

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДОБРАЯ ШКОЛА НА СОЛЬБЕ»

Выступление  
на методическом объединении  
естественно - научного цикла

**Тема: Виды и приемы формирования  
функциональной грамотности на уроках географии  
и биологии**

Подготовила:  
учитель географии и биологии  
Пыжонкова Н.Е.

15.11.2022



# ЧТО ТАКОЕ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ?

- **Функциональная грамотность** — это способность применять приобретённые знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах.
- Её смысл — в метапредметности, в осознанном выходе за границы конкретного предмета, а точнее — синтезировании всех предметных знаний для решения конкретных задач.



## **ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ ШКОЛЬНИКА С РАЗВИТОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТЬЮ:**

- успешно решает разные бытовые проблемы;
- умеет общаться и находить выход в разнообразных социальных ситуациях;
- использует базовые навыки чтения и письма для построения коммуникаций;
- выстраивает межпредметные связи, когда один и тот же факт или явление изучается, а затем и оценивается с разных сторон.



# ВИДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

- **Читательская грамотность** - важнейший метапредметный результат обучения.
- На уроке обязательно должны быть задания, где нельзя дать однозначный ответ, а нужно рассуждать на предложенную тему. Это помогает пополнять накопленные знания и достигать определенных целей в жизни, применяя их на практике.
- Важно научиться читать между строк, уметь находить и извлекать важную и второстепенную информацию, замечать различные взаимосвязи и параллели.



- **Математическая грамотность.** Сформировать математическую грамотность поможет правильно заданный вопрос, связанный с практической жизнью.
- Ребенок с математической грамотностью способен использовать знания в различных контекстах, на основе математических данных прогнозировать явления, просчитывать фактическую выгоду и принимать взвешенные решения.



- **Естественно-научная грамотность.** Здесь помогут задания на анализ и сравнение явлений природы, географических карт, процессов в окружающей среде. Чтобы наработать компетенции в области естественных наук, важно грамотно интерпретировать научные данные, проводить практические исследования, объяснять явления природы и находить существующие доказательства.
- *анализ карты сейсмической активности поможет ответить на вопрос, в каком регионе будет комфортнее и безопаснее проживать. Можно предложить старшеклассникам рассчитать оптимальную этажность зданий, которые допустимо возводить в определенных сейсмических и геологических условиях.*
- Ученик с естественно-научной грамотностью способен формировать мнение о явлениях и ситуациях, связанных с естественными процессами.



## ○ Глобальные компетенции

Еще один компонент функциональной грамотности — глобальные компетенции. Это способность ученика самостоятельно или в группе использовать знания для решения глобальных задач.

Ее развитию способствуют задания на нахождение причинно-следственных связей между явлениями, событиями и закономерными последствиями. Ученикам предлагают проанализировать ситуацию и ответить на вопросы в области демографии, экономики, экологии и других мировых проблем.

- должен уметь управлять своим поведением, открыто воспринимать новую информацию, быть контактным и взаимодействовать в группе.

Этот компонент развивает аналитическое и критическое мышление, эмпатию, способность к сотрудничеству. Совместные исследования помогают формировать уважительное отношение к чужому мнению и культуре. Современное образование предлагает совершенно новый уровень развития личности, способной понимать и принимать убеждения других людей.



## ○ Креативное мышление

Сюда относим все, что связано с творчеством в глобальном значении: способность генерировать свои и улучшать чужие идеи, предлагать эффективные решения, использовать фантазию и воображение. Итогом становится критический анализ предложений, который поможет увидеть их сильные и слабые стороны.

- *креативное мышление помогает совместная работа над стенгазетой, составление расписания уроков и домашних дел, создание картины на актуальную тему или изображения фантастического животного.*

Креативное мышление связано не только с творческой активностью, но и с глубоким знанием предмета. Творческий потенциал неразрывно сопутствует ежедневным задачам, решать которые при определенных условиях можно быстрее и проще.





- **Финансовая грамотность**

- Грамотность в области финансовых инструментов подразумевает, что школьники знакомятся с базовыми понятиями и учатся принимать решения для улучшения собственного благополучия.
- Для того чтобы освоить этот вид грамотности, педагоги моделируют для учеников ситуации с банковскими продуктами, денежными операциями, другими инструментами финансового рынка.



## ○ Компьютерная грамотность

Компонент, связанный с компьютерной грамотностью и безопасностью школьников, выходит в последние годы на одно из первых мест. Навык взаимодействия с электронными сервисами требуется уже в начальной школе.

Компьютерная грамотность заключается в умениях:

- *работать с информацией в интернете, искать и анализировать данные, сегментировать их по степени достоверности.*
- *пользоваться электронными сервисами: почтой, облачными хранилищами, базовыми программами;*
- *знать правила безопасности и защиты личной информации, управлять личными аккаунтами в соцсетях.*



# ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

- Формирование функциональной грамотности на уроках географии и биологии входит в раздел естественнонаучной грамотности, под которой понимается способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями, участвовать в аргументированном обсуждении проблем, научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства.
- На уроках географии и биологии функциональная грамотность формируется через работу с текстом; по географии - работу с географической картой; работу со статистическими данными.



# **ФОРМИРОВАНИЕ ФГ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ**

- - работа с текстом
- - работа с географической картой
- - работа со статистическими данными.



## РАБОТА С ТЕКСТОМ.

- Одной из особенностей работы в современной школе является неумение многих учащихся работать с текстом, анализировать, обрабатывать информацию, выделять основную идею и тезисы. Этот навык крайне важен не только при изучении естественнонаучных дисциплин, но и во всех сферах жизни.



