

**МБОУ «Средняя школа №16 – Центр
образования
р.п. Первомайский» Щекинского района
Тульской области**



**Кузнецова Вера Михайловна
учитель химии и биологии**

2017 год

*Интеграция
естественнонаучных
знаний как условие
создания мотивационных
ситуаций на уроках химии
с целью повышения
результативности
обучения*

1. Концептуальные положения

Проблема развития творческого потенциала личности в педагогической науке не нова, однако ее значение сегодня, в начале XXI века, особенно велико.

Современное общество предъявляет повышенные требования к личности.

Изменения в политической, экономической, социальной, культурной сферах человеческой деятельности происходят за очень короткое время. Поэтому человеку сегодня недостаточно иметь простой набор знаний, умений и навыков, Гораздо важнее, сможет ли он в нестандартных ситуациях мобилизовать свой потенциал и предложить новое решение для поставленных задач.

Неслучайно в Концепции модернизации российского образования в качестве приоритетной цели провозглашается развитие личности, способной к сотрудничеству, отличающейся мобильностью, динамизмом, конструктивностью, умеющей самостоятельно действовать в ситуациях выбора, прогнозируя их возможные последствия.

Особую актуальность проблема развития творческого потенциала личности школьника приобретает в контексте проблемы интеграции естественнонаучных знаний. Однако возникает вопрос: «Что значит интеграция знаний разных наук и для чего необходима такая интеграция?»

Словарь иностранных слов дает следующее толкование понятию «интеграция»: интеграция – «восстановление, восполнение», то есть объединение в одно целое каких – либо частей. Значит, говоря об интеграции естественнонаучных и гуманитарных знаний, речь идет о создании целостной системы знаний, которая необходима учащимся не только (и не столько) в процессе школьной жизнедеятельности, сколько за пределами школы. Обладая интегративной системой знаний, человек будет подготовлен к вызовам времени, сможет эффективно анализировать происходящее, прогнозировать будущее, а достойно отвечать требованиям общества.

Особую роль в развитии творческого потенциала личности школьника играет интеграция естественнонаучных знаний. Естественнонаучные дисциплины открывают человеку научную картину мира. Смысл интеграции этих дисциплин заключается в формировании у школьников целостной картины мира, позволяющей им свободно подходить к решению любых вопросов окружающей действительности; целостное мировосприятие, отношение к природе во всем многообразии, к себе как части природы, понимание ценности жизни и здоровья, осознание того, что характер взаимодействия с хрупким миром и его сохранение будет зависеть от качеств, возможностей личности.

Предметная система обучения в нашей школе обеспечивает усвоение учащимися научных и систематизированных знаний. Несмотря на это в предметном обучении есть известная дидактическая ограниченность, заключающаяся в том, что каждый предмет рассматривает факты и явления реального мира несколько односторонне, со своих позиций.

Дидактика признает важность проблемы МПС, признает необходимость практического использования их в процессе обучения. К МПС учебных дисциплин средней школы проявляют большой интерес зарубежные дидакты и методисты. Однако подход к научной разработке и осуществлению взаимосвязей учебных предметов наших ученых и ученых капиталистических стран различен. Так ученые педагоги США, Англии настаивают на интеграции учебного процесса, то есть на слияние нескольких учебных предметов естественно - научного цикла в единый предмет. Такой подход мотивируется тем, что в настоящее время в научном естествознании главенствуют интегрировавшиеся отрасли наук: физическая химия, астрофизика, биохимия и другие, в силу чего качественное отличие содержания предметов как основ наук должно исчезнуть. При этом неизбежно нарушается последовательность содержания предметов как основ наук.

Для успешного осуществления идеи МПС нужна предметная система обучения, в которой каждый учебный предмет представляет собой диалектически обработанные основы соответствующей науки. Для повышения эффективности необходима координация учебных дисциплин (как естественности математических, так и гуманитарных) посредством последовательных связей, объективно отражающих связи, существующие в природе и обществе.

Игнорирование взаимосвязей между предметами затрудняет овладение учащимися основами наук, формирование их мировоззрения, подготовку к практической деятельности, осуществление идеи всестороннего и гармонического развития личности.

2. Возможные интегрированные уроки в курсах химии, биологии, географии, экономики, экологии, иностранного языка.

10 класс. Химия и биология

*Тема по химии «Белки. Нуклеиновые кислоты».
Урок по химии «Белки. Структура белков.
Свойства: гидролиз, денатурация, цветные
реакции.*

*Тема по биологии. Цитология.
Урок по биологии. «Свойства белков».*

10 класс. Химия и экономическая география

*Тема по химии «Природные источники
углеводородов и их переработка»
Урок по химии «Нефть. Состав нефти. Методы
переработки нефти».*

*Тема по экономической географии. Проблемы
добычи энергоресурсов.
Урок по географии «Топливо-энергетический
комплекс. Нефтяная промышленность». Деловая
игра «Энергоресурсы».*

10 класс. Химия и иностранный язык (английский)

*Тема по химии «Арены».
Урок по химии «Понятие о ядохимикатах,
использование их в сельском хозяйстве на основе
требований к охране природы.*

*Урок проводился на английском языке. Опора на
МПС из курсов биологии (7-11 кл.), разделов
экологии.*

3. Реализация направления работы в урочной деятельности учащихся





4. Формы внеурочной работы с учащимися.

<i>Развивающие часы «Вещества вокруг нас»</i>	<i>3 а класс</i>	<i>2 б класс</i>	<i>1 а класс</i>
<i>Предметные недели естественнонаучного цикла</i>	<i>Устный журнал «Поговорим о воде». 9 класс. Интеграция предметов: химия, физика, география, литература.</i>	<i>Устный журнал «Углерод в полезных ископаемых». 9 класс. Интеграция предметов: химия, география, биология.</i>	<i>Устные журналы «Курить – здоровью вредить» 6 класс. «Вредные привычки» 9 класс. Интеграция предметов: химия, биология.</i>
<i>Интегрированные внеурочные занятия по здоровьесберегающим технологиям</i>	<i>Химический вечер «Суд над газами». 9 класс. Интеграция предметов: химия, биология, право. Игра КВН «Физико- химическое ассорти». 8 класс. Интеграция предметов: химия, физика, технология.</i>	<i>Устный журнал «Спирты. Алкоголизм и его социальные последствия». 10 класс. Интеграция предметов: химия, биология, психология.</i>	<i>Вечер, посвященный 175-летию со дня рождения Д. И. Менделеева. «Периодический закон и ПСХЭ». 9 – 11 класс. Интеграция предметов: химия, биология, литература.</i>

Внеурочная деятельность обучающихся по предмету химия.









Физико-химическое ассорти

Содержание теоретических и практических заданий конкурсов соответствует требованиям учебных программ по химии и физики. Игровые технологии позволяют связывать теорию с практикой, использовать жизненный опыт учащихся с целью развития познавательной активности и самостоятельности, проследить усвоение ранее пройденного материала, межпредметные связи.

В ходе игры использовались следующие методы познания: наблюдение, опыт, поиск информации, сравнение, графические методы, использовались нестандартные ситуации при выполнении заданий.

В ходе игры удачно сочетались групповые и индивидуальные формы работы.

Наглядный и демонстрационный материал достаточен, уместен.

Учен уровень актуального развития учащихся и зоны их ближайшего развития. Развивающие функции обучения позволяют развивать восприятие, внимание, воображение, память, мышление и речь.

Игра проведена ритмично, чередовались задания с разной степенью трудности и разнообразием видов деятельности.

Занятия в кружке «Экология и здоровье»



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Творческих вам успехов!