

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя общеобразовательная школа №39 имени Георгия Александровича
Чернова» г.Воркуты

ПРОТОКОЛ № 3
заседания школьного методического объединения учителей
естественнонаучного цикла предметов

от 15 декабря 2022 года

Тема «Формирование и развитие функциональной грамотности школьников как
один из способов повышения качества обучения»

Руководитель ШМО – Злобина Н.Ф.

Секретарь ШМО – Наумова Г.А.

Присутствовали члены ШМО:

1. Донина Т.В., учитель химии, руководитель ГМО
2. Злобина Н.Ф., учитель химии
3. Наумова Г.А., учитель географии
4. Сутормина Е.А., учитель биологии.

Приглашенные: нет

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Доклад «Функциональная грамотность как показатель качества образования». Полезные материалы по формированию функциональной грамотности у обучающихся основной школы (5-9классы).

2. Формирование ФГ на уроках естественнонаучного цикла.

- формирование ФГ на уроках химии.

- формирование ФГ на уроках географии.

3. Анализ результатов городских олимпиад.

СЛУШАЛИ: По первому вопросу заместителя директора по УР Донину Т.В. (Приложение 1). Сегодня функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Она рассмотрела подходы к формированию естественнонаучной грамотности на уроках как средство реализации Национального проекта «Образование». В качестве методической поддержки на сайте Института стратегии развития образования размещён банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы). Она дала электронные адреса сайтов с заданиями по ФГ.

СЛУШАЛИ: По второму вопросу руководителя ШМО Злобину Н.Ф. Она представила методическую разработку технологической карты урока-практической работы по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества в растворе», в которой использовала тексты задач, направленные на формирование естественнонаучной грамотности. Задания по естественнонаучной грамотности учитель использовала на основном этапе урока и при выполнении домашнего задания. (Приложение).

СЛУШАЛИ: учителя географии Наумову Г.А. Она выступила с докладом «Формирование ФГ на уроках географии» (Приложение 3). Поделилась опытом своей работы в формировании читательской, картографической, статистической грамотности на учащихся на уроках географии

СЛУШАЛИ: Руководителя ШМО Злобину Н.Ф. Она сообщила о результатах муниципального этапа ВсОШ. (Приложение 4).

РЕШИЛИ:

1. Информацию по формированию функциональной грамотности принять к сведению. Принимать активное участие в вебинарах, семинарах по данной теме.

2. Учителям, реализующим программы рабочих учебных предметов, курсов в 5-9-х классах обеспечить регулярное использование в урочной и внеурочной деятельности диагностических материалов:

2.1 банка заданий для оценки функциональной грамотности, разработанных ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», раздел «Мониторинг функциональной грамотности», вкладка «Банк заданий» <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

2.2 на портале «Российская электронная школа», раздел «Функциональная грамотность» (электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности) <https://resh.edu.ru/>

2.3 на сайте ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» по естественнонаучной грамотности для 7-9-х классов, во вкладке «Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности» <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>

3. Продолжать работу с одарёнными детьми через внедрение различных форм:

- Групповые занятия с сильными учащимися;
- Внеурочная деятельность;
- Занятия исследовательской деятельностью;
- Интеллектуальный марафон;
- Научно-практические конференции;

Руководитель ШМО

Н.Ф.Злобина

Секретарь ШМО

Г.А.Наумова

Приложение 1

Донина Т.В., учитель химии, руководитель ГМО

Функциональная грамотность — показатель качества образования. Понятие «функциональная грамотность» было впервые употреблено в 1965 году на Всемирном конгрессе министров просвещения в Тегеране. И тогда под термином понимали совокупность умений читать и писать для использования в повседневной жизни и решения житейских проблем. Сегодня функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Другими словами, навыки и умения, необходимые каждому для жизни в современном обществе и стремительно меняющемся мире. Функциональная грамотность включает грамотность в чтении и письме, математическую и юридическую грамотность, грамотность в вопросах здоровья и семейной жизни, естественных науках. При этом важны не столько сами знания, сколько умение их применить: найти новую информацию, проверить ее достоверность, на ее основе изучить новые виды деятельности. Особое внимание уделяется возможностям для саморазвития и самообразования. Именно оценка уровня функциональной грамотности школьников лежит в основе Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA. Исследование проводится Организацией экономического сотрудничества и развития каждые 3 года. Первый цикл исследования был осуществлен в 2000 году, Россия принимала участие во всех циклах исследования. С заданиями на развитие функциональной грамотности школьников можно познакомиться на официальных сайтах:

Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности <https://fg.reshe.edu.ru/>;

Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>;

Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности <https://fipi.ru/otkrytyybank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>

Наумова Г.А., учитель географии

«Формирование функциональной грамотности на уроках географии (из опыта работы)»

«Функционально грамотный человек - это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

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.

Это значит, что в каждый урок или внеурочное занятие должны быть включены задания, выполнение которых способствует развитию функциональной грамотности, а это позволит применять работы с текстами в различных ситуациях, которые связаны с личной и школьной жизнью, местным обществом, общественной жизнью, работой и отдыхом.

Основные составляющие функциональной грамотности:

- Математическая грамотность
- Естественнонаучная грамотность
- Читательская грамотность
- Финансовая грамотность
- Глобальная грамотность.