# ПРИЕМЫ ПРИ РАБОТЕ С ТЕКСТОМ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

- вычленять информацию, заданную в тексте в явном виде.
- определять из текста значение терминов.
- сопоставлять информацию из разных частей текста.
- устанавливать в тексте последовательность действий.
- выделять главную мысль отдельных частей текста.
- делать выводы на основе информации из текста.
- преобразовывать информацию из текста в графическую и наоборот.
- группировать или классифицировать информацию из текста.
- выделять ненужную информацию.
- комментированное чтение.



# ПРИЕМЫ ПРИ РАБОТЕ С ТЕКСТОМ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

- составление таблицы на основе текста параграфа;
- составление сравнительной таблицы с обязательным выделением в выводе черт сходства и различия объектов или явлений
- высказывание своего мнения по тексту с идеей решения проблемы;
- составление схемы по прочитанному тексту;
- написание текста по указанной схеме;
- составление развернутых планов и конспектов параграфов;
- создание схематичного рисунка по тексту;
- нахождение ошибок в предложенном тексте
- заполнение текста пропущенными словами;
- составление кроссвордов и творческих заданий.



# РАБОТА С ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТОЙ.

- В образовательном стандарте сказано, что формирование картографической грамотности – цель географического образования. В географии главный метод исследования – картографический.
- Задания ОГЭ, ЕГЭ и ВПР по географии требуют от школьника:
  - *умения читать карту*
  - *владеть приемом наложения карт*
  - *развитого пространственного представления картографической информации.*





# ПРИЕМЫ ПРИ РАБОТЕ С ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТОЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

- «Стороны горизонта» - помогает формировать пространственные представления и лучше запомнить карту.
- «Найди лишнее» - найти лишний географический объект и дать объяснение выбору.
- Ассоциативные задания — объединить географические объекты и объяснить причину объединения.
- Логические задания — задание дается в виде списка, необходимо разделить его на группы, причем количество групп не указывается. Чем больше ученик выделяет групп, тем ценнее ответ.



# ПРИЕМЫ ПРИ РАБОТЕ С ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТОЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

- Ассоциативные загадки – дается ассоциативное описание географического объекта (на что или кого похожи очертания этого объекта), а ученик должен назвать сам объект.
- Немая карта – учащимся раздаются пустые контурные карты, на которых они должны:
  - отметить на карте цифрами соответствующие географические объекты (учитель указывает на доске цифру – географический объект)
  - написать на листочках названия географических объектов, которые указаны цифрами на выданной контурной карте.

Данные задания выполняются без использования атласов. Рекомендуется применять в каждой параллели с 7 класса.



# РАБОТА СО СТАТИСТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ.

- К статистическим материалам мы, как правило, относим графики, схемы, таблицы, диаграммы, матрицы данных и т.п. Успешное выполнение именно этих заданий формирует не только естественнонаучную, но и математическую область функциональной грамотности.
- К таким типовым заданиям в ОГЭ, ЕГЭ и ВПР можно отнести следующие:
  - *определение заданного показателя по формуле, выбирая необходимые данные из таблицы*
  - *работа с климатограммами*
  - *выявление эмпирических зависимостей на основе данных таблицы*
  - *работа со статистической матрицей данных (в 10 – 11 классе углубленного уровня изучения географии).*



# **ПРИЕМЫ ПРИ РАБОТЕ СО СТАТИСТИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ**

- преобразование содержания текста в график, диаграмму, таблицу, схему
- преобразование набора диаграмм в таблицу и обратная задача – преобразование таблицы в набор диаграмм
- решение различных географических задач (6 – 11 классы)
- работа со статистической матрицей данных – распределить страны из данного списка в соответствии с основными экономическими показателями, указанным в таблице, посчитать определенные статистические показатели (10 – 11 классы углубленного уровня обучения).



# ОБЩИЕ ПРИЕМЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

## ○ «Урок без темы»

Это универсальный приём, направленный на создание внешней мотивации изучения темы урока. Данный прием позволяет привлечь интерес учащихся к изучению новой темы.

## «Ложная альтернатива»

- Внимание учащегося уводится в сторону с помощью альтернативы "или-или", совершенно произвольно выраженной. Ни один из предлагаемых ответов не является верным.



# ОБЩИЕ ПРИЕМЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

## *"Шаг за шагом"*

- Это приём интерактивного обучения. Используется для активизации полученных ранее знаний.

## *«Хорошо - плохо»*

- Он направлен на активизацию мыслительной деятельности обучающихся на уроке, формирование представления о том, как устроено противоречие.



# ОБЩИЕ ПРИЕМЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

## *«Фишбоун» (рыбья кость)*

- Это универсальный приём, которым можно пользоваться на уроках любого типа. Эффективен на уроках обобщения и систематизации полученных знаний, чтобы помочь учащимся организовать полученную информацию в стройную систему.

## *"Займись синтезом"*

- Интересный способ ввести себя в состояние творчества заключается в смешивании различных видов восприятия, способности ощущать вкус звуков, слышать цвета, обонять ощущения.



# ИСТОЧНИКИ:

- Статья на тему: "Формирование функциональной грамотности на уроках географии и биологии в соответствии с ФГОС" | Статья по географии (7 класс): | Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)
- Формирование функциональной грамотности на уроках географии | География | СОВРЕМЕННЫЙ УРОК (1urok.ru)

