

Физика вокруг нас

Автор:

Учитель физики и математики

Булгакова И. А.





Пояснительная записка



- Курс ориентирован на показ применения полученных сведений в повседневной жизни, в быту.
- Расширить свои представления о природе, развить знания о физических явлениях, материалах и их свойствах;
- Повысить интерес к изучению физики, увеличить кругозор обучающихся; привлечь их к творчеству; научить видеть и замечать вокруг удивительное.





Познание



- «Познание начинается с удивления»- эта древняя мудрость говорит о первом и обязательном условии любого образования.





Курс - межпредметный

- Наряду со сведениями из физики в его содержание входит знакомство с некоторыми приборами и приспособлениями ; материал из химии, биологии, географии и экологии.





При изучении данного курса ученики могут:

- Закрепить умения пользоваться научно-популярной и справочной литературой, интернетом;
- Расширить спектр своих умений по теме;
- Научиться более внимательно всматриваться в окружающий мир;
- Приобрести навык поиска нужных данных, их отбора, анализа, обобщения.



Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов	лекции	Практические зан-я	Форма контроля
1	Введение.	4	2	2	тест
2	Строение вещ-ва	8	2	6	презентация
3	Мех-е явл-я.	10	1	9	тест
4	давлен	8	2	6	презент

Тема 1

- Введение.
- Цели и методы науки «Физика».
- Роль физики в жизни человека.

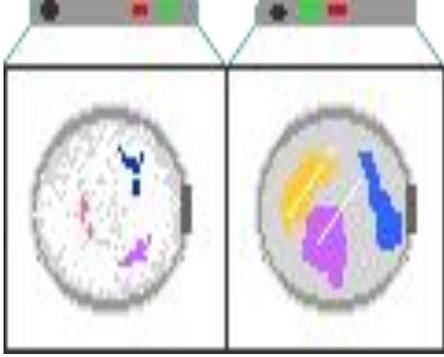


Тема 1

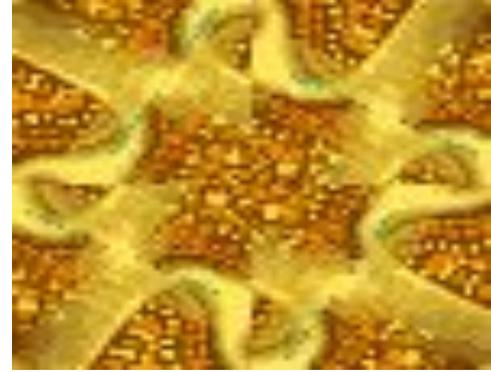


- Теория.
- Физический эксперимент:
- «Измерение объемов твердого тела, жидкостей и сыпучих тел»
- Веселые задачи. Тест.





Тема 2



- Первоначальные сведения о строении вещества.





Тема 2



- Теория.
- Физический эксперимент:
- «Наблюдение за строением вещества»
- «Определение толщины нити и проволоки»
- «Наблюдение трех состояний вещества»
- Задачи. Презентация «Диффузия»



Тема 3

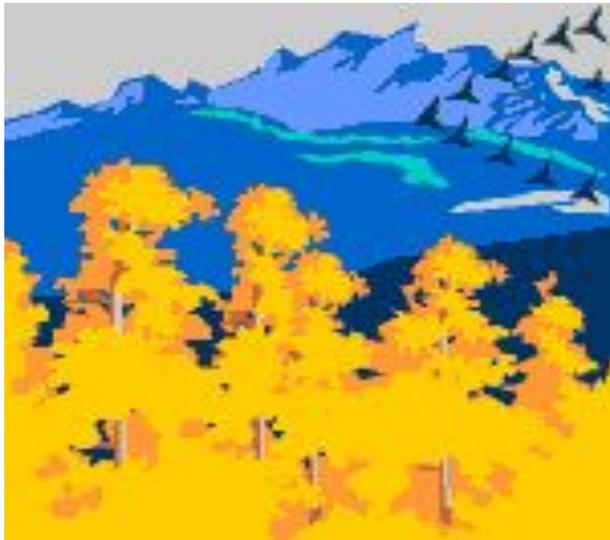
- Механические явления.
- Силы.
- Мои наблюдения.



Тема 3



- Теория.
- Задачи для любителей литературы, биологии, географии.



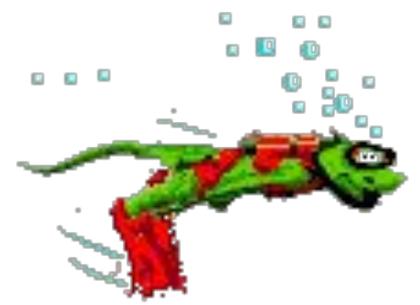


Тема 3

- Физический эксперимент:
- «Измерение плотности вещества»
- «Определение силы трения»
- «Определение силы мышц руки»
- «Определение силы тяжести»
- «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления».



Тема 4



- Давление твердых тел, жидкостей и газов.



Тема 4

- Теория.
- Презентация «Давление»



Тема 4



- Физический эксперимент:
- «Определение давления бруска»
- «Измерение давления жидкости на дно сосуда»
- «Определение закона сообщающихся сосудов для однородной жидкости и для жидкостей с разными плотностями»



Тема 5



- О физике – и в шутку, и в серьез.





Тема 5

- Физика в пословицах, поговорках и загадках.
- Полезные советы.
- Игра – конкурс.
- Экскурсия.





Литература

- Семке А.И., Занимательные материалы к урокам, М., 2006
- Семке А.И. Нестандартные задачи по физике, Академия развития, 2007
- Солопова Н.К., сборник программ элективных курсов по физике, Тамбов, 2005
- Тихомирова С.А., Физика в пословицах, загадках и сказках, М., 2002
- Журналы «Физика в школе»