Именно здесь пока наблюдается больше всего проблем. Об этом можно судить, проанализировав результаты выполнения определенных заданий, нацеленных на оценку функциональной грамотности, в ОГЭ, ЕГЭ и ВПР.

Работа с текстом. Одна из проблем, существующих сегодня на уроке географии, - среднестатистический ученик не хочет и не умеет читать и анализировать прочитанное. При сдаче экзаменов и ВПР учащиеся невнимательно читают задания и инструкции к ним и в связи с этим неправильно выполняют задания. А ведь почти в каждом задании по географии в самом тексте находятся «подсказки», которые помогают его выполнить. Их только надо уметь найти.

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.

К сожалению, чаще всего вызывают у ребят затруднения именно эти задания:

- задания на определение географического объекта по его координатам и обратная - нахождение географических координат объекта
- задание, требующее владения приемом наложения карт
- задания, требующие развитого пространственного воображения и знания карты.

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.

Что уже делается учителями географии и что еще можно сделать для повышения функциональной грамотности на этих уроках?

При *работе с текстом* на уроках географии используется множество различных *приемов*. Наиболее часто используемые:

- комментированное чтение, которое позволяет лучше понять и усвоить материал, выделить главное
- составление простой таблицы на основе параграфа учебника
- составление сравнительной таблицы на основе прочитанного текста с обязательным выделением в выводе черт сходства и различия географических объектов или явлений
- высказывание своего мнения по тексту, обозначающему какую-либо проблему, с обязательным собственным предложением решения обозначенной в тексте проблемы
- составление схемы по прочитанному тексту и обратное задание - написание текста по указанной схеме
- составление развернутых планов и конспектов параграфов
- создание схематичного рисунка по тексту
- нахождение географических ошибок в предложенном тексте
- заполнение текста пропущенными словами; при этом слова можно предложить, а можно и не предлагать, что усложнит работу
- составление кроссвордов
- чтение и анализ художественного текста из произведений. В результате учащиеся должны определить природную зону, географический объект, описать погоду, объяснить суть или причину того или иного географического явления или процесса.

Внимание *работе с картой* следует уделять на каждом уроке. Наиболее результативными можно считать следующие *приемы* работы:

1) «Стороны горизонта» - помогает формировать пространственное представления и лучше запомнить карту. Например:

- укажите материки западного и восточного полушарий;
- расположи горы мира с севера на юг: Тибет, Кавказ, Анды, Кордильеры, Альпы, Тянь-Шань.

2) «Найди лишнее» - найти лишний географический объект и дать объяснение выбору. Например:

- Бразилия, Аргентина, Перу, Колумбия, Парагвай - Парагвай не имеет выхода к морю, остальные имеют морские порты
- Монголия, Сирия, Албания, Китай, Турция - Албания находится в Европе, остальные - в Азии..

3) Ассоциативные задания - объединить географические объекты и объяснить причину объединения. Например:

- Буэнос-Айрес - Бухара - оба начинаются на букву «Б»
- Буэнос-Айрес - Будапешт - являются столицами государств
- Буэнос-Айрес - Копенгаген - оба лежат на берегу моря.

4) 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. Например, Бразилия, Боливия, Кордильеры, Амазонка, Сенегал, Нигер, Игуасу, Миссисипи, Енисей, Гималаи, Народная, Монблан, Обь, Конго, Вьетнам, Флорида, Анды, Нил, Эквадор, Финляндия, Атакама, и т.д.

5) Ассоциативные загадки - дается ассоциативное описание географического объекта (на что или кого похожи очертания этого объекта), а ученик должен назвать сам объект. Например:

- акула - Сахалин
- нос носорога - полуостров Сомали (Африка)
- сапожок - Апеннинский полуостров и т.п.

6) Немая карта - учащимся раздаются пустые контурные карты, на которых они должны:

- отметить на карте цифрами соответствующие географические объекты
- написать на листочках названия географических объектов, которые указаны цифрами на выданной контурной карте.

Данные задания выполняются без использования атласов.

Для повышения навыков *работы со статистическими данными* лучше всего подходят следующие *приемы*:

- 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
- работа со статистической матрицей данных - распределить страны из данного списка в соответствии с основными экономическими показателями, указанным в таблице, посчитать определенные статистические показатели.

Кроме этого, рекомендуется использовать *общие приемы* формирования функциональной грамотности:

1) географический диктант по терминам (5-11 классы). В младших классах учитель называет суть географического термина, а ученик должен записать название этого термина. В 10-11 классах наоборот - учитель называет термин, а учащиеся пишут его расшифровку. Это значительно усложняет задачу.

2) в 10-11 классах можно ввести зачетную систему оценки знаний. После пройденной темы рекомендуется провести зачет, который состоит из двух частей:

- теоретической - письменные ответы на теоретические вопросы изученной темы на основании вытянутого билета
- тестовой части.

В результате формирования функциональной грамотности у обучающихся, они получают возможность самостоятельно успешно подготовиться к ОГЭ, ЕГЭ и ВПР по географии.

Приложение 4

Злобина Н.Ф., учитель химии, руководитель ШМО

<i>Муниципальный уровень</i>			
Донина Т.В. (химия) 11 класс		1	Науменко Егор
Злобина Н.Ф. (химия)	1		Тарасов Евгений
Сутормина Е.А (биол) 10 класс		1	Япарова Антонина
Наумова Г.А. (географ) 7класс		1	Валуйский Иван