

Семинар
«Функциональная грамотность обучающихся по
естественнонаучным дисциплинам»

Развитие функциональной грамотности обучающихся
на уроках географии

Картавцева Лилия Александровна,
учитель географии
МКОУ «Тимирязевская СОШ»
Новоусманского муниципального ра-на

Функциональная грамотность

Способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия.

Функциональная грамотность есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде».

Смена образовательной парадигмы

Образование
на всю жизнь

Образование
в течение всей жизни



Функциональная грамотность - рассматривается, как способность использовать все постоянно приобретаемые в жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

✓ Основные составляющие функциональной грамотности

- Математическая грамотность
- Естественнонаучная грамотность
- Читательская грамотность
- Финансовая грамотность
- Функциональная грамотность



Какие проблемы в подготовке наших школьников выявили международные исследования PISA

Дефицит не просто знаний, а знаний типа “know how” – «знаю как»:

формулировать вопросы;

обосновывать, доказывать;

использовать простейшие приемы

исследования;

строить развернутые высказывания;

устанавливать надежность информации;

сотрудничать.

Задача учителя

Чтобы оценить уровень функциональной грамотности своих учеников, учителю нужно дать им нетипичные задания, в которых предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни. Решение этих задач, как правило, требует применения знаний в незнакомой ситуации, поиска новых решений или способов действий, т. е. требует творческой активности.

Для развития функциональной грамотности учителю необходимо работать в следующих направлениях:

Первое направление: разработка заданий на функциональную грамотность

Второе направление: самодиагностика, оценивание для обучения

Третье направление: взаимообучение + социализация

Четвертое направление - работа с дискретным текстом

В географии функциональная грамотность формируется
достижением, прежде всего, предметных результатов через:

- работу с текстом
- работу с географической картой
- работу со статистическими данными

Основные критерии отбора заданий для формирования и оценки функциональной грамотности

- Наличие проблемы в описанной ситуации
- Ситуационная значимость контекста
- Необходимость перевода условий задачи, сформулированных с помощью быденного языка на язык предметной области
- Новизна формулировки задачи, неопределенность в способах решения

Работа с текстом

Гораздо важнее не что мы читаем, а как и с какой целью.

Эдмунд Бёрк

«Смысловое чтение на уроках географии, как один из способов формирования функциональной грамотности».

Почему проблема обучения чтению становится актуальной и очень значимой?

15 лет назад в Кармадонском ущелье сошёл ледник Колка. В результате происшествия погибли и пропали без вести по меньшей мере 125 человек, в том числе почти все члены съёмочной группы фильма «Связной», включая режиссёра картины Сергея Бодрова — младшего. Подвижки Колки уже были зафиксированы ранее: за 100 лет до этой катастрофы — в 1902 году — жертвами обвала стали десятки местных жителей. Учёные полагают, что спустя некоторое время ледник сойдёт снова.

Вопросы к тексту:

1. Какие причины способствовали сходу ледника?
2. Возможно ли повторение трагедии ?
3. Можно ли предотвратить трагедию?

Создайте свои варианты вопроса к тексту.

"Карта – второй язык географии", притом язык более экономный и доходчивый.

Н.Н. Баранский

Для учащихся карта - это источник научных знаний и разносторонней информации. Учитель должен научить учащихся максимально использовать содержание географической карты, научить приемам работы с картой.

Главная функция карты — отражение сведений о размещении предметов на земной поверхности.

Задания с использованием географических карт по содержанию

1. *Использование общегеографических карт:*

«Стороны горизонта»

Этот прием помогает формировать пространственное представление, помогает лучше запомнить карту.

Пример 1. Укажите материки западного и восточного полушария.

Пример 2. Расположи горы мира с севера на юг: Тибет, Кавказ, Анды, Кордильеры, Альпы, Тянь-Шань.

Пример 3. Расположи реки России с востока на запад: Обь, Иртыш, Енисей, Амур, Волга, Лена.

Пример 4. Приведи примеры географических объектов расположенных в северном и южном полушариях, западном и восточном полушарии.

2. Использование топографических карт:

«Найди меня»

Один ученик по карточке читает свое местонахождение на карте используя топографические знаки, которые он показывает остальным учащимся. Ребята должны определить его местонахождение.

Пример: Я нахожусь на Ю-В от (условный знак сельский населенный пункт) Марфино. Вокруг моего местонахождения расположены (условный знак узкие полосы леса). С трёх сторон мое местоположение окружено (условный знак автодорога). Итак я нахожусь (условный знак клуб). Назовите населенный пункт в котором он расположен и его количество жителей.

3. Использование политических карт:

«Найди лишнее»

Найти лишний географический объект и дать объяснение выбору.

Пример 1. Бразилия, Аргентина, Перу, Колумбия, Парагвай (Парагвай не имеет выход к морю остальные имеют морские порты).

