



Научно-практическая конференция «Идейное наследие А. М. Бутлерова»

15 сентября 2023 г.

Методика диагностики предметных результатов в обучении физике

Учитель физики МБОУ СОШ №8 г. Армавир
Кулиш Б.Э.


г. Краснодар,
кафедра естественно-научного и экологического образования



Какие требования выдвигает новый ФГОС?


В состав новых стандартов входят только три группы требований: к структуре основных общеобразовательных программ, к результатам их освоения и к условиям их реализации. Тем самым расширяется круг лиц, отвечающих за исполнение стандарта, появляется возможность реализации подхода к стандарту как к общественному договору с распределением взаимных обязательств (прав и ответственности) между всеми участниками образовательного процесса: государством, социумом, семьей.






Что является отличительной особенностью нового Стандарта?

Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков, формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащийся должен овладеть. Требования к результатам обучения сформулированы в виде личностных, метапредметных и предметных результатов.





Что является отличительной особенностью нового Стандарта?

Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков, формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащийся должен овладеть.






Современный учебник должен эффективно обогащать и дополнять информационно-образовательную среду. Поэтому важно, чтобы он стал интерактивным, превратился из традиционного «кладеза знаний» в «универсальный навигатор» всей системы УМК, в инструмент адаптации ученика к возможностям информационно-образовательной среды.


Роль навигатора учебник может выполнять, если он будет представлен в двух вариантах — на бумажном и электронном носителях и иметь традиционное и электронное сопровождение. Такой подход неизбежно требует изменения внутренней структуры и содержания учебника на бумажном носителе. Он должен быть лаконичным и жестко структурированным.





В скором времени учителя будут получать электронный вариант учебника и тогда каждый разворот станет активным экраном. Он будет содержать гиперссылки, выделенные внутри текста, что позволяет осуществлять отбор медиаобъектов по теме данного параграфа.

Медиаобъекты (коллекции изображений, включая фрагменты видео, анимаций, интерактивных моделей и опытов, терминологический словарь, справочные материалы, биографический справочник, а также интересные факты) тематически привязаны к изучаемому материалу, представленному на развороте (экране). Таким образом, каждый разворот (экран учебника) позволит осуществлять роль навигационной основы для поиска информационных ресурсов.




Использование электронного учебника в качестве навигатора позволяет в процессе обучения одновременно привлекать разнообразные информационные ресурсы.




Достижение вышеуказанных целей обеспечивается решением следующих задач





Требования к результатам
освоения основных
общеобразовательных про-
грамм представляют собой
описание совокупности
компетентностей выпускника





Государство принимает на себя гарантии по обеспечению условий, при которых возможно достижение планируемых результатов. Если условия не обеспечены, то нельзя рассчитывать на требуемый уровень качества образования. Вовлекается государство в этот процесс не только через Министерство образования и науки, но и через Министерство финансов, Министерство экономики, многие другие структуры. Образование на деле становится общегосударственным делом.



Личностно-ориентированный подход


каждый человек от рождения наделен способностями; развить их – важнейшая задача школы и любого учебного учреждения

знания, умения и навыки – это база, информационный фундамент для развития ученика

учебный процесс должен опираться на зону актуального развития и стимулировать продвижение в зону ближайшего развития

создание положительного эмоционального настроя и доверительной, деловой атмосферы в классе

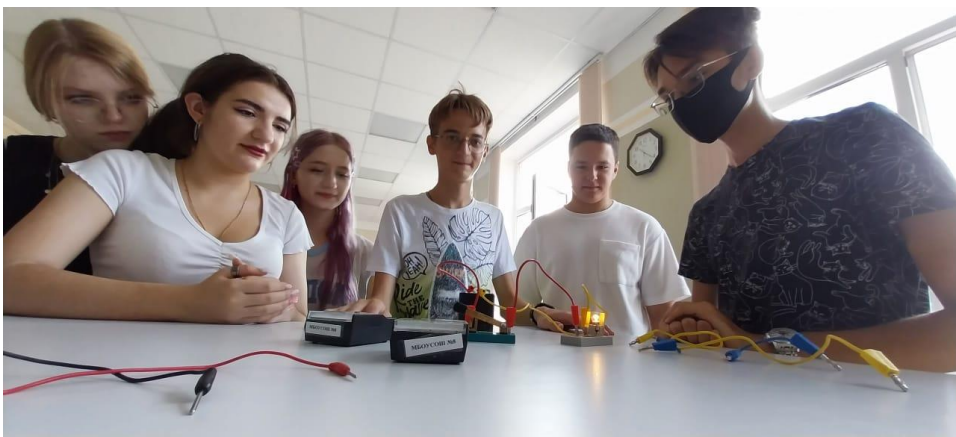
развитие и приобретение знаний осуществляется через учебную деятельность



Средствами развития творческих способностей могут служить отрывки из литературных произведений.

- определите физические явления, о которых идёт речь;
- укажите отличительные особенности и условия протекания явлений, описанных в отрывке и объяснить их;
- как будут протекать явления, если условия изменить и др.

Литературные фрагменты способствуют видению физических явлений, а это углубляет восприятие и понимание физики.






В начале изучения физики в 7 классе я совместно с учащимися начинаю его заполнение, затем они продолжают эту работу самостоятельно.

Положительный момент такого словаря – он всё время «под рукой» ученика. Заполнение идёт постепенно. Дети часто с ним работают и запоминают физические величины, единиц измерения и формулы.

Также организовывается самостоятельная творческая деятельность учащихся через исследовательскую деятельность.

Название величины	Скалярная или векторная величина	Основная единица измерения	Обозначение	Формула	Другие формулы





В итоге можно говорить об усвоении экспериментального метода познания физических явлений. Формирование перечисленных качеств и их диагностика должна быть постоянно в поле зрения учителя.

При подготовке учащихся 9 класса к сдаче экзамена за курс основной школы в форме ОГЭ используется решение экспериментальных задач, которые позволяют охватить повторение большого количества учебного материала.

