**Государственное учреждение образования**

**«Пастовичская средняя школа»**

**БИНАРНЫЙ УРОК**

**КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ МЕТАПРЕДМЕТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ**

 **(семинар-практикум)**

 **Сойко И.Л.,**

 **заместитель директора по**

 **учебно-методической**

 **работе**

**ШКОЛЬНЫЙ**

**МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ**

**ЯНВАРЬ 2020**

 **Эпиграф**

***Всё, что находится во взаимной связи,***

***должно преподаваться в такой же связи.***

 ***Ян Коменский***

**Вызов**

Уважаемые коллеги, я хочу предложить вам внимательно прослушать одну песню и найти ответы на такие вопросы:

1) Почему я выбрала эту песню для начала нашего семинара?

2) Какие ключевые фразы куплета отражают суть заявленной темы семинара?

*(песня В.Брежневой «Любовь спасет мир»)*

Итак, ваши ответы…

А теперь давайте взглянем на текст куплета, особое внимание обратим на выделенные части.

***Мир, в котором я живу, не делится на части****,
Пока в нём есть любовь.
Знать не в снах, а наяву, каким бывает счастье –
Делить его с тобой.
Жила-была девочка, золотистые косы,****Мерила огонь и лед, небо, солнце и грозы.*** *Я знаю пароль, я вижу ориентир,
 Я верю только в это: любовь спасет мир.
 Я знаю пароль, я вижу ориентир:* ***Рекою разноцветной любовь спасет мир.***

Если убрать основную тему песни «любовь», выделенные части как нельзя лучше подтверждают актуальность темы, которую мы сегодня будем с вами обсуждать.

Мир многогранен. В мире всё взаимосвязано. Поэтому важно, чтобы в процессе обучения у учащихся складывалось целостное восприятие мира. К сожалению, дети часто не видят взаимосвязи между отдельными школьными предметами, а без неё невозможно понять суть многих явлений в природе и жизни.

*«Мир представляется мне сложной тканью событий, в которой перекрещиваются и соединяются различные взаимосвязи, определяя, таким образом, структуру целого» (Вернер Гейзенберг, немецкий физик-теоретик, лауреат Нобелевской премии)*

Актуальность проблемы межпредметных связей и метапредметного обучения обусловлена также объективными процессами в современном мире. Ведь важно не просто сформировать определенное мировоззрение у учащихся, но и придать ему интерактивный характер мышления, характерный для современного человека.

Именно поэтому в практике развития образования встал вопрос об интегрированном подходе к преподаванию различных предметов в школе, а методика метапредметного обучения вошла в число современных методик преподавания.

***Задание 1.***

***Межпредметные связи – это …***

***Метапредметное обучение – это…***

**Межпредметные связи** – это взаимодействие, взаимосвязь между содержанием отдельных учебных предметов, посредством которого достигается соединение несколько различных фактов, понятий, законов в одно целое. Использование межпредметных связей на уроках позволяет сформировать у учащихся компетенцию переносить знания, умения и навыки с одного предмета на другой.

**Метапредметное обучение**

**Метапредметность** – одно из средств компетентностного подхода в образовании.

**«Мета» - «за», «через», «над»**, т.е. выход за рамки предмета, это универсальная деятельность учащихся, которая является «надпредметной» (но не межпредметной). Метапредметный подход в образовании был разработан для того, чтобы решить проблему разобщенности, оторванности друг от друга различных научных дисциплин и учебных предметов. Метапредметность подразумевает, что существуют обобщенные системы понятий, которые используются везде, а учитель с помощью своего предмета раскрывает какие-то их грани.

**Метапредметный подход** предполагает, что ребенок не только овладевает системой знаний, но осваивает универсальные способы действий с этими знаниями, и с их помощью сможет сам добывать необходимую информацию, которую можно применить в реальной жизни. Это ответ на вопрос: Зачем мне эти знания? Где мне это пригодится?

Достижение личностных и метапредметных результатов невозможно без межпредметной интеграции.

***Задание 2. Подберите как можно больше синонимов слово «интеграция». Будем называть слова, не повторяясь…*** *(Записываются на доске)*

А сейчас рассмотрим, как трактуются понятия «интеграция», «интегрировать» разными словарями.

**Материал из Википедии – свободной энциклопедии**

ИНТЕГРАЦИЯ (от лат. Integrum – целое; лат. integratio – восстановление, восполнение) – сплочение, объединение.

**С.И.Ожегов. Толковый словарь русского языка**

ИНТЕГРИРОВАТЬ – объединить в одно целое.

**Словарь русских синонимов**

ИНТЕГРИРОВАТЬ – слить, соединить, сплавить, спаять, сливать, объединять, соединять.

**Словарь иностранных слов**

ИНТЕГРАЦИЯ (лат. integratio) – объединение в целое каких-либо частей, элементов.

Как видим, во всех определениях преобладает понятие «объединять». Сформулируем общее понятие.

**Интеграция – объединение, взаимопроникновение, синтез наук и научных дисциплин, объединение их (и их методов) в единое целое, стирание граней между ними.**

Развитие науки всегда характеризовалось диалектическим взаимодействием двух противоположных процессов – **дифференциацией и интеграцией**. В период возникновения науки в целом и отдельных наук преобладала дифференциация, а для современной науки напротив характерна интеграция. Более того усиливается связь как отдельных наук, так и науки в целом с материальным производством. Возникли комплексные отрасли научно-технической деятельности, в которых наука и производство слиты воедино. Таковы ***эргономика, дизайн, биотехнология***, ***кибернетика.*** Например, биологи углубились в изучение живого настолько, что поняли огромное значение химических процессов и превращений в клетках, тканях, организмах, началось усиленное изучение этих процессов, что привело к возникновению новой науки – **биохимии.** Аналогичным путем возникли ***биофизика, физическая химия, химическая физика, геохимия*** и т.д. Возникают и такие научные дисциплины, которые находятся на стыке трёх наук, как, например, ***биогеохимия.***

А в повседневной жизни мы встречаемся с интеграцией? Давайте попробуем решить математические примеры на сложение, где вместо чувств будут человеческие эмоции.

***Задание 3.***

*Решите примеры*

***Гнев + радость = ГОРДЫНЯ***

***Радость + принятие = ЛЮБОВЬ***

***Принятие + удивление = ЛЮБОПЫТСТВО***

***Принятие + страх = СКРОМНОСТЬ***

***Любовь + печаль = СТРАДАНИЕ***

***Любовь + ненависть + зависть = РЕВНОСТЬ***

Вернемся к образованию. Согласно классификации образовательных технологий интегрированный урок относится к группе технологий «воспитания в процессе жизни», которая представляет собой стремление уйти от крайней дифференциации предметного обучения и привести его в естественную органическую связь с жизнью.

Выявим отличия «однопредметного» урока от интегрированного.

В основе предметной системы обучения лежит предъявление содержания образования в виде учебных предметов, построенных на науках, дифференцированно изучающих мир. Предметная дифференциация облегчает процесс познания, но сказывается на его качестве. У учащихся возникает клочкообразное представление о мире и его законах, в которых не всё связано и зависимо и многое существует само по себе. Такое внесистемное знание портит мышление и искажает отношение к миру и самому себе.

Так возникает потребность в объединении знаний разных наук об одних и тех же объектах действительности, т.е. потребность в межпредметных связях учебных дисциплин. Такая интеграция реализует системный метапредметный подход, выражающий внутренне единство мира.

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРЕДМЕТНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ** | **ПРЕДМЕТНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ** |
| «Клочкообразное представление о мире | Целостный (системный) взгляд на мир |
| Неумение пользоваться знаниями из разных областей | Синтез знаний, умение переносить знания из одной отрасли в другую |
| Искаженное мышление | Гибкое, творческое мышление |

***Задание 4. Давайте попробуем дать определение интегрированному уроку. Продолжите фразу «Интегрированный урок – это…» (1 минута)…***

**Интегрированный урок** – это особый тип урока, объединяющего в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы или явления. В таком уроке всегда выделяются: ведущая дисциплина (интегратор) и вспомогательные дисциплины (углубление, расширение и уточнение ведущей дисциплины).

Интегрированный урок:

- урок с межпредметными связями (междисциплинарный урок),

- бинарный урок,

-триада,

- метапредметный урок.

**Мотивация к проведению к проведению ИУ**. Мотивы определяются теми противоречиями, которые учитель обнаруживает в образовательном процессе и осознаваемыми потребностями в их разрешении.

***Задание 5. Давайте сформулируем несколько мотивов для проведения ИУ. Я дам первый пример:***

***- изучение темы, которая дублируется в смежной дисциплине;..***

- возможность использовать уже пройденный материал по параллельной дисциплине как основу или для экономии времени;

- изучение межнаучных и обобщенных категорий, законов, принципов, явлений;

- при выявлении противоречий в описании, трактовке одних и тех же явлений, событий, фактов в разных науках;

- для демонстрации более широкого поля проявления изучаемого явления, выходящего за рамки изучаемого предмета;

- для создания проблемной ситуации на уроке;

- для систематизации знаний, обобщения и выявления причинно-следственных связей;

- для научения приёмам и способам переноса знаний из одной предметной области в другую и т.д.

