**Модельная карта учебных заданий, направленных на формирование и развитие функциональной грамотности обучающихся**

|  |
| --- |
| **НАЗВАНИЕ ТЕКСТА/СИТУАЦИИ** |
| **Предметная область** | Математика |
| **Вид функциональной грамотности** | Математическая  |
| **Автор** | Колмыкова Елена Александровна |
| **Место работы и должность** | ГБОУ гимназия «ОЦ»Гармония» г.о.Отрадный , учитель начальных классов |
| **Рекомендации по включению ситуации в образовательный процесс** | Предмет: математикаКласс: 4Тема: Удивительный мир чисел |
| **Рекомендуемое время выполнения** | 20 мин |
| **Описание ситуации/проблемы** | Аналитическая задача «Приключение капитана Врунгеля»«… И теперь впереди у нас лежал трудный переход по Индийскому океану. А там, в океане, знаете, ни магазинов, ни ларьков нет; подберутся запасы, и клади зубы на полку... И вот, как человек предусмотрительный и экономный, я решил перед этим труд­ным рейсом получше и подешевле снабдить экспедицию. ­Наконец вижу небольшое селение. Так, вроде чистенько и народ приветливый. Подошел к берегу, причалил и со всем экипажем отправился на базар. Местное население встретило нас прекрасно. И цены на рынке оказались не слишком высокие, так что мы снабдились наилучшим образом: при­обрели пару соленых слоновьих хоботов, ящик страусовых яиц, финики, саго,[[1]](#footnote-1) корицу, гвоздику и прочие пряности. Погрузили все это на яхту, я поднял отходный флаг…Сначала спокойно шли правым бакштагом, а потом ветерок стал крепчать, и нас здорово по­трепало. Налетел самум из Сахары. Жарко, как в бане, духота страшная, зыбь, и Фукс, знаете, не выдержал, укачался. Он сначала крепился, не показывал виду, потом сразу как-то сдал. Даже до койки не дополз, улегся тут же на палубе, на ящике с провизией, стонет, обмахивается страусо­вым пером. Жалко парня, однако ничем не помо­жешь. Морская болезнь – безопасный, но неизле­чимый недуг…Ночь в тех местах красива до чрезвычайности: вверху луна качается, как фонарь на цепочке; море горит голубым, таинственным светом. Как в сказке. Постоишь часок-другой, и полезет в голову всякая, чертовщина: разные там ковры-само­леты, драконы, привидения. Я это размечтался, вдруг слышу – Фукс невнятно бормочет что-то. Прислушался... Ого, тут, похоже, не морской болезнью, тут тропической лихорадкой пахнет! Слышу – бредит бедняга, шепчет:– Христофор Бонифатьевич, крокодил... Еще крокодил. Еще крокодил...Ну, я закрепил руль, спустился в каюту, отпер аптечку, достал порцию хины, выхожу, а Фукс не унимается:– Двадцать семь крокодилов, двадцать восемь крокодилов, тридцать крокодилов...– Полно, Фукс, будет вам крокодилов считать! Сглотните-ка лучше, – говорю я. И только шагнул, мне под ногу подвернулась какая-то гадина. Я попятился, поскользнулся, упал, хину рассыпал. Тут кто-то меня за палец – цап! Ну, знаете, тут и я испугался, закричал. На крик выскочил Лом и только ступил на палубу – слышу: тоже кричит.А Фукс, как часы, считает:– Сорок пять крокодилов... пятьдесят кроко­дилов...Тут есть от чего прийти в панику. Но я взял себя в руки, вскочил, чиркнул спичкой – и, пове­рите ли, вижу: действительно, полна палуба крокодилов. Крокодильчики мелкие, новорожденные и безопасные по существу, но все-таки, знаете, неприятные животные. С ними я уж не стал це­ремониться, взял швабру и давай прямо за борт, в родную стихию.А когда палуба несколько очистилась, я поин­тересовался, откуда же это нашествие. И вижу – лезут из щели, из ящика. Ну, тогда я все понял: нам в той деревне по ошибке или с умыслом вместо страусовых яиц отгрузили крокодильи. А тут жара, да еще Фукс сверху улегся, высидел, вот они и полезли».*(А.С. Нерасов «Приключения капитана Врунгеля»)* |
|  | **1 задание** |
| **Структура вопросов заданной ситуации/проблемы** |
| **Контекст** | Личностный |
| **Область содержания** | Количество |
| **Предметные знания, умения***(для решения задания ученик должен знать…)* | Для решения задания ученик должен уметь:* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
* устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.
 |
| **Познавательная деятельность***(в ходе решения ситуации ученик научится…)* | В ходе решения ситуации ученик научится:* анализировать данные задач;
* -выявлять закономерности;
* применять имеющиеся знания и навыки в простейших не учебных ситуациях;
* применить арифметические действия над числами вычисления в рамках данной ситуации.
 |
| **Уровень функциональной грамотности** | Низкий (2) |
| **Текст задания** | Отправляясь на рынок, команда капитана Врунгеля взяла 100 монет. Сколько монет осталось у команды после первой покупки слоновьих хоботов, если каждый хобот стоил шесть монет? |
| **Поле для записи ответа (решения)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Цена | Кол-во | Всего |
| Было | - | *-* | 100 |
| Истратили | 6 | 2 | ? |
| Осталось | - | - | ? |

