**"Методическая разработка урока (занятия) в соответствии с требованиями ФГОС"**

***Тема урока:* Сила Архимеда – выталкивающая сила**

 **“Следствие ведут знатоки”**

***Автор:* Шинкоренко Ольга Владимировна**

***Должность:* учитель физики**

***Образовательное учреждение:***

**МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №37 имени Новикова Гаврила Гавриловича" г. Кемерово**

 ***Описание разработки*.**

 **Конспект урока предложен в виде технологической карты, как это тре­буется по ФГОС. Урок содержит тему урока, форму урока. Определены цели учителя и цели ученика. Показаны методы и приемы, использованные для проведения урока. Здесь пред­ставлены все этапы урока, определены цели для каждого этапа. Постаралась четко обозначить действия учителя и действия учеников на уроке. Прописаны возможные УУД, формируемые во время урока и результаты взаимодействия.**

 ***Краткие рекомендации к использованию*.**

**Предложен дополнительный материал:**

 **Приложение 1 "Таблица самооценивания" - используется на протя­жении всего урока. По этой таблице можно дважды за урок**

 **оценить ученика (нормативная - за знания текущего материала; вертикальная - за личностный рост ученика).**

 **Приложение 2 "Самооценивание совместной работы в группе" - здесь можно увидеть и оценить работу каждого ученика в кол**

 **лективной работе.**

 **Приложение 3 "Вопросы на рефлексию" - благодаря этим вопросам ребята смогут посмотреть на себя и свою работу со стороны.**

 **Дать честный ответ на предложенные вопросы на эмоциональной волне.**

 **Приложение 4 "Оценивание мыслительных способностей" - это оценивание ведет учитель на протяжении всего урока, наблюдая**