**Распределение ролей при проведении ИУ**. Прежде чем решиться на ИУ, надо обратить в союзники учителя другого предмета, с которым затевается интеграция. Обоим учителям необходимо определить совместный интерес в интеграции своих дисциплин и технологию взаимодействия:

- паритетное (равное долевое участие каждого педагога);

- ведущий – ассистент (консультант);

- учитель – гость (наблюдатель).

**Продолжительность ИУ** – оптимальная 2 часа.

**Варианты интеграции:**

1. Содержание обучения (понятия, законы, явления, гипотезы, события и т.д.).
2. Навыки и умения (анализ, синтез, обобщение, систематизация, вокруг них собирается и приводится в систему учебный материал).
3. Технология обучения.

**Алгоритм построения ИУ (бинарного урока)**

**Определить:**

1. ***Мотивы*** бинарного урока и его цель
2. ***Сущность*** объединяемых компонентов *(отбираются учебные темы и их отдельные части, которые составят содержание интеграции);*
3. **Ведущий и вспомогательный компоненты** *(Основной материал становится системообразующим компонентом урока. Это обязательно та часть содержания, которая определяется целью задания. Это важно, так как от него зависит, какой материал будет интегрироваться, чтобы его полнее объяснить, раскрыть, найти причины его появления);*
4. **Форму** интегрирования:

*- предметно-образная (воссоздание более широкого и целостного представления о предмете),*

*- понятийная (анализ явления, расширение понятийного поля),*

*- мировоззренческая (производится духовно-нравственное обоснование изучаемого наукой явления),*

*- деятельностная (обобщение способов деятельности, перенос их применения в новых условиях),*

*- концептуальная (разработка новых идей, предложений, способов решения учебной проблемы);*

5) **Характер связей** между соединяемым *материалом (Здесь нет выбора, а есть заданность, определяемая природой и характером изучаемых явлений. Наиболее часто в школьной практике встречаются следующие: связи происхождения (причинн0-следственные), связи построения (изучение способов умственной и практической деятельности, которые могут быть перенесены из одного предмета в другой), связи управления (использование математических методов контроля знаний, введение программированного или модульного обучения). Связи выявляются и устанавливаются сначала внутри блоков учебного материала, затем между блоками, а затем в целом контексте урока. Последовательность изучения, изложения и освоения материала ИУ определяется типами связей).;*

6) **Структуру** расположения материала:

 *- большой урок из мини-уроков,*

*- единый урок,*

*- серия модулей, объединяющих в себе интегрируемые ЗУН и т.д.*

*ИУ требует не просто плана, а сценария, т.к. в нем действуют несколько субъектов процесса познания, разнохарактерный материал, разнопредметные способы обучения;*

7) **Методы и приёмы** его предъявления *(урок-лекция, урок-путешествие, урок-экспедиция, урок-исследование, учебная конференция, урок-экскурсия, мультимедиаурок, проблемный урок, урок-практикум, урок-диалог, комбинированный урок, урок-диспут и т.д.);*

8) **Методы и приёмы переработки** учащимися нового материала;

9) **Распределение ролей** с учителями интегрируемого предмета;

10) **Критерии оценивания** эффективности урока;

11) **Формы и виды контроля** обученности учащихся на уроке.

***Задание 6. Объединитесь в пару согласно выбранным по цвету жетонам. В течение 10 минут выберите тему для бинарного урока, в общих выполните алгоритм составления бинарного урока.***

**Задача бинарного урока** – способствовать активному и осознанному усвоению учащимися учебного материала, формировать критическое мышление и осуществлять деятельностный (метапредметный) подход к обучению.

Бинарный урок требует большой подготовки. На такой урок, проведенный не для внешнего эффекта, а для систематизации знаний, формирования убеждения в связности предметов и целости мира, является важным этапом в формировании мировоззрения учащихся, развития их мышления. Такие уроки интересны, обладают большим воспитательным потенциалом для учащихся и способствуют сплочению педагогического коллектива.

***РЕФЛЕКСИЯ*** ***«Мой выбор»***

|  |  |
| --- | --- |
| Аргументы «за» | Аргументы «против» |
|  |  |