**Математическая кругосветка «По лабиринтам математики»**

*«Предмет* математики настолько серьезен,

что полезно не упускать случаев

 делать его немного занимательнее»

 Блез Паскаль.

 За время работы учителем математики постоянно убеждаюсь в истинности слов французского математика Блеза Паскаля. Интересные формы работы на уроках и внеурочных занятиях зажигают в учениках неподдельный интерес к предмету, способствуют развитию креативного мышления. Одну из таких форм внеурочного занятия, математическую кругосветку, использую в пятом классе. Помогают в проведении кругосветки подготовленные ребята из старших классов. Старшеклассники являются руководителями станций кругосветки, они выдают и оценивают задание группе пятиклассников пришедших на определённую станцию. Станции размещать лучше в разных кабинетах. Над кабинетом яркое, красочное название станции. На старте кругосветки капитану команды пятиклассников выдаётся маршрутный лист, на котором указан порядок прохождения станции. Название станций: числовая, умники и умницы, конструктор, эрудит.

При организации мероприятии широкое поле для творчества. Есть возможность добавлять станции и вместо предложенных включать другие, в соответствии с целями и задачами, поставленными учителем.

Задания на станциях .

1. **«Числовая»**

Команде предлагается выполнить следующие задания:

 Вместо многоточия подставить число прописью, чтобы получилось слово (количество балов соответствует количеству отгаданных слов, максимум – 13);

1. ПО...Л ответ:(два)
2. И...РИЯ ответ: (сто)
3. ::.Я ответ:(семь)
4. С...Ж ответ: (три)
5. П....ЛЕТ ответ: (сто)
6. ...ЛБ ответ: (сто)
7. ...Г ответ: (сто)
8. Р..А ответ: (один)
9. ПРО...Р ответ: (сто)
10. ВИ..НА ответ: (три)
11. ТЕ... ответ: (сто)
12. С...ЖКА ответ:(три)
13. СВИ...К ответ: (сто)

 Во втором столбце найти окончание пословицы из первого столбца (количество балов соответствует количеству отгаданных пословиц, максимум – 13

|  |  |
| --- | --- |
| 1. От тысячи сует | 1. имей сто друзей |
| 2. Не было ни гроша, | 2. два - лучше |
| 3. У матери дочь и | 3. стар да мал |
| 4. Не имей сто рублей, а | 4. тот нужды не узнает |
| 5. Лучше десять раз поворотить, | 5. тому трудно будет всю жизнь |
| 6. Кто хоть одно ремесло знает, | 6. плохие у хозяина делишки |
| 7. Не гонись за двумя зайцами, | 7. пользы делу нет |
| 8. Ум - хорошо, а | 8. дороже тысячи легковесных фраз |
| 9. За ученого | 9. ни одного не поймаешь |
| 10. Человек два раза глуп живет: | 10. чем один раз на мель сесть |
| 11. Кому трудно учиться один день, | 11. двух неученых дают |
| 12. В доме ни одной книжки - | 12. в тридцать лет дочурка |
| 13. Одно обдуманное слово | 13. да вдруг алтын |

Ответы к составлению пословиц: 1**-7, 2-13, 3-12, 4-1,**  **5-10, 6-4,**  **7-9, 8-2,**

 **9-11, 10-3, 11-5, 12-6, 13-8**

2**. «Конструктор»**

Из частей математического конструктора собрать многогранники представленные на рисунке (7 шт). Количество баллов, заработанных командой на данной станции кругосветки, определяется по количеству собранных многогранников. Максимальное количество баллов - 7

 

3. **«Умники и умницы»**

Команде предлагается решить представленные задачи (9 шт). Учитывается только правильный ответ. Решение можно предоставить как в устной, так и в письменной форме. Количество баллов, заработанных командой на данной станции кругосветки, определяется по количеству решённых задач. Максимальное количество баллов – 9

