

Функциональная (естественнонаучная) грамотность на уроках физики из опыты работы

«...Для того, чтобы усовершенствовать ум, надо больше размышлять, чем заучивать»

Р.Декарт

Новый политический курс государства большое внимание уделяет вопросам сферы образования. «Чтобы стать развитым конкурентоспособным государством, мы должны стать высокообразованной нацией» отмечено в нашей стране в 2017 году «Стратегии повышения функциональной грамотности в РФ на 2017–2023 годы».

Вопрос функциональной грамотности учащихся и всего подрастающего поколения также отражено в Послании Президента: «необходимо также уделять большое внимание функциональной грамотности наших детей, в целом всего подрастающего поколения. Это важно, чтобы наши дети были адаптированы к современной жизни».

Одно из наиболее распространенных определений функциональной грамотности дал советский и российский лингвист и психолог Алексей Алексеевич Леонтьев: *«Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».*

Международное исследование показали что у российских школьников высоки предметные знания, но применить эти знания на практике они не в состоянии. Поэтому в настоящее время вопрос о формировании функциональной грамотности у современных школьников стоит на высоком уровне.

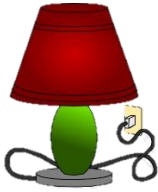
В школе проводился мониторинг сформированности функциональной грамотности по результатам которого были сделаны следующие выводы : 6,4% демонстрирует недостаточный уровень сформированности функциональной грамотности, 8,9% низкий и 33,8% средний, поэтому тема моего проекта - это создание условий для формирования функциональной грамотности на уроках физики.

Существует несколько основных видов функциональной грамотности:

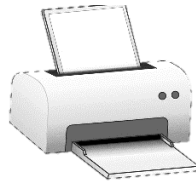
1. Читательская грамотность
2. Математическая грамотность
3. Естественнонаучная грамотность
4. Финансовая грамотность
5. Глобальные компетенции

В школе на своих занятиях в большей степени я развиваю естественнонаучную грамотность. Хочу предоставить карточки для урока физики. Можно внедрить как целый урок, так и какой-то элемент урока.

1. Какие приборы можно включить одновременно в сеть с предохранителем, рассчитанным на 12 Ампера при напряжении 220 Вольт?



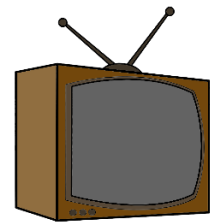
74 Вт



561 Вт



1092 Вт

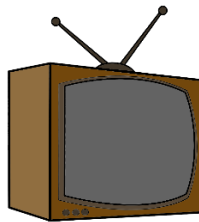


1015 Вт

2. На кухне есть чайник и холодильник, какой ещё электрический прибор можно купить, если кухонный предохранитель имеет сопротивление 20 Ом при напряжении 220 Вольт.



997 Вт



854 Вт



666 Вт



900 Вт

3. Какой пылесос можно купить домой, если дома уже есть чайник и ноутбук, а электрическая сеть рассчитана на 8 Ампер с напряжением 220 Вольт?



420 Вт



700 Вт



640 Вт



660 Вт



450 Вт

4. Какой предохранитель нужно установить в доме, чтобы можно было включать одновременно все электрические приборы при напряжении в 220 Вольт?



20 А



25 А



30 А



2000 Вт



1620 Вт



1460 Вт



480 Вт

Для ответов на карточке можно расположить следующую таблицу, отформатировав ее по своему желанию:

Дано:	СИ	Решение:
Вывод:		

Таким образом введя естественно-научную грамотность как элемент урока можно добиться повышения качества знаний и умений применять полученные знания в жизни.

Я считаю, что уроки функциональной грамотности должны рассматриваться на федеральном уровне. В первую очередь уроки должны быть отражены в КТП или выведены в отдельный курс или предмет.

Следующей проблемой является то, что практико-ориентированных задач в учебниках по физике нет.

Но существуют такие платформы как открытый банк заданий ФИПИ и ЛОИРО где каждый учитель может взять элемент естественнонаучной грамотности в урок.