СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Чубакова Маргарита Парфеновна, учитель физики ГУО СШ7 г.Могилев(адрес эл.почты: margaritacubacova 4@gmail.com)

Образование на современном этапе призвано обеспечить внедрение компетенстного подхода к обучению.Эту новую тенденцию в педагогике можно выразить, как «образование для жизни»

 Традиционной целью обучения физике является развитие мышления, творческих способностей. Еще несколько лет назад Дж.Равен говорил, что школы не прилагают усилий для формирования качеств, необходимых для успешной деятельности в современном информационном обществе. В настоящее время произошли серьезные изменения в позиции государства по этому вопросу. Основной задачей образования является формирование ключевых компетенций, необходимых каждому человеку, чтобы быть конкурентоспособным в современном обществе. Напомню,что к ключевым образовательным компетенциям относятся:учебно-познавательные(знание и умение целепологания ,планирование, рефлексия,контроль и самоценка самого себя,анализ,сравнение, обобщение); коммуникативные (навыки работы в группе,умение договариваться, согласовывать действия, вести дискуссию, умение представлять себя и свою работу);компетенция личностного самосовершенствования( проявление в творческих способностях, проявление в активности и самостоятельности);информационные (умение извлекать информацию, умение перерабатывать информацию, умение передавать);ценностно-смысловая( понимать значение той или иной деятельности, умение выбирать установки для своих действий, умение принимать решение).Конечно же, в процессе обучения знаний и умений в физике ,в настоящее время, я повторяюсь, большое внимание уделяется формирование учебно - познавательных и исследовательских компетенций. Однако для успешной социализации учащегося не менее важным является формирование таких компетенций как информационная и коммуникативная.Это объясняется тем,что в современном обществе уверенно чувствует тот человек, который владеет информацией, способен общаться с другими людьми на разных уровнях.Эти компетенции необходимы учащимся и для успешного освоения достаточно сложного курса физики. Поэтому формирование коммуникативной и информационной компетентности необходимо начинать одновременно с обучением предмета.Проблема состоит в том, что эти компетенции формируются только в процессе активной познавательной деятельности учащегося. А для совершения такой деятельности нужен мотив, порождающий потребность в ее совершении.Таким образом,выделяя какую - то компетенцию,необходимо определить тот объем знаний,который входит в данную компетенцию, перечень умений, через которые они проявляются.При формировании компетенции необходимо создавать ситуации для ее проявления. Коммуникативная компетенция включает знание необходимых языков науки, в частности языка физики, способов взаимодействия с различными людьми, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Учащийся должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и занимать в соответствии со своей оценкой различные позиции, учиться отстаивать свою точку зрения, а также понимать и принимать позиции других людей.

В соответствии с определением сущности коммуникативной и информационной компетенций становится понятным, что их формирование возможно в совместной деятельности учащихся, направляемой и корректируемой учителем.

Формированию коммуникативной компетенции способствуют такие формы уроков как: конференция, мини - проект, исследование ,на которых учащиеся вовлечены в групповую деятельность. Владение информационной компетенцией предполагает, что учащийся умеет самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовать.преобразовать,сохранить и передать ее. Более высокий уровень информационных умений допускает, что учащийся умеет создавать новую. значимую для себя и других информацию в различных для восприятия видах, умеет отделять полезное от бесполезного,более ценное от менее ценного, избегает неполной и недостоверной и устаревшей информации.Важно и то, как учащийся может представить найденную или обработанную самостоятельно информацию, насколько он будет понят другими. Кроме того, учащийся должен уметь пользоваться устройствами, с помощью которых может извлекать информацию( телевизор,телефон,компьютер, модем, принтер и др.средствами информациии),владеть информационными технологиями(аудио - видео запись, электронная почта, Интернет). Учащиеся могут использовать свои умения и навыки для нахождения информации и работы с ней,как в паре или маленьких группах,а также и индивидуально.

