Потапочкина Л.И., преподаватель математики,

КГА ПОУ «Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**ТВОРЧЕСТВО ПЕДАГОГА В МИРЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Интеллектуальный марафон

***Предмет*:** Математика

***Тема урок*:** « Любимый город в задачах по математике»

***Тип урока***: Урок обобщения и систематизации пройденного материала.

***Вид урок*:** Интегрированный

***Методы обучения***: Словесный, практический, информационный, частично -поисковый, проблемный.

***Цель:***

Развитие интереса к предмету, способностей студентов и логического мышления.

Развитие патриотических чувств и любви к родному городу.

 ***Задачи:***

*Образовательная*: обобщить и повторить материал по темам «Дроби», «Корни и степени».

*Развивающая*: повысить интерес студентов к математике и сопутствующим ей учебным дисциплинам, привлечь студентов к исследовательской и творческой деятельности, выявить одаренных и талантливых детей.

*Воспитательная*: развивать организаторские способности студентов, навыки общения в коллективе; воспитывать взаимоуважение между товарищами.

***Межпредметные связи:*** история, география.

***Формы организации деятельности учащихся*** — индивидуальная, коллективная

***Дидактический материал***: карта Приморского края, газета « МОЙ ДАЛЬНЕГОРСК», книги о Дальнегорске.

***Раздаточный материал***: карточки с заданием, кроссворды, фотографии Дальнегорска и достопримечательностей Дальнегорска.

***Ход урока:***

1. *Организационная часть*:

- приветствие

- сообщение цели и хода урока

2. *Актуализация знаний*:

 - вопросы для актуализации знаний

3. *Выполнение заданий*

4. *Подведение итогов урока*

 - отзыв студентов

 - выводы и заключительное слово преподавателя

 - оценивание студентов.

***Содержание урока:***

Урок сегодня необычный-

Ведь скоро славный юбилей,

О Дальнегорске ты узнаешь,

Решай задачи поскорей,

А математика поможет

Поближе город свой узнать,

Вперед! По улицам знакомым

Её вершины покорять!

1. Решите примеры и сложите ответы 1 и 2 столбиков. Выполнив задание, вы узнаете год основания нашего города.
2. 3,75 \* 6 = ? 2) 0,25 \* 100 = ?

? \* 2 = ? ? + 75 = ?

? : 9 = ? ? \* 10 = ?

? \* 100 = ? ? – 75 = ?

? + 472 = ?

Расположенный в восточных отрогах Сихотэ-Алиня Дальнегорск известен как центр цветной металлургии и химической промышленности Приморского края. Отсюда идут для России и за рубеж концентраты полиметаллических руд: свинца, цинка, золотосеребряный сплав и металлический висмут, боропродукты, лес и пиломатериалы.

Город, раскинувшиеся в живописной горной долине в 30 км от Японского моря, связан деловым отношениями не только с другими регионами России, но и со странами Юго-Восточной Азии и Азиатско Тихоокеанского региона.

Основными зарубежными партнерами Дальнегорска на международном рынке являются Япония, Китай и Корея.

Общая протяженность границы Дальнегорского городского округа составляет примерно 512,4 км, из них 436,9 км сухопутная часть и 75,5 км – водная часть границы.

1. Выполнив задание, вы узнаете , как назывался раньше Дальнегорск.
2.  2)  3) 

4)  5)  6) 

343 →ю 25 →е

16 →т 64 →е

169 →т 1/9→х

10→ а 154 →н

253→ м 144 →м

1. →а
2. Тетюхе переводится с китайского как ……

Выполни задание и ты узнаешь значение этого слова в переводе на русский язык.

1. 1,2 \*5 Ключ
2. 0,35 \* 2 ы→4,5
3. 0,732 \*0,5\* 2 р→6
4. 7\*2\*5 с→3
5. 0,25\* 4 \* 3 л→2,7
6. 0,75 \*4 е →0,7
7. 0,3 \*5 \*3 к→0,732
8. 3\*9\*0,1 ь →0
9. 0,32 \*0\*0,4 х→75
10. 4\*5\*0,5 а→70
11. 2,3 + 2,2 н→10
12. 102 ­­–52

Последним народом, жившим в долине реки Тетюхе, на ее притоках и других реках до прихода сельского населения, были китайцы. Они не были коренными местными жителями: это были пришлые торговцы, охотники, браконьеры, и даже ссыльные преступники, бежавшие из ссылки с территории Маньчжурии (куда они были сосланы китайским правосудием) в вольное Приморье. Возможно, как раз это и отражено в названии «Тетюхе», которое в одном из переводов с китайского звучит как «Река ссыльных».

