Из разнообразия инновационных направлений современных методик и технологий именно интеграция помогает мне развернуть перед учеником многомерную картину мира в динамике, во множественных взаимосвязях. В моей профессиональной деятельности всегда есть простор для поиска, педагогического творчества и уже не на уровне традиционной методики, а на уровне интеграции знаний по предметам и технологий обучения.

Изучение любого предмета невозможно без установления взаимосвязей с учебным материалом смежных дисциплин. Для географии таковыми являются предметы естественнонаучного цикла: биология, химия, физика, экология, ОБЖ, история и др. Интеграции содержания курса географии и материала других дисциплин позволяет продуктивно решать задачи естественнонаучного образования в школе.

Отпуская ученика в другой кабинет на другой урок, мы, как правило, имеем слабое представление о том, как там дальше будет проходить его развитие, развитие мышления, способности воображения или развитие способности самоопределения. Имеем очень слабое представление о том, как обучающийся будет связывать для себя систему понятий моего учебного предмета с системой понятий другого. Ученики часто не в состоянии применить знания одной из дисциплин к знаниям другой, например взаимосвязь географии и химии, географии и биологии, экономики и экологии и другие.

С другой стороны не очень хорошо объединять все дисциплины в одно целое, так как они теряют свою индивидуальность. Поэтому интегрированные уроки и мероприятия необходимо давать периодически, чтобы ученики увидели взаимосвязь между учебными дисциплинами и поняли, что знания в одной дисциплине облегчает понимание процессов, изучаемых в других областях.

Связь между предметами, как отмечают учёные, выражается также и в том, что один предмет служит как бы инструментом при решении вопросов и задач в другом предмете. Таким предметом для географии является, например, физика. Связь географии и физики является необходимым. Реализация ее особенно актуальна в тех разделах, где изучаются природные явления, их механизм.

Интегративный подход восполняет целостность восприятия мира, совершенствует эстетическое и нравственное воспитание обучающихся. Ещё чешский дидактик Я. А. Коменский подчёркивал: "Всё, что находится во взаимной связи, должно преподаваться в такой же  
связи". В свое время и В.И. Вернадский высказал предвидение о том, что науки будут все более группироваться не по объектам исследования, а по проблемам (предметам). Из российских ученых одним из первых об интеграционном потенциале именно географии написал академик И.П. Герасимов.

Интеграция оживляет образовательный процесс. Развивает потенциал самих обучающихся, побуждают к активному познанию окружающей действительности, к осмыслению и нахождению причинно-следственных связей, к развитию логики, мышления, коммуникативных способностей, способствуют развитию речи, самостоятельности в учении. На интегрированном уроке имеется возможность для синтеза знаний, формируется умение переносить знания из одной отрасли в другую, позволяет получить качественно новый педагогический результат.

Возможность использования  на интегрированных уроках различных  технологий, методов, форм - позволяет решать еще одну не менее важную задачу в условиях  современной школы - это  здоровьесберегающий подход в обучении.  Интегрированный урок или мероприятие имеют психологическое преимущество: пробуждает интерес к предметам, снимает напряженность, неуверенность, помогает сознательному усвоению подробностей, фактов, деталей, тем самым обеспечивает формирование творческих способностей обучающихся, так как позволяет вести не только учебную, но и исследовательскую, проектную деятельность.

Для меня, учителя географии, использование метапредметных связей позволяет расширить горизонты видения в преподавании собственного предмета и новых перспектив деятельности, возможность открыть для себя «мир заново».

Хочу поделиться опытом проведения интегрированного внеклассного мероприятия по географии и химии «Периодическая система химических элементов на географической карте мира» для школьников 8-11 классов. Игру можно провести на тематической неделе или декаде.

Цели игры. Образовательные: закрепление в процессе практической деятельности теоретических знаний, полученных на уроках химии и географии; вовлечение в словарный запас химических слов и выражений; развитие коммуникативных навыков; осуществление межпредметных связей.

Развивающие: развитие памяти, внимания; развитие образного мышления; развитие творческого воображения; развитие восприятия; повышение самооценки, снижение тревожности.

Воспитательные: воспитание любви и уважения к изучаемым предметам; развитие творческих способностей учащихся; самореализация личности подростка через внеклассную деятельность.

Вопросы, представленные в игре, имеют базовый и повышенный уровень сложности. За верный ответ выставляется 1 и 2 балла соответственно балл.

Разминка. 1.Самый распространённый химический элемент в земной коре? (кислород).