Работа в паре, в группе имеет следующие преимущества перед индивидуальной деятельностью:

- у каждого человека в группе есть возможность выдвинуть свою идею;

- для решения большинства задач необходима работа всей группы;

- группа не позволяет бездействовать, для решения большинства задач необходима работа всей группы;

-вклад и участие каждого члена группы повышает производительность группы в целом и помогает формировать адекватную точку зрения;

- группа усиливает творческий потенциал каждого, учит оценке и взаимоуважению;

-работа в группе позволяет примерить на себя различные роли и позиции. А работая , например, на компьютере индивидуально, учащийся получает возможность ярче и интереснее представить найденный и обработанный материал, используя различные иллюстрации, графики и т.д.Это позволяет наглядно представить результат своих действий. В процессе работы с компьютером по поиску информации формируются навыки пользователя, нередко осваиваются компьютерные программы.Т.е компьютер можно использовать разнопланаво. При работе с компьютером меняется положение учащегося,он сам выстраивает свою познавательную деятельность.Кроме того, компьютер позволяет полностью устранит одну из важнейших причин отрицательного отношения к учебе - неуспех даже у среднего учащегося. Так как, учащийся может, используя богатые возможности компьютера, предъявить свое видение и понимание физического материала. Для активного выполнения такого рода деятельности, в своей работе, я использую на уроках работу с учащимися в парах, группах на уроках.В первые года обучения физике чаще формируются учебные группы,где учащиеся распределяют роли при выполнении общего задания. А уже в 8 и 9 классах организована работа по переходу учебных групп в проблемно - исследовательские группы, в которых учащиеся решают не только учебную проблему, но и образовательную. Например, в 7 классе при изучении темы «Давление жидкости»,учащимся предлагаю следующие задания по группам : высота столбов воды и раствора соли одинакова.Определить,зависимость давления жидкости на дно сосуда от плотности жидкости. Второй группе : два сосуда, наполненные водой разной высоты.Определить как зависит давление жидкости от высоты столба данной жидкости. Зависит ли давление жидкости от массы жидкости? Более « слабой группе» предлагается использование компьютера (смартфона),как элемента, в работе.Организация совместной деятельности в группе вовлекают всех учащихся класса в решение проблем.(Оборудование:трубки,с резиновой пленкой каждая, наполненные водой и с раствором соли,жидкости одной высоты столба; трубки с резиновой пленкой, заполненные водой с разной высотой столба;Сосуд с водой,и сосуд с «отпадающим дном»).При выполнении лабораторных работ 7 классах по темам: «Изучение неравномерного движения. Измерение плотности вещества. Изучение силы трения.», в тетрадях на полях проставлен GR - код.По которому ребята,используя свои телефоны или смартфоны, виртуально сморят алгоритм, как работать с предоставленным им реальным оборудованием по данной работе. И могу сказать, с моих наблюдений,им нравится работать таким способом.Свои коммуникативные и информационные навыки ребята применяют также при решении проблемной ситуации по теме «Атмосферное давление».Оборудование:молочная бутылка(еще с советских времен хранится у меня в кабинете физики), вареное яйцо,бумага и спички на тарелке. Вопрос- проблема:каким образом яйцо целиком опустить в бутылку и назад вернуть на «родину»? Оборудование:тарелка с водой и монетами на дне, еще одна тарелка с бумагой и спичками. Вопрос - проблема:как достать монеты, не замочив руки в воде.Работа в парах, группах. Одна группа ищет материал по данным вопросам через телефон,смартфон. Все учащиеся задействованы в поиске данной проблемы.Озвучивают. Сначала теоретически, а уже затем экспериментально.Конечно, при ответе существует правило:все версии принимаем.,приходим к правильному выводу.Но,если кто то говорит( отвечает), то все остальные слушают. В 8 классах по теме « Параллельное соединение проводников», учащимся необходимо было выяснить: как будут распределяться напряжение и сила тока при параллельном соединении проводников? Учащиеся решали эту проблемную ситуацию:одна группа - теоретически,другая - практически ,третья - используя данные из Интернета. В 8 классах при организации групповой работы с использованием компьютера, в процессе которой формируются информационная и коммуникативная компетенции,можно проследить на примере организации урока «Зеркала.Изображение в плоском зеркале.» При организации этого урока по данной теме использовались элементы проектного обучения.