 **за работой ребят.**

 **Презентация В презентации предложены задания для 6 групп.**

 **Данный урок рассчитан на то, что ребята самостоятельно должны добывать новые знания.**

**Технологическая карта урока по физике 7 класс**

Тема урока **Сила Архимеда – выталкивающая сила “Следствие ведут знатоки”**

Эпиграф урока **“Покупать продукт или делать его самому – это два образа жизни”**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип урока Усвоение нового материала**  (совсем необычный урок) | **Форма урока Проблемно – поисковая** |
| **Цели для ученика**Аффективные - Развивать мышление и способствовать  самостоятельному познанию реального мира; - Уметь иметь собственное видение и понимание;- Уметь делать выводы. - Развивать навыки самоорганизации.Когнетивные - Понимать роль эксперимента в физике;- Понимать методы, применяемые для установки  физических фактов.Психомоторные - Уметь безопасно работать с приборами; - Создать коммуникативное пространство для результативной  работы в группах. | **Цели для учителя**Образовательные - Создать ситуацию, при которой ребята примут учебное действие;- Через эксперименты выйти на открытие “закона Архимеда”;- Помочь учащимся увидеть результаты своего труда.Развивающие  - Развивать элементы творческой деятельности как качества мышления  интуиции, пространственного воображения, смекалки. - Суметь реализоваться в этом уроке.Воспитательные - Воспитывать средствами урока уверенность в своих силах;- Воспитывать активную позицию. |
| **Методы организации учебно – познавательной деятельности: Гностический –** усвоение учебного материала путем самостоя­тельных размышлений над проблемными ситуациями.**Методы стимулирования мотивов интереса** – опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации успеха. | **Оборудование урока:**УМК- Грачев А.В., Погожев В. А.; приборы для проведения экспериментов; таблицы самооценивания своих знаний; таблицы самооценивания своей работы на уроке; таблица оценивания мыслительных способностей. |
| **Опорные понятия, термины:** давление, сила давления, давление жидкостей и газов, закон Паскаля, гидростатическое давление, плотность жидкостей и газов, динамометр.  | **Новые понятия:** выталкивающая сила, направление выталкивающей силы, закон Архимеда, подъемная сила, условия плавания тел. |
| **Формы контроля** **Нормативный -** оценка при сравнении результатов работы учащихся с научными результатами (сверка с образцом);**Вертикальный -** оценка за “рост” ученика (сравнение его с самим собой вчерашним)**Горизонтальный –** оценка при сравнении результатов работы учащихся одного относительно другого. | **Домашнее задание:** Необычайная обычность - **Переложите этот стишок на язык физики, и получите формулу, выражающую силу Архимеда.** “Если тело в воду бросить или просто опустить будет сила Архимеда снизу на него давить. Если вес воды в объеме погруженной части знать, можно силу Архимеда очень просто рассчитать**”**  |
| Этап урока и его цель | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Используемые методы, приемы, формы | Формируемые УУД | Результат взаимодействия (сотрудничества) |
| **Вводный** - создать коммуникативное пространство для творческой деятельности учащихся | По традиции начало урока**“Вдох”** – задержка дыхания,**“Выдох”** – задержка дыхания. | Ребята выполняют просьбу учителя | **Перцептивные**: словесные и практические методы. | **Коммуникативные -**согласованно выполнять совместную деятельность;**Регулятивные -** волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; | **“Вдох”** – активизирует,**“Выдох”** – успокаивает.Создано коммуникативное пространство для результативной работы учащихся. |
| **Актуализация** - создать соответствующий эмоциональный настрой;- психологически подготовить учащихся к усвоению нового материала;- ставятся проблемные вопросы, возникает проблемная ситуация, а из нее вырастают учебные проблемы. | Предлагает поработать с таблицей самооценивания (**приложение 1**). | Ребята самостоятельно отвечают на вопросы; | **Методы контроля** – проверяющие:- по операционно;- по конечному результату. | **Личностные** - выработать свою жизненную позицию в отношении мира**Познавательные** - применить действия исследования, поиска и отбора необходимой информации, ее структурирования**Метапредметные –** умение определять понятия, создавать обобщение, устанавливать аналогии, классифицировать; | Знаю **”Что……”** это вопросы первого порядка на знание учебного материала (оценка нормативная)Знаю **”Как…”** и Знаю **“Зачем…”** вопросы более высокого порядка, требующие расширенных знаний по данной теме. Навыки высокого мышления помогают использовать знания для решения проблем, анализа и оценки, понять, насколько глубоко изучен данный материал.Знаю **”Я…..”** дает возможность увидеть, насколько произошло внутреннее изменение ученика.Работу ученика с таблицей можно оценить дважды: нормативно и вертикально. Ребята повторили пройденный материал и готовы к восприятию новой темы. |
