**Слайд 1. Тема:** «Формирование математической грамотности и формирование глобальных компетенций на уроках географии в основной школе».

Здравствуйте, уважаемые коллеги!

**Слайд 2.** В современных условиях динамично меняющегося общества человек не может не меняться. Перед школой стоит задача подготовки человека умеющего работать на результат, креативно мыслящего, способного к определенным, социально значимым достижениям. Обновленный ФГОС основного общего образования особую роль уделяет понятию функциональной грамотности. К.Д. Ушинский писал: «Ни один наставник не должен забывать, что его главнейшая обязанность состоит в приучении воспитанников к умственному труду и что эта обязанность более важна, нежели передача самого предмета». В настоящее время с интенсивным развитием понятия «функциональная грамотность» учителю необходимо разбираться в методах и приемах, которые её формируют. Современный обучающийся школы должен быть не только элементарно грамотным: читать, понимать прочитанное, составлять короткие тексты, строить суждения и анализировать, выполнять простейшие математические действия и знать естественно-научные законы, но и представлять собой «функционально грамотную» личность для успешной адаптации в социуме, для возможности карьерного роста и развития, уметь применять полученные знания на практике в различных жизненных сферах.

**Слайд 3.** Уникальность школьного предмета география состоит в том, что география включает в себя возможность реализации всех видов грамотности, которые входят в функциональную грамотность.

В географии функциональная грамотность формируется достижением, прежде всего, предметных результатов через работу с текстом учебника, картой и статистикой.

**Слайд 4.** С чего же учителю начать работу по развитию математической грамотности и глобальных компетенций на уроках географии? Для начала необходимо определить, что такое математическая грамотность и глобальные компетенции? Их определения вы видите на слайде.

География и математика - две тесно связанные между собой науки, требующие точных расчётов и анализа закономерностей. Рассмотрим пересечения дисциплин в школьной программе с 5 по 9 классы обучения.

**Слайд 5**. Для реализации образовательной программы по географии в нашей школе используется УМК «Полярная звезда». Учебники и пособия УМК по географии «Полярная звезда» обеспечивают достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Основные преимущества учебников:

* структура параграфов позволяет легко конструировать урок
* разноуровневый методический аппарат
* акцент на самостоятельную практическую деятельность
* электронные приложения.

**Слайд 6.** Математические навыки необходимы для изучения географии, начиная с пятого класса. Но особенность и трудность заключается еще и в том, что курс географии идёт с опережением математики (например, изучение тем географические координаты, построение графиков и диаграмм, нахождение средней температуры и амплитуды).

В 5 классе ученики учатся ориентироваться на местности, определять стороны горизонта с точностью до румбов, говорить о шаровидной форме Земли и изображать земную поверхность на плоскости.

Для решения задач ученикам требуется математические навыки нахождения углов с помощью транспортира, а также работы с пропорциями и десятичными дробями. Пример такой задачи вы видите на слайде.

**Слайд 7.** Ученики работают с картами и планами местности, учатся пользоваться масштабом.

**Слайд 8.** Определяют по географическим координатам заданные объекты.

**Слайд 9**. В 6 классе практически на каждом уроке формируется математическая грамотность. Школьники начинают решать более серьёзные задачи и встречаются со многими определениями, которых ещё не было в курсе математики. Большой блок в учебной программе посвящён именно изображениям и черчению графиков: розы ветров, количества осадков,

**Слайд 10.** воздуха суточного или годового хода температуры.

**Слайд 11.** На слайде представлены географические задачи, где нужно вычислить зависимость температуры или величину атмосферного давления от высоты над поверхностью Земли, определить солёность поверхностных вод. Для решения таких задач ученикам нужны знания десятичных дробей, положительных и отрицательных значений, абсолютных и относительных величин. А также умение разложить задачу на элементарные вычислительные шаги.

**Слайд 12.** Седьмой класс посвящён изучению физической географии материков и океанов. В программе становится больше цифр и конкретики: высоты и глубины географических объектов, длины рек и горных систем, площади островов и океанов и, конечно, географические координаты.

