**Мастер-класс:**

**«Типы современных уроков в условиях введения ФГОС.**

**Использование ИКТ**

**Урок первичного предъявления новых знаний»**

**Выполнила:**

**Учитель физики МАОУ Повадинской СОШ**

**Шевелева Екатерина Ивановна**

**Руководитель ММО:**

**Лазуткина Елена Алексеевна**

**Г. Домодедово**

**2014г.**

**“Единственный путь, ведущий к знанию – это деятельность”**

**Бернард Шоу**

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов.

В связи с новыми требованиями, предъявляемыми ФГОС, меняется технология проектирования образовательного процесса, и прежде всего конкретных форм его реализации - урока. Проектирование уроков в условиях реализации ФГОС должно осуществляться с позиций его методологической основы - системно-деятельностного подхода.

При проектировании и анализе урока важен общий методологический принцип, позволяющий реализовать системно - деятельностный подход на уроках. С позиций системного подхода важнейшей особенностью является взаимосвязь всех структурных компонентов урока: цели и задач, этапов урока, методов и форм организации взаимодействия учителя и учащихся.

Сущность деятельностного подхода к проектированию урока заключается в планировании учителем целенаправленной активности учащихся, направленной на понимание, принятие целей и задач обучения и самостоятельное их достижение, при условии грамотного управления со стороны учителя.

В отличие от традиционного знаниево-ориентированного подхода, ученик в деятельностном подходе становится субъектом деятельности (учения), то есть осознает личный смысл выполняемой работы, четко представляет желательный результат своей деятельности (цель), планирует, осуществляет и контролирует конкретные шаги для её достижения.

При проектировании урока меняется функция учителя: он перестает выступать в качестве источника информации, а становится организатором деятельности обучающихся, консультантом, помощником, создающим условия для формирования у обучающихся осознанных знаний и умений, универсальных учебных действий. Проектирование любых типов уроков в логике системно – деятельностного подхода можно представить на основе модели, в которой цели и задачи будут определять учебные ситуации и логику их реализации, обеспечивать реализацию задач ФГОС.

Системно - деятельностный подход наиболее полно на сегодняшний день описывает основные психологические условия и механизмы процесса учения, структуру учебной деятельности учащихся, адекватную современным приоритетам российского модернизирующегося образования. Следование этой теории при формировании содержания общего образования предполагает, в частности, анализ видов ведущей деятельности (игровая, учебная, общение), выделение универсальных учебных действий, порождающих компетенции, знания, умения и навыки.

При этом такие популярные в последние годы в образовании подходы, как компетентностный, личностно-ориентированный и др., не только не противоречат, но отчасти и "поглощаются", сочетаются с системно-деятельностным подходом к проектированию, организации и оценке результатов образования.

Системно-деятельностный подход сегодня реально приходит в образование. Трудно сразу это воспринять, невероятно трудно. Потому что через него мы дадим ребенку "перпетуум мобиле" развития, стремясь научить ребенка учиться, а не превращать его в славного хомяка, который держит запас знаний, умений и навыков в своих защечных пазухах. Напомню слова Алексея Николаевича Леонтьева. Он говорил, что горе нашего образования заключается в том, что в нашем образовании наблюдается обнищание души при обогащении информацией. Системно-деятельностный подход нацелен на развитие личности, на формирование гражданской идентичности, указывает и помогает отследить ценностные ориентиры, которые встраиваются в новое поколение стандартов российского образования.

В соответствии с ФГОС основного общего образования современному обществу нужны образованные, нравственные люди, которые могут самостоятельно принимать решения. Системно-деятельностный подход, как раз, подразумевает создание условий, при которых деятельность ученика направлена на становление его сознания и личности в целом». Основными компонентами овладения знаниями при таком подходе являются: восприятие информации, анализ, запоминание и самооценка. Для реализации системно-деятельностного подхода в преподавании учитель создает проблемные ситуации, обращается к обучающимся с вопросами, а не с ответами, управляет поисковой деятельностью и обсуждает результаты с обучающимися. В таких ситуациях начинается воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, прослеживается связь с повседневной жизнью.

Работая в современных условиях, учитель сталкивается в своей деятельности с рядом противоречий:

между возросшими требованиями к качеству знаний и постоянными корректировками учебных изданий и методических пособий;

между потребностью общества в активной, свободной, самоопределяющейся личности и крайне низкой мотивацией к обучению.

