**Методические рекомендации к использованию проекта**.

**Учитель физики ГБСКОУ №34 Симоненкова Светлана Александровна.**

**Решение задач по теме: Давление жидкости.**

Учащиеся должны усвоить, что:

* жидкости оказывают давление на дно и стенки сосудов и на тела, погруженные в них по всем направлениям;
* гидростатическое давление обусловлено тем, что каждый слой жидкости вследствие притяжение к Земле давит на нижележащий и передает давление вышележащего слоя во все точки жидкости без изменения;
* с глубиной давление жидкости увеличивается;
* давление жидкости на одном уровне одинаково по всем направлениям.

Учащиеся должны научиться:

* устанавливать указанные факты;
* решать типовые задачи по теме.

Работа строится следующим образом:

* уровень сложности задач повышается;
* формируется навык конструирования задач;
* можно пользоваться подсказками.

Лист 2.

Качественная задача. Подсказка скрыта за стрелочкой (видео опыт).

Лист 3,4

Задача на расчет давления по формуле $p=ρgh$. Условие задачи шторка вверху, таблица плотностей шторка справа, подсказка гиперссылка. В подсказке зашифрована формула “рожа аш”. Буквы и цифры перетаскиваются для использования подсказки (треугольник) надо:

1. Щелкнуть на пузыри;
2. Щелкнуть на искомую величину.

Лист 5,6

Задача на расчет давления по формуле $p=ρgh$.

Лист 7,8

Задача на нахождение силы давления $F=pS$. $p=ρgh$.

Лист 9,10

Задача на нахождение силы давления $F=pS$. $p=ρgh$.

Лист 11,12

Сложная задача, для решения используются 4 формулы: $p=ρgh, P=mg, m=ρV, V=abc.$

Лист 13,14

Задача, на нахождение плотности, зная давление жидкости.

Лист 15,16

Видео файл используется в качестве иллюстрации, (только начало).

Лист 17,18

Учащийся должен придумать условие задачи, исправить шкалу глубин. Акула управляется стилусом. Можно использовать для решения задач, учитывая дополнительно атмосферное давление, указав, что все предыдущие задачи мы решали без учета атмосферного давления.

Лист 19

Самостоятельно сконструировать задачу.

Список использованных источников:

1. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. Опорные конспекты и разноуровневые задания. //Пособие для учащихся 7-х классов общеобразовательных школ. – СПб.: “Иван Федоров”, 2001. – 72с.
2. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс. / О.И. Громцева. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательство “Экзамен”, 2010г. – 109с.