Пример 2. Монголия, Сирия, Албания, Китай, Турция. (Албания, находится в Европе, остальные в Азии).

Пример 3. Россия, Канада, США, Бразилия, Австралия, Италия (Италия маленькое по размеру государство остальные большие).

Пример 4. Индонезия, Филиппины, Япония, Алжир, Великобритания (Алжир государство расположенное на материке, остальные островные государства).

Данный прием можно использовать при изучении любых тем. Он универсален.

4. Использование контурных карт:

1. Перечислите все указанные цифрами географические объекты.
2. Использование групповой форм работы с географическими картами:

«Географическая почта».

Группа учащихся получают набор карточек в конверте с изображениями различных географических объектов (гор, океанов, материков, государств). Ребятам необходимо прикрепить полученные фрагменты к нужным адресам (горы к материкам на которых они расположены, материки и океаны к полушариям, странам и т. д.).

Этот прием хорошо использовать в ходе соревнования. Обеим группам или парам выдается одинаковое количество карточек, только на разном фоне, чтобы легче было подвести итоги. Выполняется на время.

«Ранжированный ряд».

Данный прием проверяет способность групп ранжировать единичные или общие понятия.

Пример. Выстройте данные названия гор от самых низких до самых высоких: Гималаи, Альпы, Кавказ, Анды, Уральские. Кто – то, наоборот, от высоких к низким.

Пример. Выстройте ряд государств по уровню экономического развития или принадлежности к экономической группировке.

1. Использование творческих заданий при работе с географическими картами.

«Я – капитан».

Пример. Разработай маршрут движения своего корабля из пункта г. Канберра (Австралия) до г. Хельсинки (Финляндия) запиши все географические объекты, которые встретятся тебе на пути.

2. Использование проектных заданий при работе с географическими картами.

Пример. Оцените береговую линию Австралии и предложите пункты размещения портов. При изучении обрати внимание на особенности океанических течений, тектонического строения определяющего структуру береговой линии, климатические особенности объекта.

3. Использование ассоциативных заданий при работе с географическими картами.

«Поиск аналогов».

Называется какой – либо географический объект, а ученики должны найти как можно больше его географических аналогов по тем или иным признакам.

Пример. Найдите географические аналоги города Буэнос – Айрес.

- Буэнос-Айрес - Бухара - (оба начинаются на букву «Б»).
- Буэнос-Айрес – Будапешт – (являются столицами государств).
- Буэнос-Айрес – Копенгаген – (оба лежат на берегу моря).
- Буэнос-Айрес – Кейптаун – (оба лежат в южном полушарии).
- Буэнос-Айрес – Вашингтон - (оба лежат в западном полушарии).
- Буэнос-Айрес – Мадрид – (жители обоих городов говорят на испанском языке).
- Буэнос-Айрес – Мехико – (оба города самые крупные по численности населения в своих странах).

5. Использование номенклатурных заданий при работе с географическими картами.

Пример. У карты два студента. Один называет объект, второй показывает.

Пример. «Расставь правильно». Этот прием проводим на электронной карте, Учащиеся расставляют правильно заданные объекты.


Овладение статистическими методами является одним из условий успешного обучения географии в школе.

Вся работа со статистической информацией требует аккуратности, внимательности, выбора масштаба или шага, написания выводов, анализа.

- Метод анализа статистических таблиц, графиков, диаграмм. Пример: анализ половозрастной таблицы России.
- Построение графиков, диаграмм по статистическим данным. Пример: построение графиков температур, столбчатой диаграммы по осадкам, численности населения, кривых дожития.
- Математические и статистические методы. Пример: расчет среднегодовой температуры, прироста населения.
- Сбор статистических данных в совокупности с математическими и статистическими методами позволяет применять прием «сводной таблицы». Пример: составление многопризнаковой классификации стран.
- Трансформация текста в таблицу, диаграмму, график и наоборот. Пример: выработка электроэнергии на разных типах электростанций в различных странах, перевести информацию из круговых диаграмм в таблицу и написать вывод.
- Моделирование, один из самых сложных методов, для которого необходим большой объем различной информации. Пример: расчет высоты гор во времени, моделирование демографических процессов.

Краткие итоги. Что делать учителю?

- Проводить словарную работу по изучению специальных терминов.
- Разнообразить структуру заданий через творческое осмысление.
- Вербальное восприятие письменной речи проводить через оформление презентаций, подкастов.
- Разрабатывать задания к текстам : аналитические, информационные, позиционные, интерпретационные.
- Больше в своей практике использовать интерактивные методы обучения.
- Правильно подбирать текстовый материал, чтобы он нес в себе воспитательный характер, связь с жизнью .



От чистого сердца я хочу Вас поблагодарить за внимание.
Пусть у вас всегда будут только способные и благодарные
ученики!

Спасибо за внимание!