Системно-деятельностный подход позволяет на каждой ступени общего образования:

- представить цели образования в виде системы ключевых задач, отражающих направления формирования качеств личности;

- на основании построенных целей обосновать не только способы действий, которые должны быть сформированы в учебном процессе, но и содержание обучения в их взаимосвязи;

- выделить основные результаты обучения и воспитания как достижения личностного, социального, коммуникативного и познавательного развития учащихся.

Преподавание физики, в силу особенности самого предмета, представляет собой благоприятную среду для применения системно-деятельностного подхода, так как курс физики средней школы включает в себя разделы изучение и понимание которых требует развитого образного мышления, умения анализировать и сравнивать. На современном этапе развития образования учителю постоянно нужно мотивировать обучающихся на изучение предмета.

Можно выделить два пути реализации системно-деятельностного подхода:

* проведение целых, законченных творческих уроков, основным образом сконструированных, в которых учащиеся сами добывают знания, учатся осознавать их, осмысливать, отрабатывать;
* введение в традиционные уроки фрагментов, посвященных творческой познавательной деятельности учащихся, то есть, возможно, более полное «включение» ребят в выполнение разнообразных развивающих творческих заданий.

При построении уроков на деятельностной основе, где учащиеся сами добывают знания должна быть реализована цепочка: *потребности → мотив → цель и задача → средства реализации задачи → действие → операции → результат → рефлексия.*

Дидактические принципы деятельностного подхода в обучении:

1. Формирование личности ученика и продвижение его в развитии осуществляется не тогда, когда он воспринимает готовое знание, а в процессе его собственной деятельности, направленной на «открытие» им нового знания.
2. Принцип непрерывности. Такая организация обучения, когда результат деятельности на каждом предыдущем этапе обеспечивает начало следующего этапа.
3. Принцип целостного представления о мире. У ребёнка должно быть сформировано обобщённое, целостное представление о мире (природе — обществе — самом себе), о роли и месте каждой науки в системе наук.
4. Принцип минимакса. Школа предлагает каждому обучающемуся содержание образования на максимальном (творческом) уровне и обеспечивает его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний).
5. Принцип психологической комфортности предполагает снятие стрессообразующих факторов учебного процесса, создание доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества.
6. Принцип вариативности предполагает развитие у учащихся вариативного мышления, то есть понимания возможности различных вариантов решения проблемы, формирование способности к выбору оптимального варианта.
7. Принцип творчества предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности школьников, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.

Элементы знания, которые изучаются в школьном курсе физики, принято делить на следующие основные группы: понятия о физических объектах, физических явлениях, физических величинах; физические законы; научные факты; физические теории; измерительные приборы и технические устройства. Каждый элемент знания является результатом определенной деятельности, которую принято называть деятельностью по созданию знания.

Каждому элементу знания могут быть адекватны три вида деятельности:

1. «создание» знания;
2. распознавание ситуаций, соответствующих знанию;
3. воспроизведение ситуаций, соответствующих знанию.

В таблице 1 указаны обобщенные виды деятельности, адекватные перечисленным выше типам знания.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип знания** | **Деятельность, адекватная знанию данного типа** |
| Понятие о физическом объекте | Создание понятия о физическом объекте Распознавание реальных объектов, соответствующих понятию Создание объектов, соответствующих понятию |
| Понятие о физическом явлении | Создание понятия о физическом явлении. Распознавание явления в конкретных ситуациях (КС). Воспроизведение явления в КС. |
| Понятие о физической величине | Создание понятия о физической величине Определение значения физической величины в КС. Воспроизведение КС с заданным значением физической величины. |
| Физический закон | Установление физического закона Нахождение значений величин, входящих в закон, в КС. Объяснение и предсказание поведения объектов КС. Воспроизведение КС, подчиняющихся закону. |
| Научный факт | Установление научного факта. Распознавание КС, соответствующих научному факту. Воспроизведение КС, соответствующих научному факту. |
| Физическая теория | Создание физической теории. Объяснение известных явлений, законов. Предсказание новых объектов, явлений, законов. Объяснение и предсказание поведения объектов в КС (качественные задачи). Нахождение величин, характеризующих явление в КС (расчетные задачи). |
| Измерительные приборы и технические устройства | Разработка измерительного прибора или технического устройства. Измерение величин в КС или эксплуатация технического устройства. |

Деятельностный подход при обучении физике как теоретико-методологическая стратегия определяет проектирование основных видов учебно-познавательной деятельности, которые выражаются в технологиях формирования структурных элементов знаний, обобщенных экспериментальных умений и обобщенных умений решать физические задачи.