| **Основной**- включение всех ребят в работу своих микрогрупп (наблюдатели из числа присутствующих);- самостоятельное изучение нового материала через эксперименты. | Учитель обращает внимание ребят на**Эпиграф:****-** Ваше отношение к нему?**-** На что он вас нацеливает?**-** Какой смысл заложен в нем?**Учитель читает**Моря и пустыни.Земля и Луна.Свет Солнцаи снега лавины….природа сложна,но природа одна, законы природы - едины.Вот плот и корабль, поплавок рыбака, плывут, как по небу плывут облака. Но камень в воде не плывет, как бревно, и камнем бревно не уходит на дно? В чем сущность явлений? На это ответ искал сиракузский мудрец – Архимед.Как вы думаете, о чем мы с вами сегодня будем говорить?**Тема урока:****-** Попробуйте соединить в единое целое эпиграф и тему урока,**-** Соответствует ли эпиграф теме урока?**Учитель дает установку:** - Вы, **Архимеды,** – должны пройти путь великого ученого и сделать первые шаги к ответу на сущность этих явлений**Помните!! Ученый идет путем неизвестным никому. Вы же идете путем неизвестным только вам!!** Перед началом работы попробую Вас удивить: В одной африканской школе ребята читали рассказ об удивительной стране, в которой люди ходят по воде. Мы так привыкли к воде, что не замечаем, а часто и не знаем ее удивительных свойств. Начнем знакомство с водой с экспериментов.**Учитель** - раздает карту движения каждой микрогруппе.– у каждой команды задание индивидуальное.Прежде всего, нам необходимо простроить модель исследовательской работы и определиться в процедурах, которые будем включать в эту модель. | Ребята высказывают свое мнение об эпиграфе:- Знания, полученные в результате своей деятельности прочнее тех, что получены в результате объяснения учителем.Ребята высказывают свои предположения, наверное, опираясь на то, что видят у себя на столе.- Эпиграф полностью соответствует теме урока,- Эксперимент – самостоятельная поисковая работа – результат (прочные знания).**Вспоминают путь ученого:****-** Наблюдение,**-** Гипотеза,**-** Эксперимент,**-** Теория (качество, количество, прогноз)**“Даешь открытие” – новые знания.****Простраивают модель** исследовательского обучения:- Обсуждение проблемы и способов ее формулирования;- Планирование исследовательской деятельности (определение цели, последовательности действий, подготовка к эксперименту);- Осуществление исследовательской деятельности (построение гипотез, сбор данных, проведение эксперимента, подведение итогов);- Подготовка к выступлению по защите своих открытий;- Оценка и интерпретация результатов (оценка содержания, оценка процесса) | **Гностический** - исследовательские методы;- эвристические ме тоды (частично-поисковые) | **Регулятивные –** - целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; - оценка- выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё необходимо усвоить, осознание качества и уровня усвоения;- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;**Коммуникативные**  - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;**Познавательные**- поиск и выделение информации;- умение структурировать знания;- построение логической цепочки рассуждений, доказательств.- умение строить речевое высказывание;- умение слушать и слышать товарищей;- умение тактично спорить; | Проблема учителя становится проблемой учащихся – поле деятельности для учащихся задано.Учащиеся ставятся в ситуацию самостоятельного овладения понятиями, способами решения проблем в процессе познания, а роль учителя - **координатор.**На протяжении всего урока учитель отслеживает мыслительную работу ребят и отмечает в таблице (**приложение 4**)Фактор успеха – класс!- развитие товарищей по классу;- их успеваемость;- их жизненные планы.Подготовка к выступлению по защите своих открытий:- приобщает ученика к самостоятельной работе;- учит его грамотно передавать содержание своих открытий;- правильно держать себя перед аудиторией, корректно вступать в диалогЭто жизненно полезный навык для современного человека. |
| **Оценочный акт**- оценить работу каждого ученика | Предлагает контрольно - оценочные акты. (**приложение 2** – Самооценивание совместной работы в группе)Можно предложить ученикам разработать собственныекритерии оценивания своих работ  | Ученики анализируют все стороны своего учебного процесса. Это ведет к более глубокому пониманию обучения.  Заполняют бланк (Самооценивание совместной работы в группе)Они предлагают собственные, разработанные критерии оценивания своих работ. | **Контролирующие:** - пооперационно;- по конечному результату - по условным пара метрам.**Диагностические:** - личностные качества;- учебные умения. | **Регулятивные –** - оценка- выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё необходимо усвоить, осознание качества и уровня усвоения; | **Выставление** оценок является стимулирующим фактором для дальнейшей работы учащихся и предоставляет ему сведения об успешности его учебной деятельности. |
| **Рефлексия**- взгляд внутрь себя:- ради чего он изучает данную тему, как она ему пригодится в будущем; - какие цели должны быть достигнуты именно на этом уроке;- какой вклад в общее дело он может внести;- может ли он адекватно оценивать свой труд и работу своих одноклассников. | Предлагает ребятам осмыслить свое обучение. Оценить своё состояние, свои эмоции, результаты своей деятельности: по содержанию, по форме деятельности, по цели (эмоциональная). Учитель предлагает вопросы на рефлексию.(**приложение 3-** Вопросы на рефлексию)Просмотреть свои открытия и подготовить отчет для выступления. | Ребята отвечают на предложенные вопросыПросматривают свои открытия и готовят отчеты в виде: выступления, презентации. |  | **Регулятивные:**- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонения и отличий от эталона;- оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения.**Коммуникативные:**- умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. | **Научить** высказывать свои мысли и соображения, и **понять**- ради чего он изучает данную тему, как она ему пригодится в будущем;- какие цели должны быть достигнуты именно на этом уроке;- какой вклад в общее дело он может внести;- может ли он адекватно оценивать свой труд и работу своих одноклассников.Закрепление полученных знаний, привитие интереса, желание и стремление к дальнейшим “открытиям”. |
| **Окончание урок** | Предлагает закончить урок традиционным пожатием рук и благодарностью друг друга за приятно проведенное вместе время. | Ребята выполняют просьбу учителя. |  |  | Снимается напряжение по окончании урока. Это положительный, эмоциональный настрой для следующего урока. |