Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Видимская средняя общеобразовательная школа»

Доклад

«Формирование метапредметных умений

на основе интеграционных связей в преподавании географии»

Докладчик: Костенко Лариса Юрьевна,

учитель географии

р.п.Видим, 2022г.

«Всё, что находится во взаимной св**я**зи,

должно преподаваться в такой же св**я**зи».

Ян Амос Ком**е**нский«Великая дидактика»

Великий дидактик подчёркивал, что любое явление в учебном процессе должно усваиваться детьми «интегративно».

Цель моего доклада: ознакомление педагогов с приёмами работы на уроке, способствующими формированию метапредметных умений на уроках географии.

Задачи:  
1. Познакомить с приёмами работы по формированию метапредметных умений на основе интеграции.  
2. Показать практическую значимость использования данных приёмов по формированию метапредметных умений на уроках географии.

«Метапредметные результаты образовательной деятельности − это способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов» (А.А.Кузнецов)

Кузнецов Александр Андреевич, академик РАО, профессор, доктор педагогических наук, вице – президента Российской академии образования, координатор исследований РАО по разработке и внедрению Государственных образовательных стандартов второго поколения

Метапредметные умения:

- умения анализировать,  
- делать умозаключения и выводы,  
- объяснять,  
- доказывать,  
- группировать,  
- сравнивать,  
- давать определения понятиям,  
- решать учебные проблемы,  
- ставить вопросы,  
- вести дискуссии,  
- подготавливать презентации и обсуждать их в классе.

Интеграция в обучении – это глубокое взаимопроникновение, слияние, насколько это возможно, в одном учебном материале обобщённых знаний в той или иной области.

При интеграции появляется возможность вырваться за рамки одной учебной дисциплины, наглядно, в действии показать, как всё в мире взаимосвязано, и одновременно усилить мотивацию изучения своего предмета.  
 Интеграция способствует целостности мировосприятия – единство мира и человека, живущего в нем и его познающего.

Интегрированные уроки также предполагают обязательное развитие творческой активности учащихся. Это позволяет использовать содержание всех учебных предметов, привлекать сведения из различных областей науки, культуры, искусства, обращаясь к явлениям и событиям окружающей жизни.

Приобретенные метапредметные умения пригодятся учащимся при выполнении творческого задания на экзамене в форме ЕГЭ, а также в их будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни.

География – наука интеграционная. Без исторических, биологических, математических, физических, химических знаний, знаний языков и литературы, ученик не сможет пояснить причинно-следственные связи и закономерности, действующие на Земле.

Я подробней хочк остановиться на метапредметном подходе (или интеграции), который я применяю на своих уроках. Это не означает замену предметного обучения метапредметным. Материал подбираю таким образом, чтобы новые знания были не как сведения для запоминания, а как знания для осмысленного использования.

«Интегрированные» задания

Комплексное задание «Почему реки текут?» включает 4 отдельных задания.

Почему реки текут?

Летом Серёжа успел побывать на трёх реках. Он заметил, что все эти реки имели разную скорость течения. Например, одна из рек была горная, и у неё было самое быстрое течение, а другая река неторопливо текла по равнине. «А почему вообще у всех рек есть течение, то есть вся вода в ней движется в каком-то одном направлении?» – задумался Серёжа.

Задание 1

1. Какова основная причина того, что река течёт?

Выберите один ответ.

А) Притяжение Земли

В) Притяжение Луны

С) Разница между температурами воздуха в верховьях и низовьях реки

D) Разница атмосферных давлений в верховьях и низовьях реки

Характеристики задания

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | Науки о Земле |
| Компетентностная область оценки | Научное объяснение явлений |
| Контекст | Глобальный |
| Уровень сложности | Низкий |
| Формат ответа | Задание с выбором одного верного ответа |
| Объект оценки | Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления |

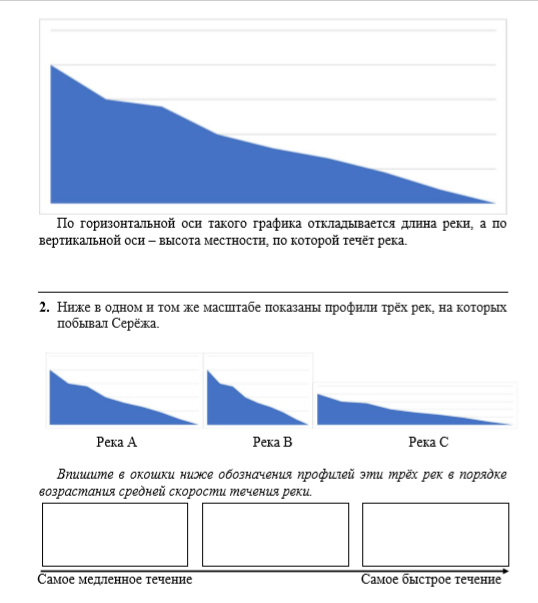
Задание 1 относится к компетенции «научное объяснение явлений», и для его выполнения учащимся нужно правильно выбрать основную причину течения рек, то есть однонаправленного движения воды в них. Такая постановка вопроса вполне соответствует программе по физике для 7 класса, в которой вводится сила тяжести.

Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Притяжение Земли |
| 0 | Другие варианты ответа |

Задание 2

Серёжу заинтересовало, от чего зависит скорость течения реки. Он прочитал, что каждую реку можно описывать с помощью графика, который называется профилем реки   
(см. рисунок).



Характеристики задания

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | Науки о Земле |
| Компетентностная область оценки | Интерпретация данных для получения выводов |
| Контекст | Местный |
| Уровень сложности | Средний |
| Формат ответа | Задание на установление последовательности |
| Объект оценки | Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы |

Задание 2 относится к компетенции «интерпретация данных для получения выводов». Здесь учащимся предлагается интерпретировать графики, изображающие профили рек, и определить по ним относительные скорости течения.

Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Обозначение профилей вписаны слева направо в порядке: С, А, В |
| 0 | Другие варианты ответа |

Задание 3

Серёжа решил провести следующий эксперимент. На выбранном участке реки он сначала опустил на поверхность воды щепку в самом глубоком месте и стал с секундомером следить за её движением относительно берега. Потом он проделал то же самое на мелководье.

Что хотел узнать Серёжа из этого опыта? Запишите свой ответ.

Характеристики задания

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | Науки о Земле |
| Компетентностная область оценки | Применение методов естественнонаучного исследования |
| Контекст | Личный |
| Уровень сложности | Средний |
| Формат ответа | Задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста) |
| Объект оценки | Распознавать и формулировать цель данного исследования |

Задание 3 относится к компетенции «применение методов естественно-научного исследования». В нем по описанию действий исследователя нужно выявить цель проводимого исследования.

Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 1 | Говорится, что Сережа хотел определить, как зависит скорость  течения (движения) воды в реке от глубины.  Пример: «Сережа хотел узнать, с какой скоростью движется  вода в зависимости от расстояния между дном и поверхностью». |
| 0 | Другие варианты ответа |

Задание 4

Русло реки может где-то сужаться, а где-то расширяться. Например, русло может сузиться там, где река течёт между скалистыми берегами. Обычно при сужении русла у реки ускоряется течение.

Почему при сужении русла у реки обычно ускоряется течение? Запишите своё объяснение. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Характеристики задания

|  |  |
| --- | --- |
| Содержательная область оценки | Науки о Земле |
| Компетентностная область оценки | Научное объяснение явлений |
| Контекст | Глобальный |
| Уровень сложности | Высокий |
| Формат ответа | Задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста) |
| Объект оценки | Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления |

Задание 4 относится к компетенции «научное объяснение явлений». Это задание высокого уровня сложности, поскольку в нем по существу надо создать модель описанного явления – ускорения течения реки при сужении русла. Для создания такой модели учащимся нужно проявить не только физические знания, но больше воображение и интуицию. Поскольку это задание со свободным развернутым ответом, то такое объяснение, опирающееся на интуитивную модель, может быть выражено разными словами, однако в нем должен быть правильно передан смысл.

Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Содержание критерия |
| 2 | В объяснении присутствует идея, что при сужении русла и  сохранении примерно той же глубины реки через какое-то сечение (воображаемую плоскость, границу и т.п.) за секунду (момент времени) должно пройти одно и то же количество воды, что и при широком русле. Для этого в узком русле вода должна двигаться быстрее.  Например: • русло сузилось, но воды должно пройти («прокачаться») за то же время столько же;  • нужно же протолкнуть через узкое русло то же количество воды за то же время. |
| 1 | Говорится, что скорость течения увеличивается, потому что  давит вода, находящаяся позади, в широкой части русла,  без упоминания о том, что надо «продавить» то же количество воды  за то же время.  Например: на воду в узком месте давит вода позади нее. |
| 0 | Объяснения нет, в нем просто повторяется вопрос или  объяснение неверное.  Например: - в широком месте река течет медленно, а в узком устремляется  вперед;  - в широком месте вода может спокойно течь по всей ширине, а в узком ей приходится ускориться. |

В ходе выполнения данного комплексного задания формируются следующие метапредметные умения.

Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления

Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

Распознавать и формулировать цель данного исследования

Сюжет этого комплексного задания связан с различным характером течения рек: скоростью и самой причиной течения. При этом ситуации в каждом отдельном задании в составе этого комплексного задания могли бы считаться реальным результатом наблюдений некого подростка. Задание имеет метапредметное, физико-географическое, содержание, то есть носит интегрированнй характер. Сам объект, рассматриваемый в нем, река, с точки зрения школьных предметов имеет географическую принадлежность, а причины и характер движения воды определяются физическими закономерностями.

Место в курсе предмета

Задание можно использовать на уроках физики и географии при изучении вопросов, связанных с силой тяжести (физика) и гидросферой Земли (география). В обоих случаях это будет способствовать установлению метапредметных (интеграционных) связей и формированию умений применять те научные знания, которые необходимы для объяснения данного явления в независимости от формальной предметной принадлежности явления.

Метапредметность (интеграция) помогает мне:

-развернуть перед учениками многомерную картину мира в динамике, во множественных взаимосвязях;

-расширить «горизонты» видения в преподавании «собственного» предмета и новых перспектив деятельности, возможность открыть для себя «мир заново»;

-увидеть неповторимую личность в каждом ученике;

-определить ценностно-смысловое значение главных направлений развития современного образования;

-выявить недостатки изолированного преподавания предмета.

-получить качественно новый педагогический результат, повысить мотивацию.