После предложения проекта учителем,вместе с учащимися были сформулированы вопросы, которые они хотели бы рассмотреть.В соответствии с выбранными вопросами,в классе определились следующие группы.1.Историки.Они искали информацию о том, где и когда производились первые зеркала.В группе учащиеся разделились на тех, кто ищет информацию на бумажных носителях, кто ищет информацию, кто ищет информацию с помощью компьютера, кто представляет информацию.2.Теоретики.Излагали законы отражения света,делали построение в плоском зеркале с помощью компьютерной презентации.3.Эксперимнтаторы.Доказывали законы построения в плоском зеркале с помощью эксперимента. 4.Физики - лирики. Подбирали из Интернета пословицы, поговорки,фрагменты стихотворений, в которых речь идет о зеркалах.При презентации своей части проекта поясняли физическую сущность материала и житейский или философский смысл зачитанных литературных произведений.5.Фокусники.Предъявили описание фокусов, проделанных с помощью зеркал Информация берется из Интернета.6.Творческая группа.Подобрали фрагменты из фильмов,где фигурирует зеркало, продемонстрировали их на компьютере и пояснили физический смысл.В прошлом учебном году я использовала ,эти данные,для проведения такого урока.Класс не слабый. И подготовка и проведение прошли на уровне.В этом учебном году тему данную не прошли. Но,так как классы 8 этогоучебного на уровень ниже,чем предыдущий, то только,если использовать информационно и коммуникативную компетенцию на элементарном уровне:самостоятельно работать с учебным материалом,составлять вопросы к рисункам,опытам,отвечать домашнее задание, используя анимации, готовить мини - исследования по материалам Интернета ит.д. И конечно,умение представлять свои мини - проекты.Выслушивать своих одноклассников.Работая в парах,группах учащиеся приобретают коммуникативные и информационные способности.Такие как навыки общения, навыки взаимопонимания, способность к сотрудничеству, умение решать проблемы в различных жизненных ситуациях,мобильность в разных социальных условиях.И,конечно,обеспечить положительную мотивацию обучения,проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне,повысить объем выполняемой на уроке работы ,обеспечить высокую степень дифференциации,обеспечить доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам и другим информационным ресурсам.Для всех учащихся,родителей в начале года была дана информация,что есть так называемый Единый информационно - образовательный ресурс Беларуси( Интернет - сайт),eior.by.На котором представлена доступная информация по каждому предмету.Информируются учащиеся по вопросам ,как работать с учебным пособием и использования в течении учебного года - отсылка к просмотру видеороликов. Отсылка к электронному приложению для повышенного уровня( для тех учащихся, кто сдает ЦТ по физике).Своим учащимся я рекомендую использовать сайт учителя Павла Виктора «Полный курс школьной физики из 473-х уроков»,если они пропустили занятия, для тех кто ,что то не смог разобрать сам или дополнительно нужно какие то темы подтянуть и т.д. Некоторые учащиеся подписаны на этот сайт и занимаются с удовольствием,старшеклассники, в основном. Старшеклассники,которые будут сдавать ЦТ.И этом году их 3 человек.Им доводилась информация о занятиях по подготовке к ЦТ ,даны все им ссылки. Но почему то,и после напоминания,игнорируют.Один человек из трех, кто собирается сдавать ЦТ по физике подключался несколько раз по ссылкам по проведению подготовки к ЦТ по физике.Поэтому информации достаточно для подготовки к ЦТ. В январе 2023 года я была на недельных курсах в МГОИРО.Впечатление хорошее после курсов.Но,особенно хочу сказать об учителе физики из Бобруйска,Ольге Владимировне Здоронковой .Очень харизматичный человек и профессионал в своем деле. Благодаря ей ,я узнала о «Сервизах визуализации информации», это и модели и приложения для телефона и смартфона, виртуальные лаборатории и др. Некоторые из приложений использовала на своих уроках. Все ссылки я представляю в своей презентации « Способы формирования коммуникативной и информационной компетентности.». Владение информационно -коммуникативными компетенциями залог успеха сегодняшних учащихся в их дальнейшей учебе в других учебных заведениях и в социуме,обществе.

Литература:

1. Хуторской А.В. Современная дидактика:учебное пособие.2-ое издание, перераб. М.:Высшая шк.,2016
2. Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах. Педагогика,2018. №3
3. Хуторской А.В. «Ключевые компетенции как компонент личностно – ориентированного образования» Народное образование,2003. №2
4. Тубельский А.Н. Об изменениях содержания образования. Школьные технологии. 2019. №3