При деятельностном подходе учитель не выбирает метод обучения, а разрабатывает сам в соответствии с поставленными целями программу деятельности своей и учащихся. Под программой деятельности учителя и учащихся будем понимать последовательность организующих действий учителя и действий учащихся, которые составляют содержание видов деятельности, указанных в целях развития. Эта программа может быть представлена кратко (свернуто) в виде структуры урока и отдельных его частей и развернуто в виде сценария урока с достаточно подробными рассуждениями учителя и ожидаемыми рассуждениями учащихся.

При деятельностном подходе в обучении физике используются те же дидактические средства, что и при любых других подходах: экспериментальные установки, физические задачи, компьютерные программы и т.д

Для организации деятельности учащихся по распознаванию ситуаций, соответствующих тому или иному элементу физического знания, используют физические задачи.

Кроме традиционных средств, при деятельностном подходе применяются специальные средства для управления процессом усвоения знаний и действий. Необходимость использования таких средств сводится к следующему. Если при традиционном обучении учитель предпочитает объяснять материал, считая его недоступным для самостоятельного изучения, то при деятельностном подходе учитель ищет такие средства поддержки, которые позволят учащимся выполнить запланированные действия самостоятельно. Например, при обучении учащихся решению задач по той или иной теме школьного курса физики существенную помощь им оказывают обобщенные методы решения. Эти методы учитель может сообщить учащимся с необходимыми разъяснениями. Однако их использование наиболее эффективно, если метод решения задач определенного типа выделяется самими учащимися. На начальных этапах обучения для организации деятельности учащихся по составлению метода решения задач можно использовать набор карточек, на которых выписаны отдельные действия, составляющие метод. Учащимся предлагается установить последовательность действий, разложив карточки по порядку.

Таким образом, суть деятельностного подхода в обучении физике состоит в том, что на любом занятии организуется деятельность самих учащихся по созданию и (или) применению отдельных элементов или системы физических знаний.

Сегодня в преподавании необходимо перейти от объяснения нового знания к организации “открытия” его детьми. Это можно осуществить при помощи системы уроков на базе деятельностного подхода. Учитель при таком обучении является партнером. На уроке идет процесс взаимодействия учителя и ученика. Мне хотелось бы поделиться своим опытом реализации деятельностного подхода в обучении физике на примере *урока открытия нового знания*.

***1 этап. Самоопределение к деятельности:***

Цели этапа: включить учащихся в учебную деятельность, кратко определить содержание урока.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Методическое обоснование этапа*** | ***Действия учителя*** | ***Действия учащихся*** | ***Время*** |
| Учитель создает атмосферу взаимодействия, пользуется речевыми моделями с положительной эмоциональной окраской, опирается на успешный опыт детей. | *Приветствует ребят. Делает вступление.*1. Здравствуйте! Рада всех Вас видеть, садитесь, пожалуйста.2.Сегодня нас ждет интересный материал. Мы будем изучать тему «диффузия в твердых телах, жидкостях и газах»  | *Слушают.**Настраиваются на работу.* | 30 сек |

***2 этап. Актуализация знаний.***

Цели этапа:

* повторить основные сведения, необходимые для восприятия нового материала;
* актуализировать мыслительные операции, необходимые для восприятия нового: сравнение, анализ, обобщение;
* зафиксировать затруднение, демонстрирующее недостаточность имеющихся знаний.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Методическое*** ***обоснование этапа*** | ***Действия учителя*** | ***Действия учащихся*** | ***Время*** |
| Учитель строит взаимодействие так, чтобы ученики захотели сообщить информацию, обсудить ее с классом и педагогом. Он приглашает к участию в обсуждении всех учащихся, направляет вопросы и комментарии от одного ребенка к другому.  | *Настраивает на успех. Задает вопросы.* Давайте вспомним, что мы уже знаем по теме «Строение вещества», отвечая на вопросы. Подобную работу мы уже проделывали, Вы с ней прекрасно справляетесь. **1**. Что является мельчайшей частицей вещества?**2**Отличается ли чем-нибудь молекула водяного пара от молекулы воды**3.** Промежутки между молекулами твердого тела и молекулами газа при одной и той же температуре отличаются?**4.**А теперь попробуем решить задачку Григория Остера из вредных советов «Четырехлетняя Маша подкралась у мамы за спиной к зеркалу и, действуя совершенно бесшумно, вылила себе на голову три флакона французских духов. Как мама, сидя к Маше спиной, догадалась о случившемся?» | *Отвечают на вопросы.* | *1,5 мин* |

