Мастер-класс по теме:

«ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ФИЗИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ».

Скляров Михаил Михайлович, учитель физики

МБОУ: Потаповская СОШ.

Цель:

- способствовать **формированию** у детей **функциональной грамотности**: умения выстраивать диалог, работать на основе сотрудничества при помощи исследовательской деятельности

Актуальность

- Соответствует современной государственной образовательной политике;
- Развитие у школьников умения использовать свои знания в своей повседневной жизни позволит выпускникам активнее и успешнее включиться во взрослую жизнь, занять устойчивую жизненную позицию, влиять на процессы, происходящие в обществе.

«В условиях модернизации роль физики, имеющей множество «пограничных» с другими дисциплинами областей исследования возрастает и обеспечивает разработку эффективных путей и средств решения, жизненно важных для людей задач и проблем. Ядром данного процесса выступает **функциональная грамотность,** так как под ней понимают «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний»».

Важно научить учащихся:

- Ставить цель;
- Составлять план исследований;
- Подбирать необходимые приборы и материалы;
- Собирать необходимые установки;
- Проводить исследования и формулировать выводы.

Исследовательская деятельность учащихся многогранна и организовать её можно на любом этапе обучения физике:

- При изучении физической теории;
- При решении задач;
- При проведении демонстрационного эксперимента;
- При выполнении лабораторных работ.

Исследовательская деятельность при изучении физической теории.

Исследовательская деятельность при решении задач.

Закрываем вопрос задачи и сосредотачиваемся на ситуации, описанной в условии задачи. Переключаем внимание с бесполезного поиска прямого ответа на вопрос задачи на плодотворное исследование ситуации

Исследовательская деятельность при решении задач.

- Закрываем вопрос задачи и сосредотачиваемся на ситуации, описанной в условии задачи. Переключаем внимание с бесполезного поиска прямого ответа на вопрос задачи на плодотворное исследование ситуации.
- Какие законы и закономерности справедливы для данной ситуации? Как это обосновать?
- Записываем эти законы и закономерности в виде уравнений или систем уравнений.
- Открываем вопрос задачи и решаем полученную систему уравнений относительно искомых величин.

- Исследовательская деятельность при проведении демонстрационного эксперимента

- Исследовательская деятельность при проведении физического эксперимента

Исследовательская деятельность при проведении лабораторных работ.

Исследовательская и проектная деятельность

- Начиная вместе с классом заниматься исследованиями на уроках, некоторые ребята осознают необходимость продолжения исследовательской деятельности самостоятельно по интересующим их темам. Таких ребят я обучаю навыкам исследовательской деятельности во внеурочное время. Начиная от выбора конкретной темы исследования, ребята подходят к ее реализации. Затем следует обучение подготовке к выступлению, подготовка презентации работы, выступление на конференциях разного уровня и рефлексия.

Исследовательская и проектная деятельность.

Заключение

- Использование исследований на уроках способствует сближению образования и науки, так как в обучение внедряются практические методы исследования объектов и явлений природы – наблюдения и эксперименты, которые являются специфичной формой практики. Их педагогическая ценность в том, что они помогают учителю подвести учащихся к самостоятельному мышлению и самостоятельной практической деятельности; создают необходимые условия для развития умений обучающихся анализировать, отбирать материал, ориентироваться в новой ситуации, находить способы деятельности для решения практических задач в жизненном пространстве. Все это способствует формированию **функциональной грамотности** школьников.

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

Р.Декарт