На слайде вы видите пример такого задания, требующего определить протяженность Австралии в градусах и километрах.

**Слайд 13.** В восьмом классе подробно изучается физическая география Российской Федерации. Здесь учащиеся впервые сталкиваются с понятием часовых поясов – ограниченных двумя меридианами частей земного шара шириной 150, в пределах которых время суток одинаково. Изучают карту часовых поясов, установленных на территории Российской Федерации, и разницу между декретным и поясным временем.

**Слайд 14.** Обучающиеся решают географические задачи по теме «Население России».

**Слайд 15.** В девятом классе учащиеся знакомятся с экономической географией России. В экономической географии математической грамотности не становится меньше. Большой простор для задач математического содержания содержит тема «Хозяйство».

**Слайд 16.** Таким образом, связи между географией и математикой в школьной программе достаточно разнообразны и очевидны. Использование задач математического содержания на уроках географии разовьёт не только географические компетенции учащихся, но и их математические навыки.

География - универсальный предмет, который открывает перед школьником большие возможности для становления личности. География - это наука, прежде всего, о земле, о нашей стране и о других странах, о разных континентах и целой планете. И потому именно на уроках географии есть масса возможностей развивать **глобальные компетенции**.

**Слайд 17.** На мой взгляд, этот вид грамотности сегодня важен как никогда. Мы все живём в мире глобальной экономики, глобальной политики, глобальной информационной сети. Это слово у всех нас на слуху. Наш мир становится единой глобальной системой.

Главными умениями глобальной компетентности являются:

✓ способность оценивать информацию;

✓ выявлять мнения, подходы, перспективы, анализировать их;

✓ формулировать аргументы;

✓ объяснять сложные ситуации и проблемы;

✓ оценивать действия и их последствия

Предметное содержание глобальных компетенций и функциональной грамотности курса географии УМК «Полярная Звезда» представлено на слайде.

**Слайд 18.** Развитию этого вида грамотности способствуют задания на нахождение причинно-следственных связей между явлениями, событиями и закономерными последствиями. Работая над «глобальными компетенциями», соблюдается системный подход и принцип преемственности, последовательного усложнения содержания и повышения требований к степени сформированности умений от 5 класса к 9 классу.

В содержании начального курса географии в 5-6 классах: как человек влияет на литосферу, бережное использование нефти, знакомство с памятниками ЮНЕСКО, значение атмосферы для жизни на планете, проблема роста числа автомобилей, загрязнение Мирового океана, сохранение биосферы и др.

**Слайд 19.** В 7 классе, при характеристике географического положения Австралии предлагаю решить следующее задание:

- Как изменилась бы площадь Австралии, если бы уровень Мирового океана понизился на 200 м?

В 8 классе при изучении темы «Ресурсы земной коры» предлагается сформулировать экологические проблемы, связанные с добычей полезных ископаемых, предложить пути решения этих проблем.

В 9 классе на уроке по теме «Европейский Север» даётся задание поучаствовать в решении экологических проблем района. Предложить мероприятия по оздоровлению данной территории. Составить перечень мероприятий с учётом их важности и первоочерёдности.

Для решения данных задач ученику потребуются и знания о глобальном мироустройстве, и навыки работы с картами, и умение выявлять причинно-следственные связи. И здесь задействована и математическая грамотность, и глобальные компетенции.

Формирование и развитие функциональной грамотности позволит выпускнику успешно реализовать себя в условиях современной экономики, где востребованными и успешными становятся люди, способные мыслить и действовать самостоятельно. Конечно, нельзя говорить о том, что все вопросы решены и все используемые современные методы способствуют этому развитию, но мы должны всячески способствовать развитию личности ребёнка. Ведь наши дети - главное богатство, которым обладает наша страна.

Выполнение заданий по функциональной грамотности на уроках географии, предоставляют прекрасную возможность создавать модель образованного человека, обладающего критическим мышлением, зрелой гражданской позицией и экологическим мировоззрением

**Слайд 20**. Спасибо за внимание!