***3 этап. Постановка цели деятельности.***

Цели этапа:

* организовать взаимодействие, в ходе которого выявляется и фиксируется отличительное свойство задания, вызвавшего затруднение в учебной деятельности;
* совместно сформулировать и согласовать цель и тему урока.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Методическое обоснование этапа*** | ***Действия учителя*** | ***Действия учащихся*** | ***Время*** |
| Учитель подводит учеников к формулировке цели урока и темы урока. | *Задает вопросы, подводит учеников к формулировке цели и темы урока.***1.** Почему возникли затруднения? Что мы не знаем о движении молекул? Является ли диффузия опытным доказательством, что все тела состоят из молекул и находятся в непрерывном хаотическом движении?**2.** Какую же цель мы поставим на урок? **3.** Молодцы! Запишем тему урока. Какую? | *Думают, размышляют, сопоставляют, формулируют цель урока и тему урока.* | 2 мин |

***4этап. “Открытие” учащимися нового знания.***

Цели этапа:

* организовать взаимодействие “ученики – ученики”, “ученики – учитель” для “открытия” учащимися нового знания;
* зафиксировать новый способ действия в знаковой, вербальной форме, применить наглядность для более полного понимания материала.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Методическое обоснование этапа*** | ***Действия учителя*** | ***Действия учащихся*** | ***Время*** |
| **1**. Ученики по своему желанию разбиваются на микрогруппы и выполняют свой блок проекта. Каждая группа получает краткую инструкцию. Работа в группах ведется максимально самостоятельно. Учитель и лаборант выполняют функции консультантов.**2.**Ученики самостоятельно “добывают” знания, используя литературу, информационную базу ПК, составляют свои тексты на тему, готовятся осознанно воспроизвести эти тексты перед классом.**3**.Реализуется интеграция блоков проекта. | ***1.*** *Активизирует учащихся, настраивает на работу.*В настоящее время актуально уметь работать в команде, творчески выполнять свой блок и органично вписывать его в общий проект. Наш проект называется “Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах»”. Разбиваемся на группы. (Список групп - на доске). Каждая группа получает задание и реализует его. Затем – интегрируем усилия. Наша цель – максимум информации о диффузии***2****.Учитель выполняет функцию консультанта, партнера.* | ***1****. Расходятся по группам (выбирают сами тип группы, направления работы групп разъясняется учителем заранее). Внутри группы распределяют роли.****2****. Идет работа в группах. Ученики составляют презентации, слайд-шоу, проводят опыт, делают теоретические выводы, анализируют, сравнивают. Выбирают главное, составляют свои тексты, разрабатывают планы своих выступлений.****3.*** *Ученики с помощью учителя выстраивают целостную информационную картину о диффузии, проводят обсуждение, подводят итоги.* | 1 мин   15 мин 20 мин |

***Группы:***

* Корреспонденты
* Физики-практики
* Физики-теоретики
* Историки

 **1. Инструкция для историков.**

**1.** Используя базу ПК составить презентацию по краткой истории открытия явления диффузии.

**2.** Кратко сказать об авторах открытия. Представить фотографии.

**3.** Рассказать об экспериментах предваривших открытие диффузии.

**4.** Сделать краткое сообщение по презентации.

Для учителя.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип группы** | Историки |
| **Оборудование** | ПК, мультимедийный проектор. |
| **ВВид деятельности** | Составление презентации на ПК, проекция на экран, озвучивание. |
| **ППредполагаемый результат** | Историческая справка.  |

**2. Инструкция для физиков-практиков.**

Проведите два эксперимента, в которых сравните длительность диффузии сахара в горячей и холодной воде. Для этого вам понадобится стакан (прозрачный), чайная ложка, часы (секундомер), сахар (песок).

В стакан налейте холодной воды и добавьте одну чайную ложку сахара (перемешивать не следует). Отметьте время. Окончание явления диффузии и растворения сахара отмечается по отсутствию кристаллов сахара в воде. Отметьте время.