1. До 1972 года Дальнегорск назывался Тетюхе.

Нужно вписать в квадрат цифры 1,9,7,2 так, чтобы каждая цифра встречалась только один раз по каждой горизонтали, каждой вертикали и каждой диагонали.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 9 | 7 | 2 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Одна из улиц нашего города носит имя великого русского поэта. Поменяйте местами карточки, на которых записаны примеры, имеющие одинаковые ответы, и вы узнаете название этой улицы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9-4,4 | 0,5:2 |  |  | 2,3\*2 | 1,62+4,5 | 1,6\*2 | 2,5\*0,1 | 0,94:2 |
| А | В | О | Р | Н | С | К | Е | А |

1. Если каждую цифру заменить ее номером в алфавите, то вы узнаете имя и фамилию основателя Дальнегорска.

32,13,10,11,10,3,1,15,16, 3,10,25,2,18,10,15,6,18.

***Юлий Иванович Бринер ( 1849-1920)***

История открытия и разработок тетюхинских руд тесно связана с Юлием Ивановичем Бринером, купцом 1 гильдии, горнопромышленником, лесопромышленником, пароходовладельцем, меценатом, общественным деятелем и почетным гражданином г. Владивостока.

Юлий Иванович Бринер родился в 1849 году в Швейцарии. Круг интересов Бриннера не ограничивался только коммерческой деятельностью. Он активно интересовался историей края, поэтому в 1884 году он стал одним из основателей первой научно-просветительской организации на Дальнем Востоке- Общества изучения Амурского края. По-настоящему талант предпринимателя проявился у Ю. Бринера, когда он занялся разработкой тетюхинского месторождения серебро-свинцово-цинковых руд.

Юлий Иванович Бринер умер в 1920 году и был похоронен в фамильном склепе в Сидеми. Имя Ю. Бринера увековечено в Дальнегорском районе в названии морского мыса (мыс Бринера) и в названии небольшой горы (гора Бринеровка) у пос. Садового. В 2014 году был поставлен бюст Ю. Бринеру в сквере г. Дальнегорска.

1. Чтобы узнать название пещеры необходимо:
2. Ответить на вопрос
3. Первую букву ответа вписать в квадрат.
4. У дроби над дробной чертой
5. Квадратный корень из 1
6. Треугольник с двумя равными сторонами
7. Геометрическая фигура с тремя сторонами.
8. Сколько прямых можно провести через 2 точки
9. Направленный отрезок
10. Ы
11. Квадратный корень из 64
12. Часть прямой ограниченная с двух сторон

10) Отрезок, соединяющий точку окружности с ее центром.

11) Замкнутая линия, все точки которой находятся на одинаковом расстоянии от данной точки.

12) Утверждение , требующие доказательства

13) Высказывание, принимаемое без доказательства.

***Пещера Чертовы Ворота***

 Длина 132 метра. От высокого входа в пещеру идет широкая полость со сводчатым потолком и повышающимся полом. Слева в основной зал выходит еще один вход меньших размеров. Пещера Чертовы Ворота – широко известный археологический памятник каменного века. В ней жили древние обитатели реки Кривой 7 тыс. лет назад. При раскопках были найдены остатки сгоревшего деревянного жилища, много различных предметов быта и скелеты обитателей пещеры.

1. Расположите в порядке убывании степени:

24, 33, 63, 72, 122, 44 и определите название реки.

 н

 у

16

27

49

 я

216

256

 а

144

 р

 д

Главная река – Рудная (длина которой около 75 км), с которой связана вся жизнь и история района, так как на ее берегах расположены почти все населенные пункты – Краснореченский, Тайга, Дальнегорск, Садовый, Сержантово, Мономахово, Рудная Пристань. Русло реки в верхнем и среднем течении врезано в коренные горные породы и проходит через живописные каньоны. В нижнем течении река протекает по болотистой местности. Во время наводнений река выходит из берегов и затопляет низменные участки. Зимой река замерзает за исключением перекатов, а вскрывается ото льда в апреле.