1) 2 х 6 = 12 (м) - стоимость хоботов.2) 100 -12 = 88 (м) – осталось.Ответ: у команды осталось 88 монет. |
| **Критерии оценивания** | **Максимальный балл: 2****Ответ принимается полностью, если ответ равен - 88 монет.** **2 балла****Ответ принимается частично, если** верно составлена математическая модель, но допущена ошибка в решении задачи, или дано верное решение без модели.**1 балл****Ответ не принимается, если даны другие варианты ответа или ответ отсутствует. 0 баллов**  |
|  | **2 вопрос** |

|  |
| --- |
| **Структура вопросов заданной ситуации/проблемы** |
| **Контекст** | Личностный |
| **Область содержания** | Количество |
| **Предметные знания, умения***(для решения задания ученик должен знать…)* | Для решения задания ученик должен уметь:* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
* устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; находить разные способы решения задачи.
 |
| **Познавательная деятельность***(в ходе решения ситуации ученик научится…)* | В ходе решения ситуации ученик научиться:* формулировать ситуацию математически;
* использовать имеющиеся знания и умения в процессе работы с числами для получения новой информации;
* применять и интерпретировать полученные данные
* принимать решения с учётом предлагаемых условий
* отбирать информацию, необходимую для решения, удерживать в процессе решения все условия задачи; принять преобразовывать одну форму представления данных в другую.
 |
| **Уровень функциональной грамотности** | Средний (3) |
| **Текст задания** | Путешественники решили купить два ящика фиников по разной цене и потратили на них всего 8 монет. За один ящик, в котором было упаковано несколько коробок фиников в пять рядов по 10 коробок в каждом, заплатили 5 монет. Сколько всего коробок фиников было в этом ящике? Сколько монет заплатили за второй ящик фиников? |
| **Поле для записи ответа (решения)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В 1 ряду | Кол-во | Всего |
| 1 ящик | 10 | *5* | ? |

1) 5 х 10 = 50 (к) - фиников в первом ящике.1 ящик – 5 м. 8 м.2 ящик - ? 1) 8 – 5 = 3 (м) – стоит 2 ящик фиников.Ответ: 50 коробок фиников в первом ящике, 3 монеты стоит второй ящик фиников. |
| **Критерии оценивания** | **Максимальный балл: 2 балла.****Ответ принимается полностью, если** ответ – 50 коробок. 2 балла**Ответ принимается частично, если** верно составлена математическая модель, но допущена ошибка в решении задачи или дано верное решение без модели. 1 балл**Ответ не принимается, если** даны другие варианты ответа или ответ отсутствует. 0 баллов |

1. Саго – пищевой продукт, получаемый из ствола саговой и других пальм. Употребляется в пищу с незапамятных времен; преимущественно в Юго-Восточной Азии и Океании. Производится из сердцевины пальмы, которую затем очищают и едят сырой, либо в составе других блюд, основных или на сладкое. Из одной пальмы получают в среднем 130-185 кг саго, что достаточно для прокорма семьи из 2-4 человек в течение 2-3 месяцев. [↑](#footnote-ref-1)