**МАТЕМАТИКА**

В рамках учебного предмета «Математика» достижение основной цели антикоррупционного воспитания возможно осуществлять при изучении следующих тем:

1. Раздел «Арифметика»:

* решение текстовых задач арифметическими способами;
* проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам;
* отношение; выражение отношения в процентах;
* пропорция; основное свойство пропорции;
* измерения, приближения, оценки.

2. Раздел «Алгебра»:

* алгебраические выражения;
* уравнения;
* неравенства;
* функции: зависимости между величинами, график функции.

3.Раздел «Вероятность и статистика»:

* описательная статистика: представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; статистические характеристики набора данных;
* случайные события и вероятность;
* комбинаторика.

4. Раздел «Логика и множества»:

* элементы логики: доказательство, доказательство от противного; пример и контрпример.

Основным видом учебной деятельности школьников при включении антикоррупционной составляющей в содержание учебного предмета «Математика» является решение задач. Приведем примеры некоторых из них.

**Задача 1**

В одном из Европейских государств среди жителей был проведен социологический опрос об их отношении к коррупции в стране, результат которого представлен на диаграмме.

1 – коррупция представляет собой большое препятствие для жизни общества;

2 – коррупция представляет собой, скорее, препятствие для жизни общества;

3 - коррупция не мешает жизни общества, но и не способствует ей;

4 – коррупция, скорее, способствует решению проблем общества;

5 – респонденты не знают, не ответили.

Известно, что в опросе приняли участие 145,7 тыс. человек. Сколько жителей страны, согласно опросу 2008 года, считают коррупцию большим препятствием для жизни общества?

**Задача 2**

Среди жителей 23 городов был проведен опрос на тему «Основным источником, информирующим об антикоррупционных мероприятиях, проводимых в государстве, является…». Результаты социологического опроса представлены в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Источник информации | Количество ответов, % |
| 1 | Телевидение | 31 |
| 2 | Интернет | 28 |
| 3 | Печатные издания | 17 |
| 4 | Радио | 8 |
| 5 | Опыт друзей, знакомых | 4 |
| 6 | Личный опыт | 3 |
| 7 | Семинары, конференции, специальные мероприятия | 2 |
| 8 | Не знаю | 7 |

На основе данных таблицы составьте круговую диаграмму. Назовите источник информации, являющийся наиболее популярным среди жителей городов.

**Задача 3**

Для пропаганды знаний о коррупции Организация Объединенных Наций (ООН) учредила Международный день борьбы с коррупцией – 9 декабря. Известно, что в 2012 году 9 декабря – это воскресенье. В какой день недели будет отмечаться Международный день борьбы с коррупцией в 2025 году?

**Задача 4**

Петя и Вася играют в «слова». Петя составил слово «антикоррупция» из букв, написанных на отдельных карточках, после чего перевернул карточки буквами вниз. Какова вероятность того, что выбранная Васей буква окажется гласной?

**Задача 5**

По результатам исследований среди раскрытых преступлений в 2011 году было выявлено 32% экономических преступлений. В I квартале 2011 года была раскрыта  часть экономических преступлений, во II квартале - , в III - .

Какой процент от общего числа раскрытых в 2011 году преступлений составляют экономические преступления, выявленные в IV квартале 2011 года?