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 непременном 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:

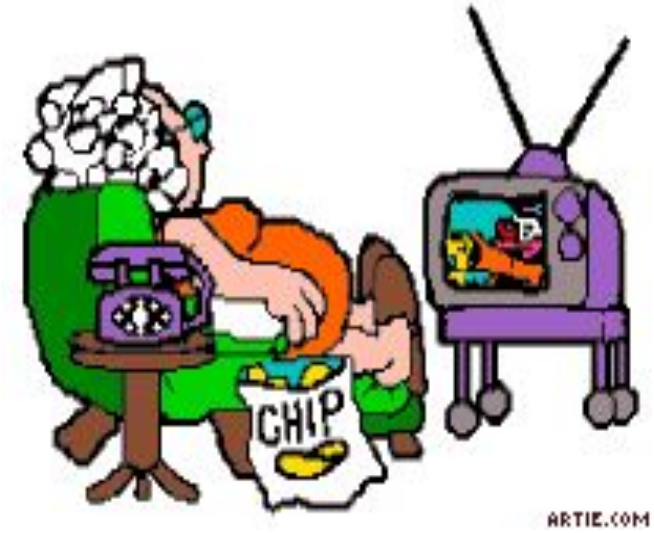
- Закрепить умения пользоваться научно-популярной и справочной литературой, интернетом;
- Расширить спектр своих умений по теме;
- Научиться более внимательно всматриваться в окружающий мир;
- Приобрести навык поиска нужных данных, их отбора, анализа, обобщения.

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	презен

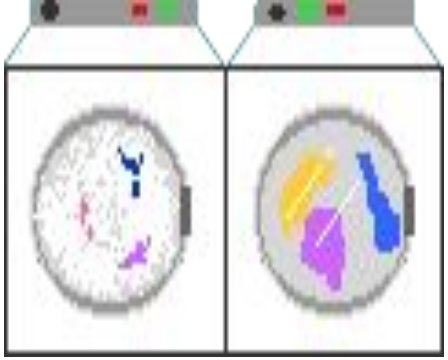
Тема 1

- 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

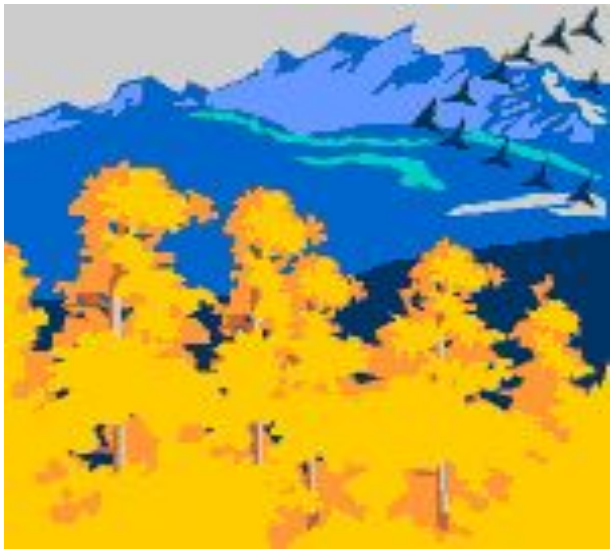
- Теория.
- Физический эксперимент:
- «Наблюдение за строением вещества»
- «Определение толщины нити и проволоки»
- «Наблюдение трех состояний вещества»
- Задачи. Презентация «Диффузия»

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»