Метапредметные связи на занятиях физики как способ устранения разобщенности предметов

преподаватель физики ГАПОУ СО «Саратовский политехнический колледж»

Андриянова Людмила Александровна

Основные идеи метапредметного подхода:

- В основе метапредметного подхода понимание того, что главное, чему надо учить, — это **творческое мышление.**
- Метапредметный подход предполагает, что учащийся не только овладевает системой знаний, но осваивает универсальные способы действий и с их помощью сможет сам добывать информацию о мире.

Проблема разобщённости научного знания.

Метапредметный подход в образовании, и соответственно, метапредметные образовательные технологии были разработаны для того, чтобы решить проблему разобщенности, расколотости, оторванности друг от друга разных научных дисциплин и, как следствие, учебных предметов.

Задачи метапредметного подхода:



- как обеспечить **УСПЕШНОСТЬ** каждого учащегося в обучении;
- как сохранить и укрепить ЗДОРОВЬЕ подростка при организации его учебной деятельности;
- каким образом обеспечить не механическое усвоение суммы знаний, а прежде всего приобретение каждым учащимся в ходе учебных занятий СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА

- Метапредметность- направленность обучения на общемирровозренческую (надпреметную) интерпретацию образования.
- Метапредметность подразумевает, что существуют обобщенные системы понятий, которые используются везде, а преподаватель с помощью своего предмета раскрывает какие-то их грани.
- Метапредметность характеризует выход за предметы, но не уход от них.

Задачи работы преподавателя:

- 1. Вооружить учащихся системой знаний, умений и навыков.
- 2. Формировать у учащихся научное мировоззрение, нравственные качества личности, взгляды и убеждения.
- 3. Развивать у учащихся познавательный интерес, творческие способности, волю, эмоции, познавательные способности речь, память, внимание, воображение, восприятие.

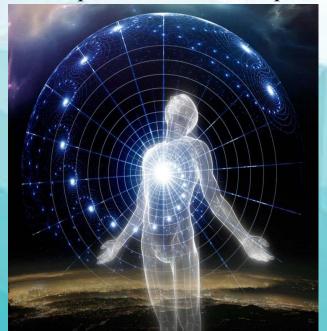
Физика - это наука о природе.

И все естественные науки имеют один и тот же объект изучения – $npupo \partial y$.

«О, физика, наука из наук! Все впереди! Как мало за плечами! Пусть химия нам будет вместо рук, Пусть будет математика очами.»

(М. Алигер)

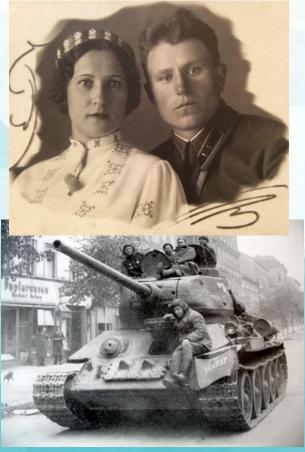
В природе физические, химические и биологические явления взаимосвязаны. В учебном процессе все эти явления изучаются раздельно, тем самым их связи разрываются, поэтому в образовательном учреждении обязательно должно быть предусмотрено осуществление межпредметных и метапредметных связей.



Одна из задач метапредметного подхода - осознание себя в этом мире и развитие единой системы «человек — общество — природа». Например, можно рассмотреть как развитие физики повлияло на ход истории.

Исследовательский проект «Танковые двигатели Советской Армии периода Великой Отечественной Войны»







Уроки физики с метапредметным подходом МОГУТ бЫТЬ 2-Х ТИПОВ: 1. Уроки с привлечением некоторых знаний уч-ся из смежных предметов

(физика, химия, астрономия, обществознание, география и др.)









Работа над проектом «Тепловые двигатели, КПД тепловых двигателей»











Уроки физики с метапредметным подходом могут быть 2-х типов:

• 2.Обобщающие уроки

Обобщающие уроки обладают большой возможностью систематизации знаний и навыков в отработке программного материала. Повышается роль такой формы занятий как метапредметные семинары.











В современных условиях важным так же является формирование у студентов профессиональной речевой компетенций.









Во внеурочное время совместно с преподавателем математики провели физико - математический КВН, где ребятам приходилось находить ответы в смежных дисциплинах.

















Проведение «Недели естественноматематических дисциплин»



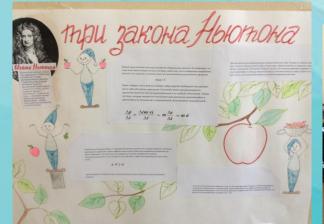
Викторина «Сын Земли»



Брейн- ринг



Физико- математическая олимпиада



Экскурсия на завод



Значение метапредметного подхода в образовании...

... состоит в том, что он позволяет сохранять и отстаивать культуру мышления и культуру формирования целостного мировоззрения.



Спасибо за внимание!