2.Элемент, названный в честь Луны? (селен)

3.Наиболее распространенный в природе полисахарид? (клетчатка)

4.Дерево-каучуконос в Бразилии? (гевея)

1 раунд «Европа».

1.Этот радиоактивный щелочной металл был открыт в 1939 году француженкой Маргаритой Пере и назван в честь страны, откуда она родом (франций)

2. Когда-то Франция называлась по названию жителей её населяющих –галлов. Этот мягкий хрупкий металл был выделен французским ученым Полем Эмилем Лекоком, который и дал ему имя в честь своей страны (галлий) Кстати, Франция представлена в периодической таблице еще одним элементом, который называется Лютеций. Лютеция – средневековое название Парижа.

3. Один из первых радиоактивных элементов, попавших в периодическую таблицу, также назван в честь страны. Его открыли Пьер и Мария Кюри в 1898 году. Назван он по старинному названию Польши, родины Марии Кюри, в девичестве Склодовской (полоний).

4. Площадь этого самого большого полуострова Европы около 800 тыс. км², в честь этого полуострова назван лёгкий металл серебристого цвета с характерным жёлтым отливом Назовите полуостров и металл (Скандинавский,скандий).

5. Hafnium-латинское название столицы Дании. В честь нее назван в 1949 году тяжёлый тугоплавкий серебристо-белый металл. Назовите металл и город (Копенгаген, гафний).

6. Купюры евро защищены от подделок люминофорами на основе этого элемента. Этот элемент, относится к группе лантаноидов и назван в честь части света, о которой идёт речь в этом раунде (европий).

7. В 1885 году в Саксонии в одной из шахт был обнаружен новый минерал аргиродит. При химическом анализе нового минерала немецкий химик Клеменс Винклер обнаружил новый химический элемент. Первоначально Винклер хотел назвать новый элемент «нептунием», но это название было дано одному из предполагаемых элементов, поэтому элемент получил название в честь родины учёного. Назовите этот элемент (германий).

2 раунд «Азия».

1.Это элемент 13-й группы периодической таблицы химических, относится к группе лёгких металлов, ковкий, легкоплавкий, очень мягкий металл серебристо-белого цвета. Сходен по химическим свойствам с алюминием и галлием, по внешнему виду с цинком. Этот металл имеет яркую линию в спектре — цвета индиго. Название произошло от растения индиго, произрастающего в Индии, из которого добывали соответствующий краситель, также называемый индиго, широко использовавшийся для окраски одежды. Назовите элемент (индий).

2. Это химический элемент 13-й группы 7 периода периодической системы. Радиоактивен. Переводится как «страна восходящего солнца». Назовите элемент и страну (Япония,нихоний).

3 раунд «Россия».

1.Есть в таблице элемент, названный в честь России, а именно её латинского названия. Это элемент восьмой группы пятого периода периодической системы химических элементов — переходный металл серебристого цвета. Относится к платиновым металлам. Назовите этот химический элемент и средневековое название Руси – (рутений,Рутения).

2. До 1997 года в СССР и России это элемент известен как нильсборий. В 1997 году этот он получил название в честь российского центра по исследованиям в области ядерной физики, наукограда Дубны (дубний).

3.Международный союз теоретической и прикладной химии объявил об утверждении названий новооткрытых элементов периодической таблицы Менделеева. Элемент с атомным номером 115 назван в честь Московской области. Искусственно синтезированный радиоактивный элемент, в природе не встречается. Попробуйте сформулировать название и написать формулу этого элемента (Мс, московий).

4.Это элемент десятой группы, четвёртого периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева представляет простое вещество-пластичный, ковкий, переходный металл серебристо-белого цвета. Руду, содержащую этот металл добывают на Кольском полуострове России, поэтому названием этого металла является и название одноимённого города в Мурманской области России. Назовите этот металл и город (никель).

4.Раунд «Америка».

1. Название этой американской страны происходит от латинского названия серебра, которое, в свою очередь, происходит от древнегреческого слова “великолепный” (argentum). Назовите страну и напишите химическую формулу (Аргентина).

2. Радиоактивный химический элемент седьмого периода один из самых дорогих материалов на Земле. Назван в честь североамериканского полуострова. Этим названием ученые США хотели указать, что открыть новый элемент им было так же трудно, как век назад пионерам Америки достичь берегов этого полуострова. Назовите название элемента и полуострова (Калифорния, калифорний).

