Приложение 7.

**Занятие по ФГ в 5 и 6 классах на внеурочном занятии.**

**Практическая часть.** (Работа в группах)

Практико-ориентированная задача для группы 1:

### Саша решил отметить своё 12 – летие. Помогите ему высчитать расходы связанные с днем рождения, если приглашено 5 человек. На столе обязательно должно быть хотя бы 2 салата, горячее, торт, напитки.

Выберите наиболее дешевый способ для накрытия стола. Предложите свой вариант меню, свое решение обоснуйте.

***Меню.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Салат “ Мимоза”   * 5 яиц * 1 банка рыбных консервов * лук 2 шт * майонез 100 г   -рис варёный 100г. | Салат “Оливье”   * 3 яйца * колбаса вареная 100г * лук 1 штука * зел.горошек 1 банка * картофель (1 штука на человека) * морковь 1 штука * майонез 100 г | Салат “Новый”   * кириешки 2 пакета * яйца 5 штук * сыр 100 г (твердый) * колбаса п/к 200г * майонез 100 г |
| Рыба под “шубой”   * свекла вар. 1 шт. * морковь вар. 2 шт. * яйца вар. 2 шт. * лук 2 шт * рыба селедка * 1 ш ( 300г) * майонез 100г. | Пюре картофельное   * картофель ( 1 штука на человека) * молоко 100 г * яйцо 1 шт. * масло сливочное 30 г | Гарнир  Греча 100 г на чел. Рожки 100г на чел. Вермишель 100 г на 1 чел  Макароны 70 г на чел. |
| Котлеты (на 1 штуку)   * мясо (свинина и говядина)70г * хлеб 20 г * масло 10 г | Гуляш   * мясо (70 г на человека) * морковь 1 шт. * лук 1 шт. | Торты  Торт “Заказной со сливками”  Торт “Тропиканка” Торт “ Полёт”  Торт “В день рождения” |
| Напитки  Чай  Сок Кофе | Хлеб | Соль |

**Стоимость продуктов** (в рублях)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Хлеб белый 1 булка | 40 | Зел.горошек(1б.) | 37 | Вермишель1 кг | 60 |
| Хлеб черный 1 булка | 35 | Колбаса вареная | 270-350 | Макароны 500г | 35 |
| Майонез (пакет 180г) | 45 | Колбаса п/к | 400-  500 | Торт “Заказной” 1 кг | 450 |
| Майонез ( ведро 800г) | 140 | Мясо свин. (1кг) | 420 | Торт “Тропиканка”1кг | 440 |
| Майонез ( банка 250г) | 75 | Мясо гов. (1 кг ) | 400 | Торт “ Полет”1,5кг | 750 |
| Яйца (1дес) | 110 | Чай (25 пак) | 80 | Торт “В день рожд”1,5кг | 880 |
| Консервы рыбные | 40-  50 | Масло слив.1кг | 420 | Молоко 1 л | 83 |
| Селедка (1 банка) | 75 | Греча 1 кг | 95 | Картофель 1 кг ( 10 шт) | 44 |
| Селедка (1 кг) | 155 | Рожки 1 кг | 40-50 | Морковь 1 кг(6 шт) | 85 |
| Рис 1 кг | 80 | Лук 1 кг | 40 | Свекла 1 кг (3 шт) | 52 |
| Сок 3л | 160 | Сок 2л | 90 | Сок 1л | 55 |
| Кириешки 1 пак | 38 | Сыр ТВ .1 кг | 530 | Сыр плавленый 1 кг | 420 |

Практико-ориентированная задача для группы 2:

# Ученик, которому было 13 лет, успел дважды совершить кругосветное путешествие, а человек, дожив до 60 лет, десять раз обошел вокруг земного шара.

**Правда ли это?**

1. Прочитай текст.

« В среднем в течение дня человек не менее 5 часов проводит на ногах: ходит по комнате, по двору, по улице. При самой медленной ходьбе человек проходит в час 4–5 км. Твёрдо стоять на ногах и ходить человек начинает в среднем с 2-х лет.

