**Технологическая карта урока**

**Предмет Физика**

**Класс 7**

**Автор УМК А.В.Перышкин**

**Тема урока Сила Архимеда**

**Тип урока Изучение нового материала**

**Цели урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| – *обучающая:* | – обобщить и систематизировать знания учащихся о действии жидкостей и газов на погруженные в них тела; – лабораторным путем выяснить условия плавания тел, опираясь на понятия о выталкивающей силе и силе тяжести;  – сформировать умения объяснять причинно-следственные связи проявления выталкивающей силы. Установить экспериментально соотношение между плотностью тела и жидкости, необходимые для обеспечения условия плавания тел; | |
| *– воспитательная:* | | – формирование активной жизненной позиции, чувства коллективизма и взаимопомощи, ответственность каждого за конечные результаты; |
| *– развивающая:* | | – развить интерес к изучению физики на основе межпредметных связей с математикой, литературой и историей; – в ходе выполнения практических заданий, развить творческие способности учащихся;  – продолжать формировать умение проводить опыты и делать выводы; развивать умений наблюдать, анализировать, сопоставлять, обобщать |

**Учитель Комлык Е.Л.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** | | | |
|  |  | **познавательные** | **регулятивные** | **коммуникативные** | **личностные** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **I. Этап «Мотивация к учебной деятельности»** | | | | | |
| Рассказать легенду о Архимеде «…в этот момент и был сформулирован основной закон гидростатики» | Прослушать и анализировать легенды об Архимеде. | Поиск и выделение необходимой информации. |  |  | Формирование желания выполнять учебные действия. |
| **II. Этап «Формулирование темы урока, постановка цели»** | | | | | |
| Задать проблемные вопросы:  В.: Ребята, а как вы думаете, в честь кого назван этот закон?  В.: Значит какая у нас сегодня тема?  В.: Ребята, зная тему урока, скажите, какова цель ее изучения? | Дать ответы на проблемные вопросы. |  | Постановка учебной задачи на основе известного. | Навык сотрудничества. | Понимать единство естественнонаучной картины мира и значимость естественнонаучных знаний в практической жизни |
| **III. Этап «Изучение нового»** | | | | | |
| Объяснить новый материала через проблемные вопросы с использованием презентации, учебника.  Демонстрация презентации:  http://www.physics.ru/courses/op25part1/content/#.V78IiiOhpBc  Выполнить опыт (от каких величин зависит сила Архимеда).  Сделать вывод: зависимость плотности жидкости и выталкивающей силы. Записать формулы.  Координация деятельности учащихся при проведении эксперимента. | Отвечают на проблемные вопросы, просматривают и анализируют презентации, работают с текстом учебника.  Выводят формулы для определения выталкивающей силы.  Наблюдение опыта  Обобщение и формулировка вывода.  Запись формулы в тетрадь.  Выполнение эксперимента  (стр. 148, рис 151). | Объяснять явления, выявленные в ходе эксперимента, строить логические рассуждения, создавать обобщения, делать выводы.  Анализировать объекты, осознанно и произвольно строить речевые высказывания.  Навык работы с формулой*,* выделения различий, умение структурировать знания, смысловое чтение. | Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей.  Осуществлять само- и взаимоконтроль процесса выполнения задания | Навык сотрудничества, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование желания выполнять учебные действия.  Понимать границы собственного знания и «незнания» |
| **IV.Этап«Закрепление нового»** | | | | | |
| Решают задачи с обучающимися.   1. Тело объёмом 50см 3 полностью погружено в воду, чему равна сила Архимеда. 2. Сравнить выталкивающую силу в различных веществах: спирт, вода, глицерин. | Анализируют решения задач у доски.  Применяют знания для вычисления силы Архимеда. | Рассчитывать силу Архимеда, работать с формулой. |  | Строить понятные для собеседника речевые высказывания.  Осознанно использовать речевые средства, владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Выбор уровня задания, анализ своих способностей. |
| **V.Этап «Контроль усвоения учебного материала»** | | | | | |
| Координирует деятельность обучающихся по решению задач.  **1. задача.**  Медный цилиндр с массой 178г. Полностью погружен в воду. Чему равна выталкивающая сила?  **2.задача.** (Повышенная сложность).  Составьте задачу на закон Архимеда. Запишите полное условие, краткое условие и решение.  Поясняет домашнее задание.Изучить дома §51, подготовить вопросы к нему, решить упр. 26 (3,4) , разработать проект на тему «Зависимость силы Архимеда от плотности жидкости» (выполнить по желанию). | Решают самостоятельно задачи с выбором уровня.  Записывают домашнее задание. | Навык работы с формулой. | Составление задачи - навык планирования, ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно*.* |  | Формирование желания выполнять учебные действия. |
| **VI.Этап«Рефлексия учебной деятельности на уроке»** | | | | | |
| Раздает бланки.  Оценивает работы учащихся.Предлагаетдетямраскрасить каждый этап разными цветами в зависимости от того, как они оценивали свою деятельность на уроке: красный – я активно работал и выполнял все задания учителя; желтый - я выполнял все задания, но отвечал только тогда, когда меня спрашивал учитель; зелёный – я выполнял все задания, но иногда отвлекался и понял не весь материал; синий – мне не удалось запомнить новый материал, я часто отвлекался. | Заполняют и раскрашивают бланки. |  | Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку. | При диалоге с учителем, формирование умения объяснять свой выбор. | Смыслообразование.  Самооценка. |