1. Выполните задание, и вы узнаете протяженность границ Дальнегорского городского округа.

 + (3 )2 =



 \* =



 - 2 =

 \* 15 =



 + 4 =

1. Разгадав кроссворд, вы узнаете название скалы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |  |

1. – третья степень числа
2. – это действительно можно заменить дробной чертой
3. – числа, которые складывают
4. – вторая степень числа
5. – линия без начала и конца
6. – сотая часть числа
7. – равенство, содержащее неизвестное число
8. – сумма длин всех сторон
9. – прямоугольник с равными сторонами
10. – равенство двух отношений
11. – самое маленькое простое число
12. – высшая оценка в школе.

***Скала «Белая Церковь»***

 Высота скалы 40 метров, отдаленно напоминает церковь с разрушенной колокольней, и поэтому, вероятно, получившая имя « Белая церковь», стоит у берега моря в 6км к югу от мыса Бриннера недалеко от устья Быстрого ключа.

1. Расшифровать название растений и животных, занесенных в Красную книгу.

Гирт

Сырь

Тосол

Килугабнь

Рогал

Нешьнежь

**Мой Дальнегорск**

Мой милый, светлый городок,

Ты на окраине России.

Хоть от столицы ты далек,

А все же нет тебя красивей.

Вдоль небольшого городка

Голубоватой лентой вьется

Родная Рудная река

И к морю синему несется

Стоят « Два брата» в море том,

Волна об них свирепо бьется.

Она отхлынет, но потом,

Опять о скалы разобьется.

Багульник здесь весной цветет,

Сиреневым костром пылая.

Кто не был здесь - тот не поймет,

Мне не нужна краса другая.

Мой Дальнегорск, мне не забыть,

Хоть пролетают быстро годы,

Не перестану я любить

Мой чудный уголок природы.

Ответы:

1. 3 \*6 = 22,5 0,25 \*100=25

22,5 \*2=45 25+75=100

45:9=5 100\*10=1000

5\* 100=500 1000-75=925

500+472=972 925+972=***1897***

1) =132=169-т 4) =73=343-ю

2)=52=25-е 5) = -х

3) = 24=16-т 6) = 43=64-е

ТЕТЮХЕ

1. 1) 6-р 7)4,5-ы
2. 0,7-е 8) 2,7-л
3. 0,732-к 9) 0-ь
4. 70-а 10) 10-н
5. 3-с 11)4,5-ы
6. 3-с 12) 75-х

Река ссыльных

1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 9 | 7 | 2 |
| 2 | 7 | 9 | 1 |
| 9 | 1 | 2 | 7 |
| 7 | 2 | 1 | 9 |

1. **4**,6 0,25 3,2 4,6 6,12 3,2 0,25 0,47

А в о р н с к е а

Н е к р а с о в а

1. Юлий Иванович Бринер
2. числитель
3. единица
4. равнобедренный
5. треугольник
6. одну
7. вектор
8. ы
9. восемь
10. отрезок
11. радиус
12. окружность
13. теорема
14. аксиома
15. 44=256

 63=216

 122=144

 72=49

 33=27

 24=16

 44, 63, 122, 72, 33,24

Р у д н а я

1. куб
2. Деление
3. Слагаемые
4. Квадрат
5. Прямая
6. Процент
7. Уравнение
8. Периметр
9. Квадрат
10. Пропорция
11. Два
12. пять
13. тигр

 рысь

 лотос

 багульник

 горал

 женьшень

Список литературы:

1. «Бор» флагману горной химии Приморья 40 лет. Игорь Красиков Издательский дом « Приамурские ведомости», 1999
2. Дальнегорск. Очерки по географии и истории Н.В. Колесников, В.И. Татарников, Г.А. Тютькина, Т.П. Гуревич.
3. Дальнегорск и окрестности. В.А. Татарников
4. Достопримечательности Дальнегорска и его окрестностей.
5. Заповедники Приморья. А.Г. Маточкин, Р.В. Дормидонтов издательство. « Светская Россия» 1988
6. История Российского Приморья, авторы: сотрудники института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВОРАН.