

УДК 372.857

В. Е. Хачатурьянц

V. E. Khachaturyants

Хачатурьянц Вероника Евгеньевна, аспирант кафедры естественнонаучного образования и коммуникативных технологий, Институт биологии и химии ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», учитель, ГБОУ Школа № 1998 «Лукоморье», г. Москва, Россия.

Khachaturyants Veronika Evgenievna, postgraduate student of Department of Natural Science Education and Communication Technologies, Institute of Biology and Chemistry, Moscow State Pedagogical University, teacher, School № 1998 Lukomorye, Moscow, Russia.

ИНТЕГРАЦИЯ БИОЛОГИИ И МИРОВОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ЗДОРОВЬЯ

BIOLOGY AND WORLD ARTISTIC CULTURE INTEGRATION FOR THE PURPOSE OF STUDYING HUMAN AND HIS HEALTH

Аннотация. *Статья посвящена реализации интегрированного подхода в школе на примере биологии и мировой художественной культуры. Приводятся примеры заданий межпредметного содержания.*

Annotation. *The article is devoted to the implementation of an integrated approach at school on the example of biology and world art culture. Examples of tasks of interdisciplinary content are given.*

Ключевые слова: интеграция, интегрированный подход, межпредметные задания.

Keywords: *integration, integrated approach, interdisciplinary assignments.*

Образование не стоит на месте, а постоянно развивается, внедряя новые приемы и способы объяснения материала. Одной из современных технологий, применяемых в школе, стала интеграция предметов. Интеграция в обучении - это объединение в целое разрозненных частей, глубокое взаимопроникновение, слияние в одном учебном материале обобщенных знаний в той или иной области. Она дает возможность для самореализации, самовыражения, творчества учителя, способствует развитию учащихся. Интеграция является источником нахождения новых фактов, которые подтверждают или углубляют определенные выводы, наблюдения в различных предметах.

Интеграция предметов в современной школе – одно из направлений активных поисков новых педагогических решений, развития творческого потенциала педагогических коллективов с целью эффективного и разумного воздействия на учащихся. Основной задачей интеграции является преодоление фрагментарности и мозаичности знаний учащихся, она обеспечивает овладение ими целостным знанием, комплектом универсальных человеческих ценностей.

Научные исследования в данной области и школьная практика показывают, что интеграция содержания учебного материала возможна между разными, порой несопоставимыми на первый взгляд предметами, например, биологией и МХК.

Курс мировой художественной культуры и так интегративен по своей сути. Интеграция лежит в основе всего курса, являясь принципом построения его программы: совместно преподаются отечественная и зарубежная художественная культура и различные виды искусства – литература, изобразительное искусство, музыка, кино. Каждому искусству свойственны свои отличительные черты, но между ними можно установить идейно-нравственные и эстетические связи, которые обусловлены эпохой создания произведения и общими закономерностями развития мировой художественной культуры [1].

Однако связь между произведениями искусства и биологическими основами рассматривается нечасто, хотя можно найти много интересного через, казалось бы, несовместимые вещи. Так, в основе художественного произведения может лежать не только литературный сюжет, историческое событие или автобиографический факт, но и биологическое явление. Вспомним литературные произведения, в каждом из них описана природа в разные сезоны, животные, люди. Сколько картин посвящено изображению природы! Каждый художник старался на холсте изобразить «настроение природы». Существует и множество изображений портретов людей. Все эти произведения могут быть использованы на уроках биологии. Рассмотрим несколько примеров заданий, которые показывают связь мировой художественной культуры и биологических объектов [2].

Задание 1

Перед вами известная картина Э. Мунка «Крик» (рис. 1).

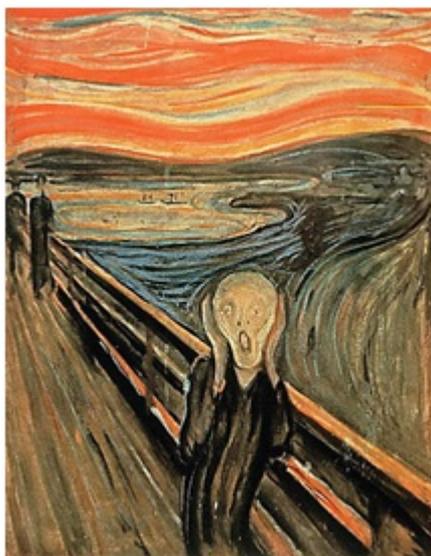


Рисунок 1. Э. Мунк «Крик»

Художник, объясняя замысел картины, признался, что изобразил «крик природы». «Я шел по дороге с друзьями. Садилось солнце. Небо стало кроваво-красным. Меня охватила тоска. Я стоял смертельно усталый на фоне темной синевы. Фьорд и город повисли в огненных языках пламени. Я отстал от друзей. Дрожь от страха, я услышал крик природы», - эти слова выгравированы рукой художника на рамке, обрамляющей одно из полотен.

Опишите свои ощущения, которые возникают при виде этой картины. Получилось ли у автора передать «крик природы»? Какие приемы он для этого использовал (цвет, техника изображения)?

Что такое крик с точки зрения физиологии человека? Какие органы участвуют? Как меняется лицо человека, который кричит? В каких ситуациях человек может повысить голос до крика?

Задание 2

Рассмотрите репродукцию картины Рафаэля «Сикстинская мадонна» (рис. 2). Обратите внимание на изображение руки Папы Римского Сикста II. Какую наследственную аномалию изобразил художник?



Рисунок 2. Рафаэль «Сикстинская мадонна»

Что такое мутации и чем они вызваны? Приведите примеры возможных причин появления мутаций у человека и животных.

Кто такой Папа Римский? Какую веру он возглавляет? В какой стране находится собор, в котором проводит службы Папа Римский? Какие интересные факты вы знаете об этой стране?

Задание 3



Рисунок 3. Изображения к заданию 3

Внимательно посмотрите на два рисунка (рис. 3). Что на них изображено? Есть ли у них что-то общее? Чтобы ответить на этот вопрос воспользуйтесь информацией, которую описал профессор анатомии Херман фон Мейер. За 40 лет до сооружения инженерного чуда профессор исследовал костную структуру головки кости в том месте, где она изгибается и под углом входит в сустав. И при этом кость почему-то не ломается под тяжестью тела. Фон Мейер обнаружил, что головка кости покрыта изощренной сетью миниатюрных косточек, благодаря которым нагрузка удивительным образом перераспределяется по кости. Эта сеть имела строгую геометрическую структуру, которую профессор

Воспользовался ли инженер башни данными из анатомии? Как звали инженера? В какой стране находится башня? Какую функцию она выполняла?

Как оказалось, интеграция в образовании возможна даже между, казалось бы, несовместимыми предметами – биологией и мировой художественной культурой. Природа находит свое отражение как на страницах учебников по биологии, так и в литературных, музыкальных, архитектурных и в произведениях живописи. Природа является не только предметом изучения, но и великим вдохновителем людей. Интеграция между биологией и МХК позволит детям через произведения искусства взглянуть на биологические объекты с другой стороны, а задания межпредметного характера укрепят знания школьников.

Список литературы

1. Емохонова, Л. Г. Мировая художественная культура. Учебник. 10 класс [Текст]. / Л. Г. Емохонова. – М. : Издательский центр «Академия», 2008.
2. Теремов, А. В. Интегративные тенденции в естественнонаучном и гуманитарном образовании школьников. Монография [Текст]. / А. В. Теремов. – М. : Прометей, 2007.