3. Этот химический элемент с атомным номером Принадлежит к 3-й группе периодической таблицы химических элементов и находится в седьмом периоде таблицы. Относится к семейству актиноидов. В природе отсутствует. Назван в честь части Света, открытой Колумбом. Назовите элемент и напишите его символ (америций).

Суперигра.

1.Какое хобби было у Д.И.Менделеева?

-иконы -подсвечники -монеты

-чемоданы -самовары

Ответ:во времена своей молодости, когда из-за войны в Симферополе (Крым) была закрыта гимназия, Менделеев начал делать чемоданы. Это занятие его так увлекло, что на протяжении всей жизни Дмитрий Иванович делал дорожные сумки. Ученый придумал особый клей, который делал изделия крепкими. Когда в 1895 году он ослеп, то делал чемоданы на ощупь. В Москве очень ценились его изделия. Люди гордились, что покупают чемоданы от «самого чемоданных дел мастера Менделеева».

2.Кроме химии и физики Менделеев занимался:

-историей -теорией вероятности

-воздухоплаванием -исследованием Антарктиды

-астрономией -изучением происхождения человека

Ответ: воздухоплавание.

3.Каким по счёту в семье был Д.И.Менделеев? Ответ: 17.

После игры участники заполнили анкету с целью анализа эффективности проведения игры. В анкетировании приняли участие ученики 8-11 классов.

Вопросы анкеты:

1.На игре я работал активно/пассивно.

2.Своей работой я доволен/не доволен

3.Игра показалась короткой/длинным

4.На игре я устал/не устал

5.Мое настроение стало лучше/хуже.

6.Материал игры полезен /не полезен

7.На игре было интересно /не интересно

8.Такие игры на уроке применять стоит/не стоит.

9. Мой интерес к географии после игры остался остался неизменным, повысился, понизился.

10. Мой интерес к химии после игры остался остался неизменным, повысился, понизился.

Анализ анкет позволил сделать выводы:

На игре 92 % обучающихся работали активно, были довольны своей работой. Игра прошла в течение урока незаметно, быстро, никто не устал, за время игры у 92 % улучшилось настроение, и им было интересно искать ответы. Более половины из числа опрошенных учащихся 77 % отмечают полезность использованного учебного материала в игре. В использовании интерактивных игр на уроках можно отметить как положительные моменты, так и отрицательные. Положительным является: повышение учебной мотивации, интереса к предмету, познавательной активности, отсутствие утомляемости, положительный эмоциональный настрой учащихся, достижение целей игры. К отрицательному относится то, что в течение урока трудно поддерживать дисциплину.

Итак, в итоге подобное интегрированное мероприятие способствует привитию интереса и формированию эмоционально-целостного отношения старшеклассников к химии и географии, повышает интеллектуальную культуру средствами школьных предметов, развивает коммуникативные способности обучающихся при работе в команде.

Список используемой литературы

1.Аладьина А.А., Минайдарова М.Е., Абдрахманова Х.Т. Роль интерактивных методов обучения в формировании креативной личности, Таразский государственный педагогический институт, Тараз, 2011. - 136 с.

2. Атаманова Р.И., Толстой Л.Н. Деловая игра: сущность, методика конструирования и проведения - М.: АСТ-Пресс, 2008. - 124с.

3. Геронимус Ю.В. Игра, модель, экономика. - М.: Знание, 2004. - 208 с.

4. Гинзбург Я.С., Коряк Н.М. Социально-психологическое сопровождение деловых игр. Игровое моделирование. - М.: Академия, 2006. - 140с.

5.Дж. Эмсли «Элементы» (Москва, Мир, 1993)

6. Кашлеев С.С. Интерактивные методы обучения. Учебно-методическое пособие. - М.: Тетра-Системс, 2011 - 224 с.

7.Леенсон И.А. «Откуда твое имя?» статья в периодическом издании «Химия и жизнь», (Москва, №3 (2004))

8.Рубцова А.Д. «Этимология названий химических элементов», М: Просвещение, 2010.

9.Петрянов И.В. Соколов «Популярная библиотека химических элементов» в 2 частях (Москва, Наука, 2009)

10.Пидкасистый П.И., Хайдаров Ж.С. "Технологии игры в обучении и развитии" М., 1996. - 268 с.

11.Происхождения названий химических элементов и терминов. И.А. Леенсон, «Химия и жизнь – 21 век», 2014 г.

12.Трифонов Д.Н., Трифонов В.Д. Как были открыты новые химические элементы. – М.,2012.

13.Фигуровский Н.А."Открытие элементов и происхождение их названий" (Москва, Наука, 1970)