


Проектная работа
«Опыты без приборов»
ученика 4 класса «В»
ГООУ ЦО №1481
Геворгяна Ваге

Руководитель проекта:
Каландарова Елена Викторовна

Джон Тиндаль:

«Ловкость в производстве опытов не дается сама собою – она приобретается только трудом... Идя таким путем, вы вступите в прямые соотношения с природой, вы будете размышлять не о том, что прочитали в книгах, а о том, что говорит вам природа».

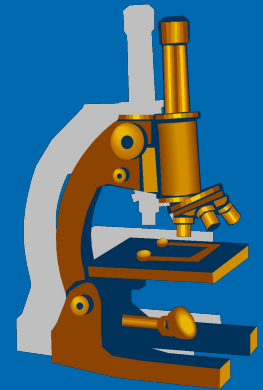


Цель:

повышение заинтересованности учащихся и вовлечение их в поисковую работу.

Задачи:

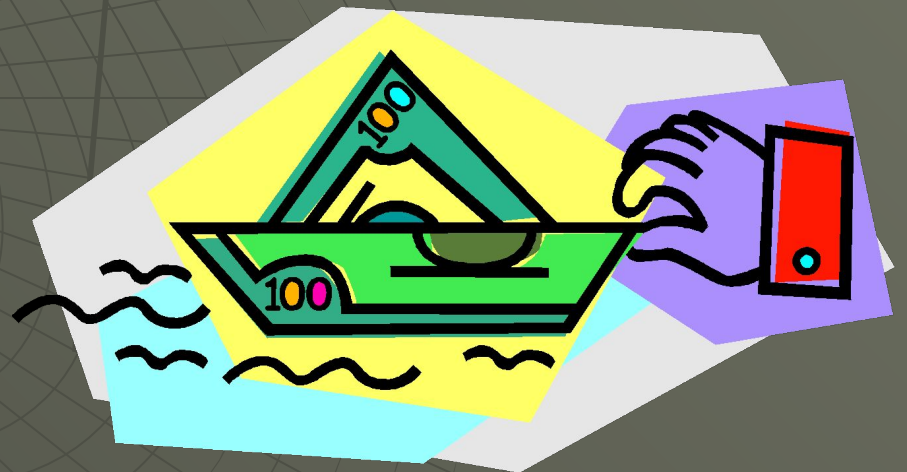
- пробудить у школьников любознательность, наблюдательность, желание думать;
- познать строение нашего мира;



Загадочный мотор

Мне понадобятся:

- ◆ писчая бумага;
- ◆ ножницы;
- ◆ средство для мытья посуды;
- ◆ широкая миска;
- ◆ вода.



Мои действия:

- Сложу из бумаги лодочку.

- Накапаю немного средства для мытья посуды на внешнюю сторону носа лодочки.

- Налью в миску воды и опущу в неё лодочку.

Будет лодочка стоять на месте?



ВЫВОД:



- Средство для мытья посуды растворяет поверхностную плёнку на воде.
- Это значит, что нос лодки будет действовать сила поверхностного натяжения воды, и лодка поплывёт вперёд.
- Чем острее нос лодочки, тем она легче преодолевает силу сопротивления воды и быстрее плывёт.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

