

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Октябрьская школа Первомайского района Республики Крым»**

**Семинар-практикум
методического объединения учителей предметов естественнонаучного
цикла**

Дата проведения : 13 апреля 2023г.

Присутствовали: все члены ШМО ЕНЦ

Тема: «Выполнение практической части программ как инструмент формирования естественнонаучной грамотности учащихся»

Цель : Показать необходимость использовать на уроках задания по формированию функциональной грамотности учащихся, способствовать повышению педагогической практики учителя.

Задачи:

1. Организовать методическую поддержку педагогических работников по формированию естественнонаучной грамотности учащихся
2. Совершенствовать практические навыки педагогов в разработке и анализе уроков и занятий урочной деятельности по формированию естественнонаучной грамотности учащихся.
3. Рассмотреть основные вопросы по разработке программы учебного курса по функциональной грамотности.

Ожидаемый результат: Участники смогут через задания понять необходимость использовать на своих уроках задания по формированию функциональной грамотности учащихся.

План семинара:

1. Доклад на тему «Развитие функциональной грамотности на уроках биологии: от теории к практике» Сергеенко В.Ф., учитель химии и биологии
2. Доклад на тему «Лабораторные работы на уроках физики как инструмент формирования естественнонаучной грамотности учащихся» Кушнирчук Е.Г, учитель физики.
3. Открытый урок математики в 5 классе на тему «Решение практических задач» Сейдаметова Э.У., учитель математики
4. Анализ и обсуждение урока математики учителями, преподающими предметы естественнонаучного цикла по функциональной грамотности.
5. Подведение итогов семинара. Рефлексия.

Приложение.

Примеры заданий по формированию функциональной грамотности:

По биологии

Задание 1. Внутри каждого плода находятся семена этого растения. Объясните, почему семена фруктовых и ягодных растений окружены вкусной мякотью.

Задание 2. Вы посадили на подоконнике лук, но не знаете, каким количеством воды его поливать, чтобы он лучше рос. Как бы вы спланировали исследование, которое даст ответ на этот вопрос?

Задание 3. Катю прочитала об одном опыте с растениями, когда растение накрывали стеклянным колпаком и из-под колпака насосом выкачивали весь воздух. Сквозь стекло к растению поступал солнечный свет, а в почву в нужном количестве подавалась вода. Катя задумалась, может ли растение существовать в таких условиях? Ответьте на этот вопрос и объясните свое решение.

Задание 4. Сладкая газировка, гамбургеры, чипсы относят к продуктам, вредным для здоровья детей. Употребление этих продуктов приводит к развитию диабета, болезням сердца и сосудов, ожирению.

Рядом с вашей школой планируют открыть кафе быстрого питания, в котором будут продавать мороженое, чипсы, гамбургеры и газировку. Некоторые учащиеся радуются. Другие считают, что иметь такое кафе неподалеку от школы плохо: в нем будет продаваться вредная еда.

Какое мнение поддержите вы? Поясните, почему вы так считаете.

Предположите, что могли бы возразить вам одноклассники, которые придерживаются противоположной точки зрения.

По математике.

№1. Сколько семья заплатит за расход 3 м^3 воды, если 1 м^3 воды стоят 60 рублей? (180 р.)

№2. В октябре семья заплатила за телефон 500 рублей. Какую сумму она еще заплатит до конца этого года? (1000 руб. за ноябрь и декабрь)

№3. Расход бензина на трассе у автомобиля «Лада - Веста» 7 литров на 100 км. Сколько расходуется бензина при проезде 300 км? (21 л).

№4. Школе необходимо 3600 рублей на переоснащение кабинета математики. Спонсоры оказали помощь в размере 2700 рублей. Какую сумму осталось оплатить школе? (900 руб.);

№5. Билет в театр стоит 500 рублей. В семье 4 человека. В какую сумму обойдется семье посещение театра? (2000 руб.)

У-: Какие действия вы выполняли при решении задач? С какими числами работали?

Лист №1

1) В магазине продаётся офисная бумага разных торговых марок в разных пачках и по различной цене. Нужно купить 1000 листов бумаги одной марки. Сколько рублей будет стоить наиболее дешёвая покупка?

<i>Марка бумаги</i>	<i>Количество листов в пачке</i>	<i>Цена пачки</i>	<i>Цена за 1000 листов</i>
«Лучшая»	200	125 руб.	
«Снежок»	500	320 руб.	
«Сирень»	250	140 руб.	

1. Почтальон принес квитанцию по оплате электроэнергии. Используя данные, посчитайте сумму, которую надо заплатить за электричество, газ, воду и мусор.

Показания счетчика		Расход электроэнергии (квт.ч)	Тариф (р)	Сумма к оплате (р)
Текущее	Предыдущее			
9646	9428		3 р.	

По физике

1. Определить работу тока за один месяц (30 дней) и стоимость израсходованной электроэнергии, если имеем в работе электрическую лампу мощностью 100 Вт, которая горит ежедневно 5 часов.

Тариф составляет 4,17 р. за 1кВт*ч.

2. Когда поднятое (збродившее) тесто помещают в духовку для выпекания, скопления газов и паров в тесте увеличиваются в размере.

Почему скопления газов и паров увеличиваются при нагревании?

А. Их молекулы становятся больше.

С. Число их молекул увеличивается.

Д. Их молекулы реже сталкиваются.

Ответ: В.

3. Для изготовления небесных фонариков (объемные бумажные конструкции с огоньком внутри, летающие по принципу воздушного шара (от нагретого воздуха)) традиционно используются только натуральные материалы: рисовая бумага и каркас из бамбука. Топливный элемент крепится на верёвке со специальной негорючей пропиткой, вместо традиционной медной проволоки, что уменьшает массу небесного фонарика, улучшает лётные качества и делает его полностью биоразлагаемым.

Вопрос 1:

Выберите верный ответ.

А. Архимедова сила, действующая на фонарик, в процессе горения топливного элемента уменьшается, поэтому шар взлетает.

В. Средняя плотность фонарика с горячим воздухом внутри меньше плотности воздуха снаружи, поэтому фонарик поднимается.

С. Небесный фонарик будет подниматься вверх бесконечно долго.

Д. Поднявшись на большую высоту, небесный фонарик, изготовленный из биоразлагаемого материала, разлагается в воздухе.

Ответ: В

Вопрос 2:

В руководстве по запуску небесных фонариков приведены основные требования безопасности. В одном из них говорится, что категорически запрещено запускать небесные фонарики рядом с аэропортом. Как Вы думаете, почему нельзя это делать?

Ответ: небесный фонарик, выпущенный в небо, дальше уже никем не контролируется. Если запускать его вблизи аэропорта, он может помешать взлёту и посадке самолетов, что может привести к трагедии.