен.**Вывод: Воздух бесцветен. (СЛАЙД 7-3)****Записываем**- Что происходит с пузырьками воздуха? - Как вы думаете, почему?-Какой еще вывод можно сделать? **Вывод: Воздух легче воды. (СЛАЙД 7-4)****Записываем****Опыт 4. «Надуй меня!» (работа в парах)**(На столе у детей лежат воздушные шарики)- Предположите, для чего нам нужны предметы, лежащие на столе.- Возможно. Но как мы можем связать эти предметы с темой нашего урока?- Возможно, вы и правы. В ходе выполнения работы в парах, мы узнаем, кто был прав.- Надуйте шарики (договоритесь) и попробуйте его сжать. Что вы наблюдаете?**Вывод: Воздух сжимаем, упругий.** **(СЛАЙД 7-5) Записываем**- Оказывается, что воздух можно сжать. Для этого люди придумали различные приспособления и очень широко используют сжатый воздух в жизни. А вот какое приспособление, вы ответите сами, после моего рассказа. - Во всем мире много миллионов автомобилей. И все они ездят как бы по воздушной подушке. Благодаря тому, что в камерах автопокрышек находится сжатый воздух, машины едут плавно, без тряски. - А футбольные, баскетбольные, волейбольные мячи, посмотрите, как они отскакивают и подпрыгивают! **(Учитель демонстрирует.)** - Как вы думаете, какое приспособление использует человек для сжатия воздуха?(**Учитель показывает приспособление для сжатия воздуха – насос*.)****-* Что вы ещё узнали о воздухе и где он используется?Учитель вывешивает карточку.Итак, о каких свойствах воздуха мы узнали? **Опыт 5**.. - Как вы думаете, воздух имеет запах? – Вы были в лесу? Вдыхали лесной воздух? Чем он пах? - Бродили по берегу реки вечером? Что вы чувствовали? - Что вы чувствуете, когда мама печет пирог? – Чем же пахнет чистый воздух? - Давайте проверим. (Приглашаю ученика) Поиграем в игру «Ночь» Закрой глаза. И не открывай. Понюхай воздух, сейчас чем – нибудь - пахнет? (открываю духи и машу рукой, чтобы запах распространился). Что изменилось?А сейчас? Сделайте вывод. (Без запаха.)**Вывод: Чистый воздух не имеет запаха**.**(СЛАЙД 7-6) Записываем** – Но иногда невидимый воздух становится видимым, когда в нем слишком много дыма, он приобретает неприятный запах, им становится трудно дышать.– Прочитайте на с. 47, что нужно делать, если в квартире запахло дымом.- Назовите тел. Пожарной службы– Расскажите, от чего еще загрязняется воздух? **(СЛАЙД 8)**- Что же делаю люди, чтобы воздух был чистым? | Учащиеся выполняют опыты и наблюдения под руководст-вом учителя, высказывают предположения, делают выводы.*– Нет.**– Нет.**– Да.*- *Столы, доску, цветы, за окном* *деревья, облака.**- Нет, он прозрачен.**- Воздух прозрачен, поэтому  мы* *видим через него все окружающие* *предметы.**- В них нет воздуха.**- Потому что воздух занял место в* *пакетах.**- Пакет громко щелкает и разрыва-**ется.**- Это вырвался воздух, который* *надули изо рта.**- Велосипедная камера, воздушный* *шарик**- Воздушные шары наполняются* *воздухом, а затем воздух выпускается из шарика.**- Нам приходилось слышать,  как* *пронзительно свистит свисток. Это* *происходит потому,  что воздух* *выталкивается (выдувается) через* *узкую щель и мы слышим свист.**- Ракушки* *- Пузырьки воздуха.**-Пузырьки воздуха бесцветные.**- Воздух бесцветен.**- Пузырьки поднимаются наверх* *- Воздух легче воды*.-*Наверное, мы будем надувать* *шарики?**-Может быть, мы сможем узнать,* *сколько воздуха находится в шарике.**- Какую форму приобретает воздух,* *находящийся в шарике.****-*** *Шарик сжимается, значит, и* *воздух в нем можно сжать.****Варианты ответов учащихся:***- *Человек использует насос.****Вариант ответа учащегося:*** - *Воздух можно сжать при помощи* *насоса.**Воздух упругий**Окружает нас со всех сторон,* *прозрачен, бесцветен, упруг, всегда* *находится в движении**-Нет* *- Лесом.