|  |
| --- |
| 1. Из автобуса на остановке вышло 6 пассажиров, а вошло 11. На следующей остановке вышло 8, вошло 9. Сколько пассажиров стало в автобусе, если вначале в автобусе было 24 пассажира? |
| 2. От веревки длинной 48 метров отрезали 3/4 части. Какой длины стала веревка? |
| 3. Папе 42 года, он на 29 лет моложе дедушки и в 3 раза старше сына. Сколько лет дедушке и сколько лет сыну? |
| 4. У Андрея и Бори вместе 11 орехов, у Андрея и Вовы 12 орехов, у Бори и Вовы 13 орехов. Сколько всего орехов у Андрея, Бори и Вовы вместе? |
| 5. Летом килограмм клубники стоит 80 рублей. Мама купила 1 кг 200 г клубники. Сколько рублей сдачи она получит с 500 рублей? |
| 6. На палке от­ме­че­ны по­пе­реч­ные линии красного, жёлтого и зелёного цвета. Если рас­пи­лить палку по крас­ным линиям, по­лу­чит­ся 15 кусков, если по жёлтым — 5 кусков, а если по зелёным — 7 кусков. Сколь­ко кус­ков получится, если рас­пи­лить палку по ли­ни­ям всех трёх цветов? |
| 7. На по­верх­но­сти глобуса фло­ма­сте­ром проведены 12 па­рал­ле­лей и 22 меридиана. На сколь­ко частей проведённые линии раз­де­ли­ли поверхность глобуса?Меридиан — это дуга окружности, со­еди­ня­ю­щая Северный и Южный полюсы. Па­рал­лель — это окружность, ле­жа­щая в плоскости, па­рал­лель­ной плоскости экватора. |
| 8. Улитка за день за­пол­за­ет вверх по де­ре­ву на 4 м, а за ночь спол­за­ет на 3 м. Вы­со­та де­ре­ва 10 м. За сколь­ко дней улит­ка впер­вые доползёт до вер­ши­ны дерева? |
| 9. Сырок стоит 7 рублей 20 копеек. Какое наибольшее число сырков можно купить на 60 рублей? |

Ответы на задачи:

1. ответ: в автобусе стало 30 пассажиров; 2. ответ: верёвка стала равна 12 метрам; 3. Ответ: сыну 14 лет, дедушке 71 год; 4. Ответ: 18 орехов; 5. Ответ: 104; 6. Ответ: 25 кусков; 7. Ответ: 286; 8. Ответ: За день улит­ка заползёт на 4 метра, а за ночь — сползёт на 3 метра. Итого за сутки она заползёт на метр. За ше­сте­ро суток она под­ни­мет­ся на вы­со­ту шести метров. И днём сле­ду­ю­ще­го, седьмого, дня она ока­жет­ся на вер­ши­не дерева; 9. Ответ: 8.

4. **«Эрудит»**

1) Назовите хоть одно фальшивое число

Ответ: в древности отрицательные числа называли фальшивыми

2) Эту задачу ребёнок решит за 1 минуту, подросток за 5 минут, старшеклассник за 30, выпускник за 1 час, а профессор не решит никогда: **О Д Т Ч П Ш С В Д Д**

 Ответ: **Один, два, три …**

3) В Китае официальный минимум равен 1500, для рабочих -2000, а для окончивших школу 4000. О чём это?

Ответ; иероглифы

4) «Моно», «ди,», «поли» – это по гречески;

«уни», «би», «мульти» – это по латыни. А как будет по-русски?

Ответ: один, два, много

5) Пифагор, любивший возиться с числами, обозначил четыре элемента, из которых по воззрением древнегреческих мудрецов состоял мир, т.е. огонь, землю, воздух и воду числами 1, 2, 3, и 4.Каким числом он обозначил весь мир?

 Ответ:1 +2 + 3 + 4 = 10

6) В древности такого математического термина не было. Его ввел в 17 веке французский математик Франсуа Виет. В переводе с латинского – «спица колеса».

Ответ: Радиус

7)

 Кто является основоположником отечественной вычислительной техники?

 Ответ:

 Сергей Алексеевич Лебедев (1902–1974)

8)

Виктор Гюго заметил однажды, что разум человеческий владеет тремя ключами, позволяющими людям знать, думать, мечтать. Два из них – буква и нота. А каков третий ключ?

 Ответ: Цифра

9) Различные открытия и изобретения в математике тесно связаны с жизнью.

Появление дробей, например, связано с необходимостью справедливого раздела имущества. А с чем связано появление отрицательных чисел?

Ответ: С записью долгов