**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| **1.** 1 мин  Организационный момент.  **2.** 3-5 мин Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.  **3.** 5-6 мин Целеполагание и мотивация | Создать благоприятный психологическй настрой на совместную работу.  Актуализация опорных знаний и способов действий.  Обеспечение мотивации учения у уч - ся, принятие ими целей урока. | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.  Что мы изучали на прошлых нескольких уроках?  Зачем нам надо знать о давлении в разных средах?  Сегодня мы продолжим работу по изучению давления.  Повторим пройденный материал: Разгадаем кроссворд - наоборот и получим ключевое слово сегодняшнего урока. Для этого сформулируйте определение, или закон, или объясните назначение предметов и др., при этом вставляя пропущенные буквы.  Кто знает, что такое атмосфера?  Воздух нам кажется не только невидимым, но и “невесомым”. Давайте, исследуем, имеет ли воздух массу? Демонстрация:Уравновесим два надутых воздушных шара на весах. Проткнём один из них и впустим воздух в шар. Что вы заметили? Какой вывод вы можете сделать?  Установлено, что масса 1 м3 воздуха равна 1,29 кг. Несложно рассчитать вес этой массы воздуха. Получаем, что вес 1 м3 воздуха равен приблизительно 13 Н. Запишем это в тетрадь. | Включаются в деловой ритм урока.  Изучали давление твердых тел, жидкостей и газов.  Чтобы использовать в повседневной жизни и т.д.  Разгадывают: называют, объясняют, формулируют. Получают ключевое слово “Атмосфера”.  Воздушная оболочка Земли.  Наблюдают. Ответ: Равновесие нарушилось.  Делают вывод: воздух обладает массой.  Записывают в тетрадь: Р=mg, Р=1,29 кг \* 9,8 Н/кг = 13Н. Знакомятся с примерами, приведенными на слайде. | *Личностные:* самоопреде ление. *Регулятивные:* инициативность, управление своей деятельностью. *Коммуникативные:* планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассник.  *Коммуникативные.:* умение кратко и точно отвечать на вопросы. *Познавательные:* логические - составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов.  *Личностные:*убежденность в возможности познания природы.  *Регулятивные:* целеполагание, управление своей деятельностью. |
|  |  | Проблема:  Как вы думаете, атмосфера действует своим весом на поверхность Земли и тела на Земле?  Ребята, скажите, вы как-то ощущаете на себе действие атмосферы. Вам тяжело?  Нет? Так существует ли оно**?** Обратимся к опыту: *“наказанное любопытство”.* Прошу выйти одного ученика к доске и открыть крышку с пластиковой бутылки, наполненной водой.  Что наблюдаете? (При открывании крышки из дна бутылки под действием атмосферного давления стала вытекать вода). *Почему это произошло?*  Объясняя подобные явления, мы приоткроем тайну удивительного и важного физического явления, которое и является темой нашего урока. Мы показали ранее, что воздух имеет вес, значит, он оказывает давление.  Запишем тему урока: Вес воздуха. Атмосферное давление.  Какова цель нашего урока? | Делают предположения о действии атмосферы на поверхность Земли.  Высказывают свои ощущения: Нет.  Один ученик выходит к доске. Выполняет просьбу.  Отвечают: Когда стали открывать крышку, то из дна бутылки потекла вода.  Высказывают свои мысли: воздух давит на поверхность воды в бутылке при впускании его под крышку.  Записывают тему урока в тетрадь.  Формулируют цель урока: мы будем изучать атмосферное давление и доказывать его существование. | *Коммуникативные:* умение сотрудничать, развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.  *Познавательные:* самостоятельное формулирование познавательной цели; подведение под понятие, выведение следствий, выявление проблемы, причинно-следственных связей, приобретение опыта самостоятельного поиска и анализа информации .*Личностные:* убежденность в возможности познания природы. *Коммуникативные:* взаимное сотрудничество, развитие монологической и диалогической речи, умение выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника |
| 4. 10-12 мин Изучение нового материала. Усвоение новых знаний. | Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания детьми изучаемой темы: | Ребята, если мы хорошо поработаем на уроке, то сможем ответить на вопросы относительно существования и применения атмосферного давления. Попробуем дать определение и объяснение атмосферному давлению. Что такое атмосферное давление?  Почему возникает атмосферное давление?  Докажем существование атмосферного давления на опытах.  *Демонстрация:* В сосуд с водой опустим трубку, в которую вставлен поршень. Если поднимать поршень, то за ним будет подниматься и вода.  Почему это происходит?  Как еще можно доказать присутствие атмосферного давления, вы выясните, проделав несколько совсем несложных упражнений.  *Физминутка***.** (2 минуты)  Ребята, сядьте прямо, расслабьте плечевой пояс и сделайте 4-5 глубоких вдохов-выдохов. И ответьте на вопрос: *почему воздух поступает в легкие?* Молодцы! Атмосферное давление играет значительную роль в нашей жизни. Будьте наблюдательны и вы увидите, как часто атмосферное давление проявляется и используется на практике. | Обращают внимание на материал слайда.  