**Проектная задача по математике**

Разработчик: Большанина Екатерина Александровна МБОУ "БСШ №1"

|  |  |
| --- | --- |
| *Название проектной задачи* | Новогодний подарок |
| *Класс* | 6 класс |
| *Период реализации* | 1 урок |
| *Тип задачи* | Одновозрастная |
| *Предметы* | Математика |
| *Цель и педагогические задачи* | 1. Проверка умений учащихся пользовать­ся предложенной информацией, представ­ленной в различных видах, и на ее осно­ве осуществлять выбор оптимального ре­шения из множества возможных.  2. Сотрудничество учащихся в малых груп­пах (коллективно-распределенная дея­тельность) при решении общей задачи. |
| *Формируемые общеучебные умения (УУД)* | Необходимые начальные знания, умения, навыки:  1. Умение вычленять требуемую инфор­мацию, представленную в различных ви­дах (например, таблица, словесное опи­сание).  2. Перевод описания квазиреальной (модельной) ситуации на математичес­кий язык (построение математической модели).  3. Владение способом решения задач на проценты.  4. Применение свойств умножения для рационализации вычислений.  5. Работа с таблицами, схемами  6. Умение выбирать оптимальный вари­ант решения.  7. Работа в малой группе: организация работы, распределение заданий между участниками группы, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задачи, взаимоконтроль |
| *Планируемый продукт проектной задачи* | Составление итоговой таблицы цен на данный товар.  Формулировка заключения. |
| *Способ и формат оценивания результатов работы* | Описание методов оценивания  Особенность задачи в том, что она имеет различные возможные варианты решения, но среди этих вариантов есть оптимальный. В соответствии с этим и оценка решения должна быть многокритериальной, охватывающей как отдельные компоненты решения, так и умение анализировать различные варианты решения и выбирает среди них наилучший. В таких условиях, когда возможно много правильных решений, крайне важным становится этап обсуждения полученных результатов. На обсуждение результатов выносится смета расходов на покупку ноутбука и обоснование предлагаемого варианта сметы.  Оценка взаимодействия учащихся внутри малой группы фиксируется вэкспертом листе, в котором указываются распределение работы между учащимися внутри группы, организация дискуссий, взаимодействие учащихся в ходе работы. Действия членов группы при «сборке» конечного результата, а также устанавливается, в какой степени организация работы внутри группы повлияла на полученный результат. |
| *Оборудование и материалы* |  |

*Дорогие ребята!*

*Скоро новый год. Все мы хотим получить подарок. Одна мая ученица не успела вовремя написать письмо Деду Морозу, а сделала это только сейчас. Прочитав ее письмо и выполнив ряд заданий, вы сможете, определить что-же хочет получить в подарок на новый год Аня. Так же вам нужно помочь Деду Морозу, где же выгоднее приобрести данный подарок. Желаю вам удачи!*

***Задание 1.***

Выполните вычисления, написанные в письме. Запишите в таблицу буквы, соответствующие ответам и узнайте какой подарок, хочет получить Аня на Новый год.

o

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| -5 | 7 | 0 | -12 | -48 | 6 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Ответ ---------------------------------------------------------------------------------------------------

***Задание 2.***

В таблице представлены данные о ценах в магазинах п. Белый Яр.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название магазина | Стоимость | Дополнительные условия | Итоговая стоимость |
| «Венера» | 17950 | - |  |
| «Элмарт» | 18200 | Новогодняя скидка 7 % |  |
| «Восток» | 18000 | Скидка 5 % |  |

Заполните таблицу, посчитав стоимость данного товара в магазинах ивыберете самый дешевый ноутбук.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

***Рассчитайте стоимость подарка в городе Колпашево и запишите в таблицу с учетом стоимости проезда.***

***Задание 3.***

До г. Колпашево 120 км. Если ехать на автомобиле, то расход топлива на 100 км - 10 литров бензина. Стоимость бензина 37 руб. за литресли ехать на автобусе, то билет стоит 250 рублей. Проезд по городу на общественном транспорте составляет 15 рублей. Рассчитайте, на каком виде транспорта дешевле съездить до г. Колпашево Деду Морозу и Снегурочке?

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

***Задание 4.***

В магазине «DNS» г. Колпашево стоимость этого товара составляет от стоимости в магазине «Венера». Сколько стоит подарок в «DNS»?

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

***Задание 5.***

Есть еще вариант покупки в магазине Сатурн, но его цена зашифрована.Определите стоимость товара, если 75% от первоначальной суммы составляют 12600 рублей.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задание 6. Вы провели исследование по приобретению подарка. Занесите полученные данные в таблицу и помогите Деду Морозу, сделав вывод: где выгоднее приобрести покупку с учетом транспортных расходов.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Магазин / Белый Яр | стоимость | Магазин/ Колпашево | Стоимость |
| «Венера» |  | «DNS» |  |
| «Элмарт» |  | «Сатурн» |  |
| «Восток» |  |  |  |
|  |  |  |  |

Вывод: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Оцени свою работу в группе по 5 балльной шкале*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Критерий |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Мне было интересно |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Я справился с задачей |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | От моей работы зависит общий результат |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Я сделал для себя открытие |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Мне понравилось работать в группе |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

*Оцени свою работу в группе по 5 балльной шкале*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Критерий |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Мне было интересно |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Я справился с задачей |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | От моей работы зависит общий результат |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Я сделал для себя открытие |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Мне понравилось работать в группе |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

*Оцени свою работу в группе по 5 балльной шкале*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Критерий |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Мне было интересно |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Я справился с задачей |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | От моей работы зависит общий результат |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Я сделал для себя открытие |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Мне понравилось работать в группе |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

## 

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа** | **"Венера"**  **(Белый Яр)** | **"Элмарт" (Белый Яр)** | **"Восток" (Белый Яр)** | **"DNS" (Колпашево)** | **"Сатурн" (Колпашево)** |
| **№1** |  |  |  |  |  |
| **№2** |  |  |  |  |  |
| **№3** |  |  |  |  |  |
| **№4** |  |  |  |  |  |
| **№5** |  |  |  |  |  |