(cc) BY

Пряникова Виктория Вячеславовна
учитель
МБОУ «СОШ №6»
г. Новокузнецк, Кемеровская область

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИНТЕГРИРОВАННЫХ УРОКОВ

Аннотация: *в статье даётся определение интегрированного урока, рассматриваются преимущества и особенности его структуры, вопрос необходимости внедрения интегрированных уроков в систему современного образования. Приводится пример разработки интегрированного урока биологии и физики по теме «Механизмы дыхания». Описывается последовательность применения видов работы в рамках интегрированного урока.*

Ключевые слова*: интеграция, интегрированный урок, преимущества, особенности построения интегрированного урока, виды деятельности в рамках интегрированного урока.*

Одной из главных задач школьного образования является формирование цельной гармоничной личности. Выпускник современной школы должен иметь обширные знания по всем учебным предметам и уметь применять их в новой ситуации. К сожалению, на практике, мы часто встречаемся с тем, что ученики воспринимают изучаемый материал только в рамках данного урока, и не способны перенести его на новую ситуацию. Знания учащихся по разным учебным предметам не перекликаются между собой. Так часто учащиеся не могут ответить на простой вопрос по физики, даже имея достаточные знания по теме, если этот вопрос задают в контексте урока математики или биологии. Для решения этой проблемы предлагается использовать интегрированные уроки.

Интеграция – это способ объединения разрозненных частей в одно целое.

Преимуществами интегрированного урока являются: возможность установить межпредметные связи разных дисциплин, пробудить у учащихся интерес к активному познанию окружающего мира, установить причинно-следственные

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

взаимосвязи многих явлений природы, является источником нахождения новых фактов, которые подтверждают или углубляют имеющиеся знания и наблюдения, учащихся в различных учебных дисциплинах. В рамках таких уроков, возможно использовать большее число видов деятельности, что способствует развитию у учащихся воображения, интереса и неординарного мышления, снятию утомляемости и перенапряжения [3].

Структура интегрированного урока будет значительно отливаться от традиционных уроков следующими особенностями:

− предельной чёткостью, компактностью и сжатостью учебного материала;

− логической взаимосвязанностью материала интегрируемых учебных предметов;

− большой информационной ёмкостью ученого материала [2].

При планировании интегрированного урока необходимо учитывать следующие моменты:

− чаще всего интегрированные уроки проводят в рамках обобщения информации по теме или разделу, но интегрированным может быть любой урок, в ходе которого привлекаются методы анализа материала, знания и умения и учащихся из других предметных областей;

− в интегрированном уроке из нескольких предметов один является ведущим, а остальные вспомогательными, способствующие углублению, расширению и уточнению материала по ведущему предмету [2].

− интегрированный урок может проводиться как одним, так и несколько преподавателей. наиболее распространены бинарные уроки, проводимые двумя преподавателями, соответственно по ведущей и вспомогательной дисциплине [1].

Рассмотрим возможность проведения интегрированных уроков по теме «Дыхательная система». Данная тема изучается в курсе «Биологии человека».

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Для изучения курса взят учебник Биология 8 класс В.В. Пасечник. Тема урока «Механизмы дыхания».

Необходимое оборудование для практической части урока: каркас – верхняя часть пластиковой бутылки с отверстием в крышке, пластмассовая полая трубка (возможно, использовать пустую шариковую ручку), воздушный шарик и тонкое резиновое полотно, диаметром около десяти сантиметров.

В начале этапа изучения нового материала, учащиеся знакомятся с тремя типами дыхания по средствам фронтальной практической работы. Учащимся предлагается положить руку себе на грудь и сделать несколько глубоких вдохов – выдохов. Что при этом произошло с их грудной клеткой? Этот тип дыхания называют грудным. Следующий опыт – переместив ладонь на живот так же сделать несколько вдохов и выдохов, стараясь не изменять положения грудной клетки. Этот тип дыхания называют брюшным. Для определения третьего типа дыхания учащиеся стараются сделать глубокий вдох, используя только грудное или только брюшное дыхание. Выполнение этого задания вызывает затруднение и дискомфорт во время вдоха. Учащиеся отмечают: для того, чтобы сделать глубокий вдох и выдох необходимо использовать грудное и брюшное дыхание одновременно, такой тип дыхания называется смешанным [4.].

Таким образом, учащиеся делают вывод, что при дыхании изменяется объём грудной клетки за счёт работы межреберных мышц и плевры.

Для доказательства связи этих явлений учащимся предлагается самостоятельно, в паре с соседом по парте, собрать упрощённый вариант модели Дондерса. Во время натягивания полотна необходимо привлечь внимание учащихся к положению «лёгких». Будущее лёгкое находится в свёрнутом виде и его необходимо расправить, регулируя положение нижней натянутой мембраны. Таким образом, учащиеся самостоятельно узнают и доказывают, что давление в грудной полости всегда отрицательное, так как только если мембрана вогнута внутрь модели, «лёгкое» расправляется. После завершения сборки фронтально

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

проводят аналогию: каркас бутылки выступает в роли грудной клетки, натянутое снизу резиновое полотно – плевра, пластиковая трубка – трахея.

Теперь учащиеся могут рассмотреть собственную работу и на ней убедиться, как происходят процессы вдоха и выдоха.

Результаты исследований заносятся в таблицу в соответствующем порядке: вдох (оттягивание «плевры»), работающие мышцы, изменение давления в брюшной полости, изменение объёма лёгких от среднего значения. В той же последовательности заносятся результаты по исследованию процесса выдоха.

Результаты заполнения таблицы обсуждаются в виде фронтальной беседы.

Рассмотренная часть урока содержит в себе следующие виды работы: практическая работа по рассмотрению типов дыхания, сборке модели Дондерса, работа в паре – изучение модели Дондерса и заполнение таблицы; способствует: установлению меж предметных связей биологии и физики с целью более глубоко понимания механизмов вдоха и выдоха, и практического применения материала темы «Давление» из курса физики; развитию познавательного интереса учащихся; снятию напряжения от однообразной работы на уроках.

Во время проведения рассмотренного урока у учащихся наблюдается стойкий интерес к работе и познанию. Проверочная работа показала хорошие знания учащихся по материалу темы. В рамках опроса по результатам урока учащиеся выразили желание более частого проведения уроков подобного типа.

Таким образом, можно сделать вывод, что проведение интегрированных уроков в рамках современного образования необходимо, так как помогает привлечь учащихся к процессу учения, вызывает у них интерес к материалу предмета, позволяет установить межпредметные связи другими предметами школьной программы, то есть создать систему знаний и умений.

Список литературы

1. Вавилова Л.Н. Интегрированный урок: особенности, подготовка, проведение: научная статья / Л.Н. Вавилова [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-integrirovannyy-urok-biologii-i-informatiki/viewer

2. Выходец З.И. Интегрированный урок: типы, структура, результаты при обучении иностранному языку / З.И. Выходец [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lugaschool54.com/2017/11/16/integrirovannyj-urok-tipy-struktura-rezultaty-pri-obuchenii-inostrannomu-yazyku/

3. Мартынова М.В. Интегрированное образование. Типы и формы интегрированных уроков. М.В. Мартынова.

4. Шмидт Р. Физиология человека. Т.3 / Р. Шмидт, Г. Тевс.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)