**Учитель физики КГУ «Гимназии № 5 акимата г.Шахтинска» Антощук Л.Г.**

Лабораторная работа «Изучение изотермического процесса в газе»

10 класс, физико- математический профиль.

ЦЕЛЬ: Обеспечить выполнение обучающимися экспериментальных исследований изопроцессов в газах.

 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ УРОКА:

1) Сделать экспериментальную проверку закона Бойля- Мариотта путем сравнения параметров газа в двух термических состояниях.*.*

2) Продолжить формирование навыков и умений работать с графиками изопроцессов.

3) В результате обсуждения результатов работы доказать справедливость закона Бойля- Мариотта.

 РАЗВИВАЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

1) Развивать исследовательскую и творческую деятельность обучающихся, которая активизирует познавательные интересы учеников.

 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ:

1) Добиваться последовательности и аккуратности записи результатов при экспериментальных исследованиях. 2) Формирование навыков работы в команде.

 Ход урока

1. Огр момент. Объяснение критерий и дискриптора При подготовке к уроку учащиеся выбирают карточки по форме цвету. ( квадрат –группа теоретиков , прямоугольник- группа практиков, треугольник- группа аналитиков , круг- группа экспертов )
2. Рассаживаются в зависимости от выбранной фигуры. (на столах приготовлен материал для изучения данной группы)-10 мин
3. Переход учащихся в новую группу по цвету ( выполнение работы лабораторной каждый вносит свой вклад все заносят свои данные в таблицу. Теоретик объясняет теорию , практик выполнят работу, аналитик вычисляет погрешности . Эксперт готовит защиту .) ( Экспертов можно подготовить заранее )-15мин
4. Физ минутка -2-3 мин
5. Защита-10
6. Рефлексия эксперты ставят оценку группе и каждый сам оценивает себя в группе ( итоговая оценка выводиться из трех двух эксперта и учителя)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка эксперта | Оценка учителя | Средний бал |
|  |  |  |