**- Запах речки.* *- Запах пирога.*- *Воздух не имеет запаха.*Учащиеся читают текст в -учебнике, помещенный в рамку «Осторожно!»*- 01**- В городах строится много* *заводов. Из их труб в воздух* *поднимается дым, в котором* *много пыли ядовитых веществ,* *вредных для здоровья всех* *живых существ. Выхлопные газы* *автомашин так же загрязняют* *воздух.* - *На заводах работают установки,* *которые улавливают пыль и ядовитые газы. Ученые разрабатывают новые машины,* *которые не будут загрязнять* *воздух. А главным очистителем воздуха являются зеленые насаждения. Вот почему так легко* *дышится в лесу. Один только тополь* *выделяет кислорода столько,* *сколько 3 липы, 7 елей, 4 осины.*Обращение к личному опыту детей. | Формулировка свойств воздуха в результате проведения опытов. |
|  | Применение теоретических положений в усло-виях выполнения упражнений  | Способствовать развитию интереса учащихся к получению знаний. | **Выполнение заданий в тетради для самостоятельной работы:**– Рассмотрите рисунки на с. 18 (задание № 27). (Приложение 3). Правильно ли поступают взрослые и дети? Придумайте знаки к картинкам и нарисуйте их. | Учащиеся рассматривают рисунки в тетради для самостоятельной работы, придумывают и рисуют знаки о вреде пассивного курения и опасности разведения костров. | Выполнение задания творческого характера. |
|  | Динамическая пауза | Предупреждение утомления.  | **Игра с воздухом.** Парашют. - У меня для вас приготовлен сюрприз. Посмотрите, какой большой у меня кусок полиэтиленовой пленки. Она какая?- Вы знаете кто такие парашютисты? -Что у них раскрывается над головой при прыжке с самолета? Давайте тоже сделаем парашют. А поможет нам в этом, конечно же, воздух. Дружно мы все встали в круг, Будем делать – парашют. Друг за другом мы идем, Парашют в руках несем. Руки вверх все поднимаем, Парашют наш надуваем. Вот какой наш парашютЛегким воздухом надут. - Здорово мы поиграли с воздухом. Вам понравилось? И мне очень понравилось играть | Легкая, воздушная, воздуху послушнаяДети встают в круг и берутся за края пленки |  |
|  | Первичное восприятие и усвоение нового теоретического учебного материала (правил, понятий, алгоритмов) | Научить выделять свойства воздуха в процессе проведения опытов и наблюдений | Продолжает руководить проведением опытов и наблюдений учащихся.– Почему звери к зиме надевают тёплые пушистые шубки? **(СЛАЙД 9-1)**– Почему звери и птицы в сильный холод прячутся в снег? **(СЛАЙД 9-2)**– Почему очень важно, чтоб на полях лежал снег? **(СЛАЙД 9-3)**– О какой особенности воздуха это говорит?- Верно, воздух обладает ещё одним полезным **свойством – сохранять тепло, воздух плохо проводит тепло.**- Как человек в жизни использует это свойство? Посмотрите на окна в нашем классе.**Вывод: Воздух плохо проводит тепло. Записываем (СЛАЙД 10-1)**(Прикрепление на доску названия свойства воздуха)– Рассмотрите иллюстрацию в учебнике на с.48. Почему в холодный зимний день воробей такой нахохленный? –Как человек использует в быту знания о том, что воздух плохо проводит тепло?  | *- В пушистых шубках между* *ворсинками больше воздуха, который* *сохраняет тепло.**- Хоть снег и холодный, но между* *снежинками есть воздух. Этот* *воздух и защищает животных от* *холода.* *- Снег защищает посевы от* *вымерзания. Он холодный, но* *между снежинками находится воздух.* *Этот воздух предохраняет растения* *от холода.**- Воздух плохо проводит тепло.**- На улице холодно, а у нас тепло.* *Воздух между стеклами не* *выпускает тепло на улицу.* *Поэтому в домах делают двойные* *рамы. Воздух между стеклами* *рам удерживает тепло и не* *выпускает его на улицу.**- Между перьями воробья –* *воздух, он сохраняет тепло тела* *воробья.**- В шерстяной и меховой одежде* *между волосками много воздуха.* *Именно поэтому она хорошо* *сохраняет тепло нашего тела в* *холодную погоду. В ватном халате* *тоже много воздуха, а так как* *воздух плохо проводит тепло, то* *в жаркую погоду он не дает* *перегреваться телу человека.* *Термос.* | Формулировка свойств воздуха в результате проведения опытов. |
