**Ситуационные задачи по оценке и формированию математической грамотности.**

***О.М. Кащеева , учитель математики***

***КОУ «Средняя школа №2 (очно-заочная)», г.Омск, Россия***

Специфика школы в местах лишения свободы, я считаю, состоит в том, что её ученики существуют как бы в двух качествах – осужденные, отбывающие наказание в исправительном учреждении и, собственно, наши ученики. Этим во многом определяются и содержание воспитательной работы, и уровень образовательного процесса, и учебные педагогические технологии.

Наша школа непосредственно работает в режиме сменной школы: одна группа учащихся учится в первую смену, работает во вторую, другая группа – наоборот. В условиях лишения свободы школа в исправительном учреждении является той связкой, которая объединяет учащихся с другими людьми и приобщает их к современным условиям. А ещё безусловно педагоги пенитенциарных школ являются порой единственными из людей, говорящими ученику доброе слово. В каждом человеке нужно оберегать и укреплять доброе начало, которое в нем есть.

Школа должна не только передавать знания, но и направлять, помогать каждому ученику хорошо ориентироваться в возросшем информационном потоке.

Наши ученики – это осужденные особого и строгого режимов содержания, ряд из них неоднократно судимые по тяжелым статьям, длительно пребывают в местах заключения, большинство таких обучающихся имеют низкий уровень развития памяти, внимания, мышления, имеют колоссальные пробелы в знаниях. Кроме того, у большинства учащихся практически отсутствует мотивация к учебному труду.

В своей педагогической деятельности я использую ситуационные задачи. Они позволяют максимально адаптировать учебный процесс к возможностям и потребностям обучаемых. Эти задачи не ставят основной целью обеспечения развивающего обучения, но в процессе использования таких задач у обучаемых происходит развитие эмоционально-волевой сферы, а также развиваются коммуникативные умения и самостоятельность.

Анализ работы дает понять, что увлеченная работа обучающихся на занятии помогает формировать у них желание к самообразованию, способствует развитию самостоятельности мышления, воспитывает творчески мыслящих людей, что повышает эффективность урока.

 **Задача 1** (6 класс, тема «Масштаб и пропорция»).

 Что известно вам о масштабе и пропорции? Понимаете смысл этих слов? Давайте представим, что вы оказались в сказочной стране, где местные жители не знакомы с данными понятиями. Смогли бы вы сказать своим новым приятелям, что означают эти слова? Предлагаю вам выписать различную информацию об этих понятиях из словаря, учебника и справочника. Используя найденные сведения, сочините сказку для ознакомления жителей сказочной страны с данными понятиями и озаглавьте ее.

**Задача 2** (6 класс, тема «Рациональные числа»).

 **18 января 1943 года, после двух долгих и тяжёлых лет, было прорвано кольцо блокады Ленинграда. Страшные мучения ленинградцев, сотни тысяч погибших, триумф советской армии и… хлеб, ставший одним из символов блокады.**

 Блокадный Ленинград выжил благодаря мужеству русских людей, которые сражались за город и жили в нём, благодаря «Дороге жизни», направляющейся по льду Ладожского озера, и, бесспорно, хлебу! Правда, его и хлебом назвать то нельзя, так как состоял он из пищевых и непищевых добавок. Но люди, пережившие блокаду, и их дети и внуки до сих пор благодарны ленинградскому хлебу и до сих пор никогда не выкидывают заплесневевший хлеб хоть и прошло много десятков лет после окончания войны.

Классическая рецептура блокадного хлеба была такой: пищевая целлюлоза - 10%, жмых – 10%, обойная пыль – 2%, выбойки из мешков – 2%, хвоя – 1%, ржаная обойная мука – 75%.

 Форму для выпекания смазывали соляровым маслом. Но даже такого хлеба допускалось всего 125 граммов на человека в сутки.

Таблица.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество/единицы измерения | В граммах | В килограммах |
| 1 | 125 | 0,125 |
| 10 | 1250 | 1, 25 |
| 100 | 12500 | 12,5 |
| 1000 | 125000 | 125 |

Задание. Норма хлеба в блокадном Ленинграде составляла 0,125 кг или 125 г. В таблице представлена норма на одного, на десять, на сто, на тысячу человек в граммах и килограммах. Пользуясь данными, записанными в таблице, составьте правило умножение положительной десятичной дроби на 10, 100, 1000.

**Задача 3** (5 класс, тема «Натуральные числа»).

Задача-фокус.

Задумай любое натуральное число. Увеличь его в 10 раз. Прибавь к полученному результату число 33. Сумму увеличь в 2 раза, и из полученного произведения вычти число 17. Затем разность умножь на 5. Результат увеличь на 5.

Если в данный момент фокуснику назвать получившееся число, то он без усилия назовет число, которое ты задумал.

Задание. Попытайтесь раскрыть секрет фокуса.

 **Задача 4** (5 класс, тема «Решение задач»).

Изменение температуры воздуха на протяжении трех суток.

Таблица.



Вы с друзьями решили сходить на каток.

Задание. На графике показано, как изменяется температура воздуха в течение трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали – значение температуры в градусах Цельсия. Определить по графику, в какой день будет комфортнее идти на каток?

 **Задача 5** (8 класс, тема «Площадь»).

Задача «Ремонт» .

В кабинете математики планируется сделать ремонт.

1. Сделайте необходимые измерения и подсчитайте площадь, высоту кабинета.

2. Узнайте стоимость обоев, краски, клея обойного.

3. Узнайте стоимость работы по каждому виду работы.

 В результате применения ситуационных задач на уроках математики у обучающихся вырабатывается готовность к самостоятельным действиям, развивается способность к сотрудничеству, усиливается доверие, коллективизм и ответственность за свои действия, вырабатывается потребность в учебном и профессиональном труде.

Деятельность в этом направлении, безусловно, многогранна и сложна, требует от педагога дополнительных знаний, творческого подхода к делу. Но благодаря такой работе обучающиеся не только усваивают математические знания, но и социальный опыт, вырабатывают свои взгляды, убеждения, активную жизненную позицию, повышают уровень общей культуры.