Использование межпредметной связи в преподавании физической географии

Трудно назвать другой школьный предмет, который обладал бы таким широким, как география, диапазоном межпредметных связей, имел бы такое разнообразие форм и средств обучения, которое не всегда реализуется учителем. Установление межпредметных связей в школьном курсе способствует более полному усвоению знаний, формированию научных понятий и законов, совершенствованию учебно-воспитательного процесса и оптимальной его организации, формированию мировоззрения, понимания взаимосвязи явлений в природе и обществе. Это имеет огромное воспитательное значение. Кроме того, они способствуют повышению научного уровня знаний учащихся, развитию логического мышления и их творческих способностей.

Одним из главных аспектов в преподавании является профилактика перегруженности детей домашними заданиями. Реализация межпредметных связей устраняет дублирование в изучении материала, экономит время и создает благоприятные условия для формирования общеучебных умений и навыков учащихся, повышает эффективность практической направленности обучения.

С помощью многосторонних межпредметных связей не только на качественно новом уровне решаются задачи обучения, развития и воспитания учащихся, но также закладывается фундамент для комплексного видения, подхода и решения сложных проблем реальной действительности. Обобщенный характер познавательной деятельности позволяет шире применять знания и умения в конкретных ситуациях, при рассмотрении частных вопросов, как в учебной, так и во внеурочной деятельности, в будущей производственной, научной и общественной жизни выпускников средней школы.

Именно поэтому межпредметные связи являются важным условием и результатом комплексного подхода в обучении и воспитании школьников.

География, которая изучает природные и общественные явления, опирается на данные естественных и гуманитарных дисциплин и по широте межпредметных связей превосходит большинство учебных предметов в школе. Главная функция интеграции в процессе обучения географии - усиление целостного восприятия. Связи географии с другими учебными предметами являются двухсторонними: география не только опирается на подготовку вопросов других предметов. География настолько универсально, что при желании учителя можно интегрировать с любым предметом. В идеальном варианте было бы проведение интегрированных уроков совместно с другими учителями. Но элементы интеграции можно использовать самому. В каждом уроке географии можно найти связь с какой- либо дисциплиной.

В курсе математики 6 класса вычисляют среднее арифметическое, читают графики. И это очень кстати для получения среднемесячной, среднегодовой температуры воздуха, а для вычисления расстояния между двумя точками координатной оси – нахождения амплитуды температуры воздуха. Ребята учатся отвечать на вопросы, используя графики зависимости температуры от времени года, от высоты. Определяют преобладающее направление ветра по графику розы ветров. Таким образом, учащиеся убеждаются, что, используя математические методы, которыми обрабатывают результаты наблюдения, выявляют закономерности, ученые делают выводы, составляют прогнозы. Результатом совместной работы с учителем математики может являться интегрированный урок (математика + география), где дети применяют знания в конкретной ситуации и решают практические задачи.

Так, на уроке математики изучается тема "Масштаб", а более подробно эта тема изучается в курсе географии в теме "План и карта". Учащиеся с помощью математических умений измеряют расстояния на карте, переводят численный масштаб в именованный и наоборот. Поэтому возможно проведение интегрированного урока по математике и географии по теме "Масштаб и его применение в географии".

При изучении темы "Атмосфера" очень тесной является связь программы географии с математикой и физикой. Данная тема включает такие понятия, как температура, атмосферное давление, влажность, осадки, ветер. В курсе математике 6 класса рассматривается столбчатые и круговые диаграммы. И все это как нельзя, кстати, для среднемесячной среднегодовой температур воздуха, а для вычисления расстояния между двумя точками координатной оси-нахождения амплитудой температуры воздуха. Ребята учатся отвечать на вопросы, используя графики зависимости температуры от времени года, от высоты. Определяют преобладающее направление ветра по графику розы ветров. Чтобы увидеть наглядное представление о количестве осадков в течение года и по месяцам, строят столбчатые и круговые диаграммы.

На уроках темы "Реки России" (8 класс) при знакомстве с типами водного режима рек одновременно закрепляются знания по теме "Функции. Свойства функций" из математики. Поскольку тип водного режима определяется по распределению расхода воды в течение года. Графики распределения расхода воды ничто иное, как графики функций. Дети осознают на таком уроке, что функция, график функции - это не нечто абстрактное, существующее само по себе, а необходимое звено для составления прогнозов наводнений. На интегрированном уроке "Питание и режим рек России" дети понимают, что без знания математики нельзя провести какое-либо водохозяйственное мероприятие, будь то орошение, водоснабжение, осушение, строительство гидроэлектростанции, сооружение водохранилища. Тип урока - комбинированный с практической направленностью.

Таким образом, межпредметность - это современный принцип обучения, который влияет на отбор и структуру учебного материала целого ряда предметов, усиливая системность знаний учащихся, активизирует методы обучения, ориентирует на применение комплексных форм организации обучения, обеспечивая единство учебно-воспитательного процесса.

Используемая литература:

География. Интегрированные уроки. 6 – 10 классы/Сост. Н.В. Болотникова. – Волгоград: Учитель, 2004. – 100с.

Кленова А. В. И др. Интегрированный урок./ «Учитель», 2001

Косик Т. С. Реализация межпредметных связей в преподавании географии. www.festival. 1 september. ru

Сухаревская Е.Ю. Технология интегрированного урока.- Ростов н/Д: Изд-во "Учитель", 2003.