|  | Применение теоретических положений в условиях выполнения упражнений  | Способствовать развитию интереса учащихся к получению знаний. | **Выполнение заданий в тетради для самостоятельной работы:**– Прочитайте о привычке дедушки Вани (з а д а н и е № 26). (Приложение 4.)Почему он так делал? | Учащиеся читают задание в тетради для самостоятельной работы и дописывают текст:«…воздух, который находится между бумагой и шерстяным носком, *препятствует* *проникновению холодного воздуха* *к ногам и не выпускает наружу* *тепло человеческого тела*, поэтому *ноги дольше не мерзнут*. | Выполнение задания  |
|  | Первичное восприятие и усвоение нового теоретического учебного материала (правил, понятий, алгоритмов) | Научить выделять свойства воздуха в процессе проведения опытов и наблюдений | Продолжает руководить проведением опытов и наблюдений учащихся.– Почему летом вам советуют надеть на голову панамку?– Что такое облака на небе? – Когда теплее – когда солнечные лучи беспрепятственно попадают на Землю или когда солнце закрыто облаками, тучами? - Вспомнив все это, что вы можете сказать о том хорошо ли воздух пропускает солнечные лучи?**Вывод: Воздух хорошо пропускает солнечные лучи. (СЛАЙД 10-2)****Записываем****Опыт 6.**– Проделайте опыт с часами (с. 49).– Что же лучше передает звук – воздух или дерево?**Вывод: Воздух хуже проводит звук, чем дерево. (СЛАЙД 10-3)****Записываем** | *- Чтобы не напекло голову. Летом* *Солнце прогревает поверхность* *Земли, так как воздух пропускает* *солнечные лучи.**- Это капельки воды.**- Солнце лучше прогревает Землю* *когда на небе нет туч, больших* *кучевых облаков.**- Воздух хорошо пропускает* *солнечные лучи.*Учащиеся по заданию учебника выкладывают на стол наручные механические часы, постепенно удаляют их от себя. Как только звук работы часов становится не слышным, учащиеся прислоняют ухо к столу. Тиканье часов снова отчетливо слышно.*-Дерево лучше передает звук, чем* *воздух.* |  |
|  | Самостоятельное использование сформированных умений и навыков | Способствовать развитию интереса учащихся к получению знаний. | **1 группа задания на карточках.**- У нас на столах карточки со словами, найдите лишнее слово, объясните, почему оно лишнее?Соль, сахар, воздух, горчица. Снег, радуга, лист растения, воздух**.** Воздух, одеколон, уксус, жареная картошка. **(СЛАЙД 11)****2 группа**Дети, пред вами на столах картинки (самолёт; парашют; мельница; упавшее дерево на машину; ураган, налетевший на строения; люди на дельтаплане; волны, бьющие по кораблям в бухте; парусник; человек, дующий на одуванчик; насекомые и животные; комнатные растения. Возьмите по одной картинке в руки, посмотрите внимательно. Ответьте на вопрос: ветер для человека – это хорошо или плохо?-Молодцы дети. Вы справились и с этим заданием. Пойдёмте дальше.**(СЛАЙД 12)****3 группа** - Возьмите мяч, сожмите его руками. Ударьте мячом об пол. Что наблюдаете? Обсудите. Какое свойство воздуха обнаружилось? **(СЛАЙД 13-1)*****-***Посмотрите на эти два шарика. Какой из них более упругий? Почему?- Могу ли я сделать второй шарик таким же упругим, как и первый? Что для этого нужно сделать? (Добавить воздуха).- Что происходит с шариком, когда мы добавляем воздух? (Воздух сжимается).- У кого из вас есть велосипед?- Какое свойство воздуха используется при накачивании насосом камеры колеса велосипеда?