Аналогичный эксперимент проведите, используя горячую воду. Результаты исследования занесите в таблицу.

Длительность диффузии сахара в воде

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Холодная вода | Горячая вода  |
| Время  |  |  |

ЗАДАНИЯ: 1) Составьте отчет по эксперименту согласно таблице;

2) Как вы думаете, в чем причина различной длительности диффузии сахара в холодной и горячей воде?

3) Сфотографируйте этапы эксперимента и оформите в виде слайдов презентации, используя ПК.

**Для учителя.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип группы** | Физики-практики |
| **Оборудование** | Прозрачные стаканы – 2 штуки; сахар; секундомер |
| **Вид деятельности** | Провести эксперимент. Дать пояснения. оформить виде слайдов презентации |
| **Предполагаемый результат** | Выводы зависимости диффузии от температуры.  |

**3. Инструкция для физиков-теоретиков.**

**1.** Изучить параграф 10 стр. 27

2. Ответить на вопросы и оформить ответы в виде слайдов презентации на ПК:

1. Что такое диффузия?
2. Как протекает диффузия в жидкостях?
3. Опишите опыт, который демонстрирует диффузию в жидкостях
4. Как протекает диффузия в газах?
5. Как протекает диффузия в твердых телах?
6. От чего зависит скорость протекания диффузии?

**Для учителя.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип группы** | Физики - теоретики |
| **Оборудование** | ПК, мультимедийный проектор. |
| **ВВид деятельности** | Составление презентации на ПК, работа с учебником |
| **ППредполагаемый результат** | Теоретическая справка  |

**5**. **Инструкция для корреспондентов.**

1. Просмотреть в интернет – поисковике значение диффузии в природе.

2. Составить слайд-шоу, подготовить соответствующий текст, отобрав наиболее интересный материал из предложенной справочной информации.

**3**. Подготовить выступлении к полученным слайдам.

**Для учителя.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип группы** | Корреспонденты. |
| **Оборудование** | ПК, проектор |
| **Вид деятельности** | Составляют краткий текст с помощью интернет - поисковиков, составляют слайды презентации, демонстрируют и озвучивают слайды. |
| **Предполагаемый результат** | Слайды презентации о значении диффузии в природе. |

***6 этап. Подведение итогов.***

Все группы скидывают части презентации на один ПК, который выводит ее на экран с помощью проектора. Сначала идет часть историков, потом физиков – теоретиков, затем физиков – практиков, и в заключение выступают корреспонденты.

Получается целостный проект.

***7 этап. Задание на дом.*** § 10 (А.В. Перышкин), задание стр.29

***8 этап. Заключение.*** Ещё в XVIII веке Лессинг писал: “Спорьте, заблуждайтесь, ошибайтесь, но, ради бога, размышляйте, и хотя и криво, да сами”. В XXI веке эти слова не устарели. Ведь именно тогда, выпускник школы, будет не “человеком выучившимся”, а “человеком мыслящим и учащимся”, субъектом учения, а учиться, мыслить, творчески подходить к окружающей действительности, Вам придётся всю жизнь. Урок окончен.

***Литература*.**

1. Преподавание физики, развивающее ученика. Книга 1. Под ред. БраверманнЭ.М. – М.: Ассоциация учителей физики, 2003, стр. 4-137.

2. Анофрикова С.В. Не учить самостоятельности, а создавать условия для ее появления. Физика в школе. – 1995, №1, стр. 38-46.

 3. Одинцова Н.И. Теоретические исследования методам на уроках физики. М., 1991

4. Купавцев А.А. Деятельностный аспект процесса обучения. Педагогика, №6, 2002, стр.44-49.

5. Нугаева Н.П. Деятельностный подход как основа развивающего обучения (на примере урока физики в 10 классе). Фестиваль открытых педагогических идей « Открытый урок». 2005-2006 учебный год

6. Васильева Г. Н. Деятельностный подход в обучении физике [Текст] / Г. Н. Васильева // Актуальные задачи педагогики: материалы III междунар. науч. конф. (г. Чита, февраль 2013 г.).  — Чита: Издательство Молодой ученый, 2013. — С. 89-91.

# 7. Тищенко Л.В. Реализация деятельностного подхода в обучении физики фестиваль открытых педагогических идей « Открытый урок».