

Создание обучающей среды как важнейший фактор формирования УУД на уроках физики



Современное общество требует от человека:

- **Определенных умений, которые можно использовать при любых обстоятельствах**
- **Умения мыслить, а не накапливать определенную сумму знаний и взглядов**
- **Общего подхода к решению вопросов**
- **Коммуникабельности - умения работать в согласии с другими и вместе приходить к цели**

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности УУД «универсальных учебных действий», которые обеспечивают возможность каждому ученику самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты.

Они создают условия развития личности и ее самореализации.

**Наша задача – вовлечь
учеников не в упражнения, не в
повторение и запоминание
готового, а в размышления о том,
что не известно.**



**«Я слышу, и я забываю.
Я вижу, и я помню.
Я делаю, и я понимаю»**

Конфуций

**«Нужно, чтобы дети, по
возможности, учились
самостоятельно, а учитель
руководил этим
самостоятельным
процессом и давал для него
материал»**

К.Д.

Ушинский



Уильям Уорд

**«Посредственный учитель
излагает. Хороший учитель
объясняет. Выдающийся
учитель показывает.
Великий учитель
вдохновляет»**



Личностные универсальные действия

Личностные универсальные учебные действия выражаются формулами «Я и природа», «Я и другие люди», «Я и общество», «Я и познание», «Я и Я», что позволяет ребенку выполнять разные социальные роли («гражданин», «школьник», «ученик», «собеседник», «одноклассник», «пешеход» и др.).

Регулятивные универсальные учебные действия

Отражают способность обучающегося строить учебно-познавательную деятельность, учитывая все ее компоненты (цель, мотив, прогноз, средства, контроль, оценка).

Познавательные универсальные учебные действия

Система способов познания окружающего мира, построения самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации

Коммуникатив- ные универсальные действия

Обеспечивают возможности сотрудничества: умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками; самостоятельная организация речевой деятельности в устной и письменной форме.

Требования к уроку	Традиционный урок	Урок современного типа	УУД
Объявление темы урока	Учитель сообщает учащимся	Формулируют сами учащиеся (учитель подводит учащихся к осознанию темы)	Познавательные, общеучебные, коммуникативные
Сообщение целей и задач	Учитель формулирует и сообщает учащимся, чему должны научиться	Формулируют сами учащиеся, определив границы знания и незнания (учитель подводит учащихся к осознанию)	Регулятивные, целеполагания, коммуникативные

Требования к уроку	Традиционный урок	Урок современного типа	УУД
Планирование	Учитель сообщает учащимся, какую работу они должны выполнить, чтобы достичь цели	Планирование учащимися способов достижения намеченной цели (учитель помогает, советует)	Регулятивные планирования
Практическая деятельность учащихся	Под руководством учителя учащиеся выполняют ряд практических задач (чаще применяется фронтальный	Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный	Познавательные, регулятивные, коммуникативные

Требования к уроку	Традиционный урок	Урок современного типа	УУД
Осуществление контроля	Учитель осуществляет контроль за выполнением учащимися практической работы	Учащиеся осуществляют контроль (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля), (учитель консультирует)	Регулятивные контроля (самоконтроля), коммуникативные
Осуществление коррекции	Учитель в ходе выполнения и по итогам выполненной работы учащимися осуществляет коррекцию	Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно (учитель консультирует, советует, помогает)	Коммуникативные, регулятивные коррекции

Требования к уроку	Традиционный урок	Урок современного типа	УУД
Оценивание учащихся	Учитель осуществляет оценивание работы учащихся на уроке	Учащиеся дают оценку деятельности по её результатам (самооценка, оценивание результатов деятельности товарищей) (учитель консультирует)	Регулятивные оценивания (самооценивания), коммуникативные
Итог урока	Учитель выясняет у учащихся, что они запомнили	Проводится рефлексия	Регулятивные саморегуляции, коммуникативные
Домашнее задание	Учитель объявляет и комментирует (чаще – задание одно для всех)	Учащиеся могут выбирать задание из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей	Познавательные, регулятивные, коммуникативные

Активные методы обучения при умелом применении позволяют решить одновременно три учебно-организационные задачи:

- подчинить процесс обучения управляющему воздействию преподавателя;

- обеспечить активное участие в учебной работе как подготовленных учеников, так и не подготовленных;

