**«Формирование универсальных учебных действий на уроках физики»**

 В качестве учебного предмета физика в школе формирует систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном разви­тии общества, способствует формированию современного на­учного мировоззрения. Для формирования ос­нов научного мировоззрения, развития интеллектуальных спо­собностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется не переда­че готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Значение физики как составной части обще­го образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объектив­ные знания об окружающем мире, позволяет наиболее эффективно формировать все виды универсальных учебных действий и тем самым дает учащимся возможность использовать полученные знания в повседневной жизни.

 **Личностные универсальные учебные действия.**

 Приоритетной задачей новых стандартов образования является развитие в личности способности к самореализации.

 Личностные УУД способствуют формированию:

• жизненного, личностного, профессионального самоопределения;

• способности к смыслообразованию,

• ценностно-смысловой ориентации учащихся;

• готовности к жизненному и личностному самоопределению (*прим.*самоопределение – определение человеком своего места в обществе и жизни в целом, выбор ценностных ориентиров определение своего "способа жизни" и места в обществе);

• знания моральных норм, умения выделить нравственный аспект поведения и соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, а также ориентации в социуме и межличностных отношениях.

 Цели урока физики, должны быть ориентированы прежде всего на развитие личности ученика, личного и ценностного отношения учащихся к окружающим, к физике, к себе. На уроке физики ученик начинает рассматривать причины открытия, происхождение изучаемого явления, постигать законы, лежащие в основе этого явления, учится предвидеть различные следствия, вытекающие из этих законов. При этом ученик видит закономерность изучаемого явления, целостную картины окружающего мира.

 Личностными результатами обучения физике является приобретение познавательных интересов, творческих способностей, убежденность в возможности познания природы, ее законов, в необходимости использования достижений науки и техники для дальнейшего развития общества. Формируется самостоятельность в приобретении новых знаний, практических умений, готовность к выбору своего жизненного пути, ценностное отношение к себе и окружающим, к приобретению новых знаний, отношение к физике, как элементу общечеловеческой культуры, уважение к творцам науки и техники.

 **Регулятивные универсальные учебные действия.**

 Регулятивные универсальные учебные действия - действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

• целеполагание, как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

• планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

• прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

• контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

• оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

• волевая саморегуляция, как способность к волевому усилию, к преодолению препятствий.

 Регулятивные универсальные учебные действия лучше всего формируются на уроках физики при выполнении лабораторных работ, при решении экспериментальных задач, при решении качественных и количественных задач.

 При обучении физике, деятельность, связанная с проведением физического эксперимента, включает в себя планирование, моделирование, выдвижение гипотез, наблюдение, подбор приборов и построение установок, измерение, представление и обобщение результатов. В конечном итоге можно говорить об усвоении экспериментального метода познания физических явлений. Формирование перечисленных качеств и их диагностика должна быть постоянно в поле зрения учителя.

 Решение экспериментальных, качественных и количественных задач, формирует у обучающихся умение проводить наблюдения и описывать их, задавать вопросы и находить ответы на них опытным путем, т.е. планировать проведение простейших опытов, проводить прямые измерения при помощи наиболее часто используемых приборов, представлять результаты измерения в виде таблиц, делать выводы на основе наблюдений, находить простейшие закономерности в протекании явлений и сознательно использовать их в повседневной жизни, соблюдая разумные правила техники безопасности и приблизительно прогнозируя последствия неправильных действий.

 **Познавательные универсальные учебные действия.**

 Познавательные универсальные учебные действия разделяются на общеучебные и логические УУД.

 1. Общеучебные УУД включают в себя:

 • самостоятельное выделение и формирование познавательной цели;

 • поиск и выделение необходимой информации, с применением методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

 • структурирование знаний;

 • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 • рефлексию способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
 • смысловое чтение, при котором происходят процессы постижения учеником ценностно-смыслового содержания текста, т. е. осуществляется процесс интерпретации, наделения текста смыслом;

• умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной речи;

 На уроках физики ребята воспринимать, перерабатывать предъявлять информацию в словесной, образной и символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить ответы на поставленные вопросы и излагать его, приобретают опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

 2) Универсальные логические действия.

  В рамках школьного обучения под логическим мышлением понимается способность и умение производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д.).

 Совокупность логических действий представляет собой:

• сравнение конкретно-чувственных и иных данных (с целью выделения тождеств), различия, определения общих признаков и составление классификации;

• анализ - выделение элементов, расчленение целого на части;

• синтез - составление целого из частей;

• классификация - отношение предмета к группе на основе заданного признака;

• обобщение - генерализация и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

• доказательство, установление причинно - следственных связей, построение логической цепи рассуждений;

• установление аналогий.

 Особую роль в формировании познавательных УУД играет работа ребят над проектами, подготовка к выступлению на ежегодной конференции. В основе этого метода лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления

 Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот вид работы органично сочетается с групповой деятельностью. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности, разнообразных методов, средств обучения, а с другой, предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.

 **Коммуникативные универсальные действия.**

 Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми

 В состав коммуникативных действий входят:

• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели;

• постановка вопросов - сотрудничество в поиске и сборе информации;

• управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;

• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

• владение монологической и диалогической формами речи.

 В коммуникативную компетентность входит способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владение определенными нормами общения, поведения. Такие способности наиболее эффективно приобретаются в групповой и коллективной работе, например, в исследовательской и проектной деятельности, в постановке экспериментов на уроке физики.

 Элементы формирования коммуникативных УУД можно рассмотреть на примере урока конференции. Урок – конференция - особая форма учебного занятия, сочетающая индивидуальную работу каждого ученика (подготовка сообщения и выступление с ним на уроке) с активной работой всего класса (конспектирование выступлений, обсуждение докладов, оценивание выступлений).  На уроке - конференции ребята с одной стороны являются выступающими, с другой стороны оценивают труд своих товарищей, задают вопросы, участвуют в дискуссии, проводят самооценку своей работы.