

Къ посѣщенію Физическаго Кабинета 8-й С.-Петербургской гимназіи.

Въ физическомъ кабинетѣ гимназіи поставлены работы учениковъ VI и VII класса по физикѣ и по химіи для осмотра членами съѣзда. Приборы собраны по прилагаемому списку работъ, причемъ около cadaго прибора имѣется ученическая тетрадь съ записью соотвѣтствующей работы.

Руководство къ постановкѣ работъ:

Ив. Глинка. Опытъ по методикѣ физики. Изд. «Образование» 1911 г.

Abraham. Сборникъ элементарныхъ опытовъ по физикѣ. Изд. «Mathesis». 1905 г.

Dr. Karl Noack. Aufgaben für physikalische Schülerübungen verlag von Julius Spring 1905.

Ф. Индриксонъ. Нѣсколько работъ по физикѣ. СПб. 1905 г.

E. Sochman und O. Hermes. Grundris der Experimentalphysik und Elemente der Chimie verlag von Vinkelman & Söhne 17 ausgabe.

Списокъ работъ учениковъ VI класса, производимыхъ на 1 фронтъ (3 часа въ недѣлю) въ 8-й С.-Петербургской гимназіи 1913—1914 г.г.

1. Измѣреніе длины масштабомъ. Относительная ошибка. Паралактическая ошибка.
2. Измѣненіе ошибки, выраженной въ процентахъ, съ увеличеніемъ измѣряемой длины.
3. Измѣреніе діаметра проволоки по нѣсколькимъ ея оборотамъ.

4. Штангенъ-циркуль и ноніусъ.
5. Отношеніе длины окружности къ діаметру.
6. Измѣреніе площади прямоугольника.
7. Измѣреніе объема параллелепипеда.
8. Измѣреніе объема тѣла большой и малой мензуркой.
Ошибка въ обоихъ случаяхъ.
9. Отношеніе площади круга къ квадрату, построенному на радіусѣ.
10. Объемъ цилиндра.
11. Прямая пропорціональность: удлиненіе пружины и увеличеніе груза ($\frac{1}{4}$ діаграмма).
12. Обратная пропорціональность: давленіе на квадратный сантиметръ и величина площади (нагрузка постоянная), діаграмма.
13. Поднятіе воды, подкрашенной фуксиномъ въ двухгранномъ углѣ. Зачерчиваніе кривой по координатамъ.
14. Пропорціональность квадрату: величина площади и радіусъ круга (діаграмма).
15. Сложеніе силъ, приложенныхъ въ одной точкѣ.
16. Измѣненіе равнодѣйствующей въ зависимости отъ угла между составляющими силами (діаграмма).
17. Сложеніе параллельныхъ силъ.
18. Измѣненіе равнодѣйствующей параллельныхъ силъ при увеличеніи одной изъ составляющихъ, діаграмма.
19. Треніе перваго и втораго рода. Коэффициентъ тренія. Работа.
20. Вѣсы, равенство плечъ.
21. Чувствительность вѣсовъ.
22. Опредѣленіе удѣльнаго вѣса тѣла стаканомъ съ отливомъ.
23. Опредѣленіе удѣльнаго вѣса жидкихъ тѣлъ мѣрной посудой.
24. Опредѣленіе діаметра проволоки по удѣльному вѣсу.
25. Опредѣленіе діаметра трубки по удѣльному вѣсу.
26. Опредѣленіе толщины металлическаго листа по удѣльному вѣсу и калибромѣромъ.

27. Вѣсъ литра воздуха.
28. Вѣсъ углекислоты по отношенію къ воздуху.
29. Зависимость между числомъ ходовъ поршня воздушнаго насоса и давленіемъ газа.
30. Построеніе чашечнаго барометра. Давленіе атмосферы.
31. Повѣрка закона Бойля и Мариотта.
32. Сообщающіеся сосуды.
33. Повѣрка закона Архимеда.
34. Опредѣленіе давленія на жидкость погруженнымъ тѣломъ.
35. Законъ плаванія.
36. Опредѣленіе удѣльнаго вѣса твердаго тѣла по закону Архимеда.
37. Опредѣленіе удѣльнаго вѣса жидкаго тѣла поплаваткомъ на основаніи закона Архимеда.
38. Ареометръ. Опредѣленіе удѣльнаго вѣса спирта и воднаго раствора хлористаго кальція.
39. Постоянныя точки термометра.
40. Вліяніе растворимыхъ и нерастворимыхъ примѣсей на температуру кипѣнія воды и на температуру таянія льда.
41. Выравниваніе температуръ.
42. Зависимость нагрѣванія воды отъ вѣса нагрѣтаго тѣла.
43. Смѣшеніе двухъ равныхъ порцій воды разной температуры.
44. Смѣшеніе двухъ разныхъ по вѣсу порцій воды различныхъ температуръ.
45. Средняя температура смѣси однородныхъ тѣлъ. Повѣрка формулы.
46. Средняя температура смѣси неоднородныхъ тѣлъ.

Списокъ работъ учениковъ VII-го класса, производимыхъ послѣ урока группами (2 часа въ недѣлю) въ VIII-ой С.-Петербургской гимназіи 1913—1914 г.г.

1. Опредѣленіе теплоемкости свинца.
2. Скрытая теплота таянія льда.

3. Коэффициенты расширения латуни, железа, свинца.
4. Коэффициент расширения воздуха.
5. Теплота парообразования.
6. Регистрирование температур охлаждения горячей воды.
Диаграмма.
7. Регистрирование температур при переходѣ изъ жидкаго въ твердое состояніе. Переохлажденіе.
8. Опредѣленіе критической температуры для эфира.
9. Опредѣленіе кристаллизационной воды въ мѣдномъ купоросѣ.
10. Полученіе кислорода и реакція окисленія углерода.
11. Реакція возстановленія окиси свинца углемъ.
12. Реакція обмѣннаго разложенія: хлористый барій и сѣрнокислый натрій.
13. Реакція соединенія: желѣзо и сѣра.
14. Реакція нейтрализаціи: соляная кислота и ѣдкій натръ.
Полученіе соли выпариваніемъ.
15. Поле электрическихъ силъ.
16. Построеніе элемента Гренэ и опредѣленіе вольтметромъ его электродвижущей силы.
17. Законъ Ома. Соотношеніе между токомъ и напряженіемъ на данномъ участкѣ цѣпи.
18. Измѣреніе сопротивленія мостомъ Уитстона.
19. Первый законъ Фарадея. Отсчетъ объемовъ гремучей смѣси по тремъ вольтаметрамъ.
20. Никкелированіе.
21. Магнитное поле.

М. Максименко.