- установить непрерывный контроль за процессом усвоения учебного материала

Исследовательская метапредметные умения

- вести наблюдения;
- планировать исследование;
- производить измерения и производить подсчеты;
- представлять результаты исследования в различных знаковых системах: с помощью таблиц, графиков, схем, формул, и др., а также делать логически выстроенное сообщение;
- пользоваться специфическим языком данной науки;
- работать в команде;
- навыки публичного выступления

Темы исследования

- какая скорость диффузии в газах и твердых телах, как она зависит от температуры;
- какой фрукт имеет самую большую плотность;
- какую толщину имеет тетрадный лист;
- от чего зависит скорость остывания чая;
- какова масса и вес воздуха в нашем классе;
- что происходит с температурой в процессе плавления тела;
- как взаимодействуют молекулы разных веществ;
- какие вещества вода смачивает, а какие нет;
- вы запачкали одежду и хотите постирать и высушить ее до прихода мамы, от чего зависит скорость высыхания одежды;
- как устроен и по какому принципу работает термометр;
- как устроен и по какому принципу работает шприц, где его можно применить кроме прямого назначения и т.д.

Умения:

- **выдвигать и проверять гипотезу;**
- **планировать и проводить эксперимент.**
- **выбирать необходимое оборудование**
- **выдвигать предположение**
- **проводить эксперимент**
- **делать выводы**



Метод

проектов
метапредметные

умения

- планировать;
- производить измерения;
- представлять результаты в различных знаковых системах;
- делать логически выстроенное сообщение;
- работать в команде

Проекты

- определение средней скорости моего движения при ходьбе и беге
- конструирование физических приборов, моделей (мензурки, линейки, динамометра, модели термометра, сообщающие сосуды, рычаги, модели для демонстрации давления в твердых телах, жидкостях, модель для демонстрации превращения одного вида энергии в другой и т.д.);
- в чем разница физических свойств вареного и сырого яйца;
- сила атмосферного давления;
- мыльные пузыри;
- применение графиков к решению задач по физике и др.

Метод «живые

1. Пусть каждый ученик нашего класса — молекула, а все вы вместе — скопление молекул. Что напоминает это скопление —

газ,

жидкость, твердое тело? Почему?

Покажите,

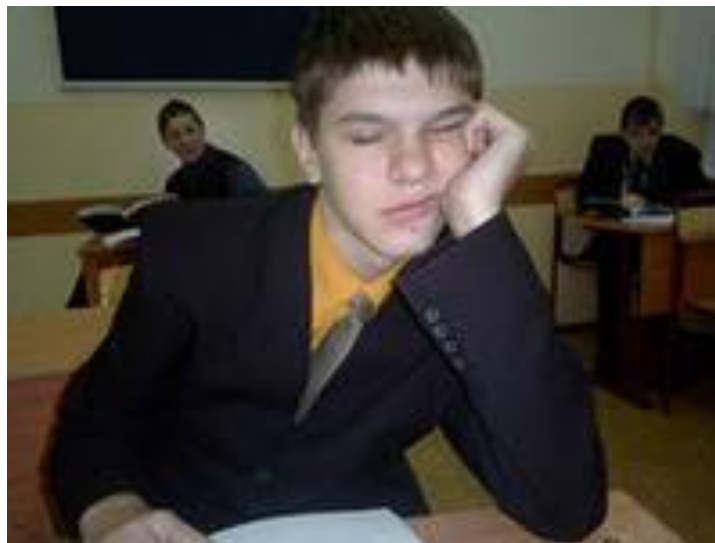
как расположены и ведут себя молекулы в газе, в жидкости, в твердом теле (первый, второй и третий ряды)?

2. Представьте, что каждый из Вас – проводник. Создайте электрическую цепь из последовательно (параллельно) соединенных проводников

Страшная это опасность – безделье за партой; безделье шесть часов ежедневно, безделье месяцы и годы. Это развращает, морально калечит человека, и ни школьная бригада, ни школьный участок, ни мастерская – ничто не может возместить того, что упущено в самой главной сфере, где человек должен быть тружеником, - в сфере мысли.

В. А. Сухомлинский

**Жизнь на уроке
должна стать
подлинной**



**«В XXI веке
неграмотными будет
считаться не тот, кто не
умеет читать и писать, а
тот кто не умеет учиться и
переучиваться».**

Элвин Тоффлер