Окружность земного шара равна ≈ 40 000 км».

1. Ответь на вопросы:
   1. Сколько километров проходит человек за один день?
   2. Сколько километров человек проходит за один год?
   3. Сколько понадобится времени человеку, чтобы обойти вокруг земного шара?
   4. Правда ли, что ученик, которому было 13 лет, успел дважды совершить кругосветное путешествие?
   5. Правда ли, что человек, дожив до 60 лет, десять раз обошел вокруг земного шара?
   6. Расстояние от Земли до Луны 384 400 км.
   7. Составь истинное утверждение, учитывая эту информацию.

## Практико-ориентированная задача для группы 3:

Нам всем привычно пользоваться газетами, учебниками, тетрадями. Основу любой бумаги составляют волокна целлюлозы. Эти волокна могут быть получены из разных источников - древесины, соломы, хлопка или из самой же бумаги. Подавляющее большинство используемой сегодня бумаги требует в качестве сырья древесину. Технология изготовления бумаги из древесины была запатентована в 1857 году. С тех пор она претерпела большие изменения. На сегодняшний день в качестве древесных заготовок для производства бумаги используются древесная целлюлоза и древесная масса – измельченная до порошкообразного состояния древесина. Для изготовления 1000 м² бумаги требуется вырубить лес с ¼ га.

С какой площади потребовалось вырубить лес, чтобы выпустить тираж вашего учебника математики?

* + 1. Заполни таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Площадь одной страницы учебника. |  |
| Количество страниц в учебнике |  |
| Общая площадь всех страниц учебника |  |
| Тираж учебника |  |
| Площадь бумаги для всего тиража  учебника |  |
| Площадь вырубленного леса |  |

1 м² =10000 см²

* + 1. Факты:
       - за один солнечный день 1 гектар леса поглощает из воздуха 120-280 кг углекислого газа и выделяет 180-200 кг кислорода;
       - одно дерево средней величины производит столько кислорода, сколько необходимо для дыхания 3-х человек;
       - один гектар хвойных деревьев задерживает за год 40 тонн пыли, а лиственных - 100 тонн.

Всемирный Фонд Охраны Дикой Природы подсчитал, что уже через 40 лет биоресурсы планеты Земля будут полностью исчерпаны. Хуже всего обстоит ситуация с лесными массивами. Всему виной морально устаревшее традиционное природопользование, которое человечество осуществляло до сих пор. Уже сегодня мы должны радикально пересмотреть свое отношение к лесам и подумать о том, как сохранить и преумножить наше лесное достояние.

Разработайте свои предложения, как можно сберечь лес.

## Практико-ориентированная задача для группы 4:

### В таблице приведены названия и стоимость игрушек в магазине:

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЯ | ЦЕНА |
| Кукла | 1800 р |
| Машинка | 750 р |
| Набор солдатиков | 480 р |
| Набор игрушечной посуды | 350 р |
| Домик для Барби | 5 600 р |
| Настольная игра | 410 р |
| Машинка на радиоуправлении | 5 800 р |
| Мяч | 220 р |
| Скакалка | 90 р |
| Набор фигурок зверей | 272 р |
| Танк | 383 р |
| Заяц плюшевый | 530 р |

**Нужно купить игрушки для детского дома на сумму 50 000 рублей. Не забывайте, что в детском доме есть и мальчики и девочки.**

1. Обратите внимание на последнее предложение в задаче;
2. Обсудите, что может быть куплено несколько одинаковых игрушек и почему это возможно.
3. Объясните свой выбор покупки игрушек.

Примечание:

При выборе игрушек для детского дома, можно обсудить, почему в этой ситуации не очень правильно большую часть суммы тратить на покупку дорогой игрушки (хотя такие варианты тоже будут предложены). Именно такие моменты и воспитывают в наших учениках человеколюбие, гуманность, ответственность.