Ответ: Давление воздушной оболочки на Землю и тела на ней.  Ответ: Атмосфера оказывает давление, так как верхние слои воздуха давят на нижние и сжимают их.  Наблюдают за опытом. Пробуют объяснить происходящее: при подъёме поршня между ним и водой образуется безвоздушное пространство. В это пространство под давлением наружного воздуха и поднимается вслед за поршнем вода.  Отвечают: Грудная клетка расширяется, объем становиться больше. А давление в легких – меньше и туда поступает воздух из атмосферы. | *Познавательные:* умение воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, самостоятельного выделение-формулирование познавательной цели и проблемы, решение проблемы, построение логической цепи рассуждений; док - во.  *Регулятивные:* планирование прогнозирование, управление своей деятельностью.  *Личностные:* оценивание усваиваемого содержания. *Регулятивные:* самоконтроль, самооценка, коррекция |
| 5. 12-15 мин Закрепление изученного (первичное и последующее). | Установление правильности изучения темы.  Выявление пробелов первичного осмысления изученного, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, для самостоятельной работы по новому материал | А теперь объединитесь в группы (по 2-3 чел.) и вместе продолжите доказывать присутствие атмосферного давления, выполняя задания:  *Группа 1:* стр.126-127 учебника, задание .№3 (автоматическая поилка для птиц). (Используйте шприц для откачивания воды из миски.) Почему жидкость поднимается вверх, когда ее втягивают через соломинку?  *Группа 2:* карточка-картинка с пипеткой: всем вам, наверное, приходилось иметь дело с пипеткой. Покажите, как набирают с ее помощью жидкость, и объясните её принцип действия. Проделайте аналогичный опыт с резиновой грушей и медицинским шприцем.  *Группа 3:* Мухиобладают удивительной спо­собностью подниматься вертикально по гладкому оконному стеклу и сво­бодно разгуливать по потолку. Как это им удается? Все это им доступно благодаря крошечным присоскам, которыми снабжены муши­ные лапки. Такими присосками обладают не только мухи, но и даже сравнительно крупные животные, такие, как древесные лягушки. Они могут держаться на оконном стекле благодаря при­соскам на лапках. Как же действуют эти присоски? Проведите опыт с присоской. Молодцы, ребята, вы хорошо поработали. | Ребята объединяются в группы, выполняют задания, делают предположения и обосновывают свои ответы. Ответ: При втягивании воды грудная клетка расширяется, и в полости рта создается разреженное пространство. На поверхность же воды действует атмосферное давление; разность давлений заставляет воду подниматься по соломинке или выливаться из поилки в миску. Обращают внимание на информацию слайда. Ответ: (В присосках со­здается разреженное воздушное пространство, и атмосферное давление удерживает присоску у той поверхности, к которой она “прилипла”.) | .*Познавательные:* умение анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выбор наиболее эффективных способов выполнения заданий, решения проблемы, приобретение опыта по получению, преобразованию и применению нового знании. *Коммуникативные:* умение работать в группе, управление своим поведением и поведением партнеров в группе, контроль, коррекция, оценка действий партнера.  *Регулятивные:* контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; |
| 6. 3 мин  Подведение итога урока. | Выявление уровня усвоения знаний, недостат в знаниях. Установ. причин выявленных недостатков. Оценка работы класса и отдельных уч-ся. | Подведем итоги урока. Для этого в предложения вставьте пропущенные слова:  1. Воздушную оболочку, окружающую Землю, называют (атмосферой).  2. Воздух имеет (вес) и давит на (земную поверхность) и на (все тела), находящиеся на ней.  Ребята, получите в подарок сок с трубочкой и ответьте, что вам поможет его выпить. | Отвечают, вставляют пропущенные слова.  Ответ: атмосферное давление. | *Личностные:* самоопределение.  *Коммуникативные:* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |
| 7. 2 мин Информация о домашнем задании.  8. 1 мин.  Рефлексия | Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.  Инициировать рефлексию детей по поводу психо-эмоцион. состояния,мотив. их собств. деят –ти и взамод. С учителем и учащ | **Д/з***: 1.Обязательный уровень***:** §§ 42, 43; Упр. 19, 20.  2. Желающие могут приготовить доклад или опыт о проявлении атмосферного давления. *Опыты можно найти в книгах “Занимательная физика” Перельмана и других ,а также на сайтах* [*http://vpl54.narod.ru/FOKUS.html*](http://vpl54.narod.ru/FOKUS.html) [*http://www.lmagic.info*](http://www.lmagic.info/)*.*  *3. Повышенный уровень:*задания 42.2 и 42.3 в печатной рабочей тетради.  Лист самоанализа: (нужное подчеркнуть)   1. *Чувствую вдохновение, подавленность .* 2. *Интересно, неинтересно.* 3. *Не устал(ла), устал(ла).* 4. *Доволен(довольна), недоволен(недовольна).* 5. *Вызвало затруднения(перечислить)………….*   Молодцы! СПАСИБО за урок. | Записывают в дневники д/з  Выполняют желаемые действия. | *Регулятивные:* планирование, прогнозирование.  *Познавательные:* рефлексия. |