|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока  *(в соответствии со структурой учебной деятельности)* | Планируемая деятельность учащихся | Деятельность учителя | Развиваемые (формируемые) учебные действия | |
| предметные | универсальные |
| **Организационный момент** | *Взаимное приветствие, настраиваются на работу .*  *Проверяют наличие всех принадлежностей на рабочих местах.* | *П****риветствует*** *учащихся,* ***проверяет*** *готовность к уроку, с****оздаёт*** *эмоциональный настрой и мотивирует учащихся на работу*  Добрый день! Я рада нашей встрече. Надеюсь, что наш урок пройдет интересно и увлекательно. А чтобы он прошел с большей пользой для вас,  Вам необходимо иметь на парте линейка, карандаш, тетрадь, учебник. |  | Личностные-правильно идентифицируют себя с позиции школьника Умение настраиваться на учебное занятие. |
| **Актуализация знаний** | *Слушают*  *Обсуждают вопрос, ищут ответ, опираясь на жизненный опыт.*  Возможные ответы:  -Нет. У них разные массы.  - Сила тяжести, действующая на слона во много раз больше, чем на муравья, т.к у них разные массы.  *Ученик записывает формулу.*  *Вспоминают формулу веса тела, отвечают:* можно.  *Выделение существенной информации из рисунков*  *Сравнивают картинки, делают вывод*:  - от точки приложения, модуля, направления.  *Применяя полученные знания ,делают вывод.* Чем больше масса тела, тем с большей силой оно действует на другое тело.  *Применяют полученные знания в конкретной ситуации, отвечают:*  Стул, пол. | *Организует диалог с учащимися на поиск необходимых знаний для изучения новой темы через стихотворение*  (*Возле доски находятся мягкие игрушки – слон и муравей*).  Вышел слон на лесную дорожку,  Наступил муравью он на ножку.  И вежливо очень сказал муравью:  «Можешь и ты наступить на мою»**( Слайд 1).**  -Одинаковый ли результат получится в итоге?  -А что вы скажете о силах, действующих на слона и муравья?  - Запишите на доске формулу для нахождения силы тяжести.  -Можно ли сказать, что вес слона больше, чем муравья?  -Вспомните от чего зависит результат действия силы?  *Предлагает сравнить картинки*  **(Слайд 2)**  *Предлагает сделать промежуточный вывод*.  **(Слайд 3)**  .-Молодцы!  Предлагаю назвать тело, на которое действует сила-опорой. Вы согласны?. А что для вас является опорой? | Понимание и способность объяснять физические явления, умения ,использовать ране полученные знания в повседневной жизни, в конкретной ситуации. | Личностные-развитие позитивной учебной мотивации; уважение чужого мнения и право на ошибку; формирование умения адекватно определять свою активность и участие в коллективном процессе( уроке); связь с окружающей действительностью;  Регулятивные-  познавательная инициатива;  Коммуникативные –оформление своих мыслей в устной речи; владение диалогической речью;умение устанавливать аналогии  Познавательные-ориентирование в своей системе знаний; анализ;  Выделение существенной информации из слов учителя. Осуществление актуализации личного жизненного опыта. Постановка и решение проблемной ситуации. |
| **Определение темы урока. Постановка цели урока** | *Формируют тему урока, ставят цель.*  *Наблюдают.*  *Предлагают варианты* ответов:  -Различное расположение гвоздя  - Разная площадь поверхности, на которую действует сила.  *Анализируют увиденное, сопоставляют, делают вывод*:  - Чем больше площадь поверхности, тем меньше глубина погружения гвоздей и наоборот.  Обратная.  *Наблюдают. Отвечают*: Чем больше сила, тем больше глубина.  *Вспоминают .Приходят к необходимости введения еще одной величины.*  Прямая.  *Предлагают:*  Нужна еще одна величина.  Узнать все об этой величине.  *Обсуждают вопрос, ищут ответ, опираясь на жизненный опыт*  Возможные ответы: каблуки(шпильк**и** )давят на пол. А так как их площадь мала( они острые), то они проваливаются, в линолеуме появляются дырки.  *Предлагают вариант темы:* «Давление». *Записывают в тетради.* | - Только ли от силы зависит результат?  *Предлагает провести эксперимент*( *песок, дощечка с набитыми гвоздями, груз*)  -Одна и та же сила-вес тела действует на дощечку, а результат разный. В чем причина?  -Как от площади поверхности зависит результат?  -Какая это зависимость в математике?  *Предлагает вспомнить функцию y=k/x.*  . **(Слайд 4)**  -Как изменится глубина погружения гвоздей, если не меняя площади, увеличим действующую силу?( *Показывает*)  - Какая это зависимость?  В математике y=kx.  --Как же нам связать величины: силу и площадь? Ведь их только две. Вы знаете формулу, состоящую из двух величин?  *Предлагает сформулировать цель урока*  - Какова цель нашего урока?  **( Слайд 5)**  *Выводит на тему урока*  Значит, тема нашего урока будет связана с изучением новой для вас физической величины. Какой же? Название величины подскажет мой пример. У нас в кабинете постелен линолеум. Вот только беда-он почему-то в некоторых местах проколот. Почему?  -Молодцы. Вы произнесли ключевое слово «давят». Предлагаю сформулировать теперь тему урока.  *Записывает на доске.*  **( Слайд 6).** | Умение исп ользовать полученные знания в повседневной жизни; понимать и объяснять физические явления; анализировать и делать выводы. | Личностные- уважение чужого мнения и право на ошибку; корректность; формирование умения адекватно определять свою активность и участие в коллективном процессе( уроке);формирование физической компетентности;  Регулятивные-  постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще не известно; формирование умения планировать, контролировать учебные действия; познавательная инициатива; удержание цели;  Коммуникативные- осознанное построение речевого высказывания в устной форме; выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; развитие способности с помощью вопросов добывать информацию; умение устанавливать аналогии;  Познавательные-целеполагание;подведение под понятие; самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; анализ; |
| **Планирование и реализация плана** | *Вспоминают памятку, по которой характеризуем физическую величину. Называют*:  - обозначение  -определение  -Формулу для нахождения  -единицы измерения  -применение в быту и технике.  *Анализируют, методом исключения приходят к буквенному обозначению величины. Записывают в тетради .*  ***p***  Давление –это величина, равная отношению силы к площади поверхности, на которую она действует.  *Делают записи в тетради.*  *Наблюдают.*  Давление показывает, какая сила действует на единицу площади поверхности.  *Делают вывод.* Сила давления направлена перпендикулярно поверхности.  *Записывают в тетради.*  1 Н/1 м2  *Наблюдают, обсуждают, применяя полученные знания, делают вывод,* что это очень маленькая величина.  *Записывают в тетради.* | -А что именно мы должны узнать о новой величине?  *Организует повторение памятки.*  *Предлагает несколько карточек****( Приложение 1****) с целью -выяснить как обозначить новую величину.*  *Записывает на доске.*  *Предлагает дать определение, пользуясь установленными ранее зависимостями самостоятельно( если трудно, обратиться к учебнику на стр.78)* (*Пишет на доске:*«*F/S = p* – давление».)  -Каков физический смысл величины?  *Предлагает действующую силу тяжести назвать силой давления и проводит опыт (* в деревянную дощечку втыкает кнопку*) с целью выяснить как направлена эта сила.*  *Предлагает, глядя на формулу, назвать и записать размерность давления в системе СИ*  1Н/1м2 = 1 Па.  Она называется ***Паскалем*** в честь французского ученого Блеза Паскаля.  **( Слайд7)**  *Организует осмысление полученных знаний.*  *-* Как вы думаете, 1 Па-это большое давление? *Предлагает подействовать силой в 1Н на поверхность, площадь которой 1 м2*( *расстилает склеянный из бумаги квадрат и ставит на него груз массой 100 г)*  Вспомним кратные и дольные единицы измерения:  1 кПа = 1000 Па 1 Па = 0,001 кПа  1 МПа = 1000000 Па 1 Па = 0,000001 МПа  1 мПа = 0,001 Па 1 Па = 1000 мПа  **( Слайд 8)**  *Предлагает треугольник-запоминалочку!* | Понимание смысла физической величины; формирование познавательного интереса, творческих способностей и практических умений, самостоятельно приобретать знания о давлении твердых тел. | Личностные- развитие самостоятельности; развитие навыков сотрудничества с учителем; уважение чужого мнения и право на ошибку; корректность; стремление к достижению поставленной цели ; осознание ответственности за общее дело;  Регулятивные-самостоятельное составление плана урока и последовательности действий; умение работать по плану; познавательная инициатива; планирование результатов и их уровень освоения; соотнесение результата решения с эталоном; принятие, сохранение и удержание учебной задачи; удержание цели; работа с памятками, правилами – ориентирами по формированию общих приемов учебной деятельности по усвоению математических понятий.  Коммуниеативные-осознанное построение речевого высказывания в устной форме; развитие способности с помощью вопросов добывать информацию; развитие способности устанавливать рабочие отношения, сотрудничать, слушать и слышать собеседника, высказывать свою точку зрения;  Познавательные-ориентирование в своей системе знаний; подведение под понятие; выполнение действий по алгоритму; умение работать с текстовой информацией;  Формированавыков работы с учебником, делать выводы. |
