|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 аналогииПознавательные-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%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5CUSER%5C%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%5CDownloads%5C%D0%A2-7.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!* |  |  |