- А где еще используется это свойство? (Свободные высказывания детей).**4 группа**Наберите в чашку воды. Попробуйте утопить в ней теннисный шарик. Что наблюдаете? Какое свойство воздуха обнаружили? **(СЛАЙД 13-2)***-* Почему вы не боитесь плавать, надев спасательный круг?- У кого из вас есть резиновая лодка? Почему вы не боитесь в ней плавать?**Выполнение заданий в тетради для самостоятельной работы:**– Выполните задание № 25.– Какие свойства воздуха вы перечеркнули? – Какие еще свойства воздуха вы здесь нашли?  | *Воздух – не имеет вкуса**Воздух не имеет цвета**Воздух не имеет запаха**1..Ветер попутный - хорошо для* *человека, если он на самолёте,* *парашюте, паруснике, дельто-**плане, корабле. 2.Ветер - это* *хорошо для размножения растений,* *для дыхания живых существ;* *3. люди использую свойства ветра* *для работы мельницы. 4. Ветер* *может быть плохим, если он* *разрушающий как ураган, он* *ломает деревья, постройки и машины.**Упругость. Сжимаемость**Воздух легче воды.* | Групповая работа |
|  | Обобщение усвоенного и включение его в систему ранее усвоенных знаний, умений и навыков | Систематизи-ровать добытую информацию | Фронтальная беседа:– Из опытов мы увидели, что вокруг нас есть воздух, но мы его не замечаем: он невидим. Воздух заполняет все промежутки, трещинки и щелки в предметах. Воздух находится не только в твердых телах, но и в воде.–Дружная работа на уроке помогла вам узнать много интересного о воздухе и составить план сообщения о свойствах воздуха. – Какие же свойства воздуха вы знаете?–Верно, воздух прозрачен, бесцветен, не имеет запаха, плохо проводит тепло, хорошо пропускает солнечные лучи, хуже передает звук, чем дерево.– Ребята, людям и животным, заводам и машинам  - всем нужен воздух. Почему же на земле его не становится меньше? – Молодцы, ребята! Давайте же стараться жить так, чтобы на нашей планете – Земле, всегда цвели цветы и пели птицы! | Учащиеся перечисляют свойства воздуха.*- Потому что на Земле есть* *зеленые растения. Человек* *дышит кислородом, а выдыхает* *углекислый газ. А растения* *используют углекислый газ, а* *выделяют кислород, который* *необходим людям и животным.* | Составление плана сообщения о свойствах воздуха. |
|  | Рефлексия деятельности | Способство-вать развитию интереса учащихся к получению знаний. | – На ваш взгляд, кто был самым активным на уроке?- Зачто вы можете себя похвалить?- Какова была тема нашего урока?- Какую цель вы ставили перед собой?- Достигли ли вы цели урока?- О каком объекте природы вы узнали сегодня что-то новое?- Что нового вы узнали?- Выполнили мы план урока?- У кого ещё остались вопросы?- А как вы можете их устранить?- А у кого вопросов нет?- Можете ли вы помочь своим товарищам? | Учащиеся анализируют свою работу на уроке. | Самостоя-тельная оценка собственной деятельности учащимися  |
|  | Домашнее задание |  | 1) - Мы выполнили задание, узнали много интересного. А теперь можно отправляться домой и выполнить творческий отчет нашего путешествия. На столах у вас листочки с текстом, необходимо содержание текста изобразить в виде рисунка. **Текст: Воздухом дышит все живое на Земле. Но вот что удивительно: кислородом дышат люди и животные, его сжигают самолеты и машины, не могут без него работать заводы и фабрики. Почему же его не становится меньше? Потому что на Земле есть зеленые растения. Они - настоящая фабрика кислорода.**2) На столах у вас воздушные шарики. На них уже нарисованы глазки и носики. Вам осталось нарисовать выражение губ. С каким настроением вы уходите с урока? Равнодушное, грустное, веселое?(СЛАЙД 15)На доске показаны все 3 вида выражения лиц.3) – На этом наш урок закончен. Всем спасибо!Выставление оценок за урок |  | Выполнение дифференци-рованного творческого задания  |