| **Первичная проверка понимания** | *Применяют полученные знания в различных ситуациях.*  *Отвечают.*  Это значит, что на 1 м2 действует сила 1500Н.  *Встают.*  *Предлагают:*  *Встать на носочки, взять в руки портфель, съесть пирожок, встать на одну ногу, встать на ходули и др.*  *Предлагают:лечь, похудеть,сесть.*  *Берут необходимое оборудование (брусок деревянный, весы,линейка). Проводят измерения, делают записи в тетради. Выбирают выступающего.*  *Озвучивают результаты. Делают вывод:*  Давление бруска на стол разное. Чем больше площадь , тем меньше давление.  *.*  *Выполняют задание с последующей проверкой в парах****( Приложение3)****Ставят оценки****(*** *в соответствии со шкалой оценивания*  ***Слайд 11 )*** | *Организует деятельность по применению новых знаний.*  Что означает запись:p=1500 Па?  *Предлагает провести физкультминутку с целью размяться и применить полученные знания.* **( Слайд 9)**  *Встаньте пожалуйста.*  Увеличьте давление вашего тела на пол.  Предлагает вспомнить в это время сказку, где хитрая лиса подползала, а не подходила, к полынье с уточкой.  Теперь уменьшите ваше давление на пол.  *Напоминает правила спасения провалившегося в прорубь*( **Слайд 10)**  *Организует деятельность учащихся по отработке изученных знаний и способов деятельности посредством решения задачи на основе экспериментальных данных. Закрепляет методику изучения нового материала.*  *Предлагает поработать в парах****.( Задание Приложении 2)*** *Во время работы учащихся в группах учитель выполняет роль консультанта по выполнению заданий.*  *Выявляет понимание и пробелы первичного осмысления учащимися изученного материала и*  *ликвидирует неясности осмысления учащимися изученного материала с помощью теста.*  Решите тесты, проверьте друг у друга. Поставьте оценки согласно критериям.  *Тест по теме* [«Давление»](file:///C:\Documents%20and%20Settings\USER\Мои%20документы\Downloads\Т-7.doc) | Владение экспериментальными методами исследования зависимости давления от площади опоры; владение способами выполнения расчетов для нахождения давления; умение использовать полученные знания в повседневной жизни;  умение выполнять исследовательский эксперимент. | ЛУУД осознание ответственности за общее дело; самооценка на основе критерия успешности; адекватное понимание причин успеха-неуспеха; корректность;  РУУД- познавательная инициатива; контроль выполнения задания; самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действие в соответствии с ней, выделяют и осознают то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению,  ПУУД-контроль и оценка процесса и результатов деятельности; анализ; работа с информацией;  КУУД-планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками;выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; развитие способности устанавливать рабочие отношения, сотрудничать, слушать и слышать собеседника, высказывать свою точку зрения; |
|  | *Слушают, обдумывают.*  *Рассматривают карточки, на которых предложены картинки- подсказки.* | *С целью заинтересовать детей, удивить , показать применение изучаемого материала в жизни, использует прием « Знаете ли вы, что****…»( Слайд 12)***  *С целью ориентировать детей на успешное выполнение домашнего задания- таблицы, на парты раздает карточки(* ***Приложение 4*** *)* |  |  |
| **Рефлексия. Итог урока** | *Ученики оценивают собственную активность на уроке..**Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты* | *На доске анализирует результаты теста. ( фиксирует количество «5»,»4»,»3»илр)Предлагает подвести итог урока. Организует самооценку и рефлексию урока.. Задает вопросы отдельным ученикам.*  Какова была цель урока?  Что вам помогло ее достичь?  Какой этап урока для тебя самый: а) понятный, б)интересный, в)трудный?  Сможешь ли ты объяснить дома папе необходимость наточить нож?  *Объявляет , что оценки за тест заносятся в журнал.* |  | ЛУУД- самоопределение; *способнлсть к сомооценке на основе успешности*  КУУД- речевая деятельность;  РУУД-*: овладение способностью выделять и осознавать то, что усвоено; оценка результатам работы* |
| **Домашнее задание** |  | *Организует задание дифференцировано.*  *Для всех п.33,34, таблица* ***«Давление в жизни»***  *\* Составить условие задачи для расчета давления стола на пол.*  *\* Найти пословицы, поговорки, связанные с давлением.* ***(Слайд 13)***  *Всем спасибо за урок!* |  |  |