

Пучкова Анна Андреевна

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №13» г. Глазова

СЦЕНАРИЙ ОНЛАЙН-УРОКА
«УДМУРТИЯ И РОССИЯ – 455 ЛЕТ ВМЕСТЕ»

Общая информация	
Тема урока	Удмуртия и Россия – 455 лет вместе
Предмет	Алгебра, геометрия
Класс	10
Методическая информация	
Тип урока	Интегрированный урок обобщения и систематизации знаний
Цели урока:	<p>Цели урока:</p> <p>Образовательные:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Систематизация знаний по темам курса 10 класса.2. Повторение, закрепление приобретенных знаний учащихся.3. Умение применять математические знания к решению нестандартных практических задач.4. Демонстрация тесной связи предметов (истории, краеведения и математики).5. Тренировка устного счета. <p>Воспитательные:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Воспитание любви к родной стране, ее истории.2. Воспитание ответственности, самостоятельности, самооценки, умения работать в коллективе.3. Воспитание дисциплинированности.4. Показать математику как интересную науку, превратить занятие в необычный урок, где может



	<p>проявить себя каждый ученик.</p> <p>5. Воспитание уважения друг к другу.</p> <p>6. Воспитание патриотизма, гражданского самосознания.</p> <p>7. Приобщение школьников к истории и культуре Удмуртии.</p> <p>Развивающие:</p> <p>1. Расширение кругозора учащихся.</p> <p>2. Развитие приемов умственной деятельности, памяти, внимания, умения сопоставлять, анализировать, делать выводы.</p> <p>3. Повышение информационной культуры учащихся, интереса к предмету математика, история.</p> <p>4. Развитие познавательной активности, положительной мотивации к предмету.</p> <p>5. Развитие потребности к самообразованию.</p>
Формы организации работы на занятии	Индивидуальная, групповая
Используемые педагогические технологии, методы и приемы	Игровые технологии
Время реализации урока:	45 минут
Необходимое оборудование и материалы	Компьютеры (либо интерактивная доска), сеть Интернет

Ход урока:

1. Организационный момент. Приветствие.

Здравствуйте ребята, чтобы узнать, чему посвящен наш сегодняшний урок, давайте решим такую задачу (ссылка на ресурс <https://www.blendspace.com/lessons/CfKftDQTElhikg/455> чтобы начать урок, необходимо нажать play в левом верхнем углу, для продолжения урока и перехода к следующему этапу нажимаем на стрелки).



Приложения Почта Поиск

Определение темы урока

Решите уравнения, корни уравнения замените буквами, которые нужно выбрать, используя соответствие «буква-число», прочитайте полученное слово.

$2(x+3)=0$;
 $3(x-1)=6$;
 $x-5=0$;
 $5(x-1)=10$;
 $3x=6$;
 $6x=3x$;
 $18x=2(x-16)$.

Задание

You must sign in to add comments. Нажать для продолжения урока

Sign In

Ответ: Удмуртия

2.1. Вводное слово учителя и учеников

Правильно, сегодня мы посвятим урок нашей Родине – Удмуртии, а точнее 455-летию добровольного вхождения Удмуртской Республики в состав Российской Федерации.

Ученик:

В любой чащобе

Лишних нет деревьев,

И если даже вырубить кусты,

То и тогда леса лишаться древней,

Естественной и дивной красоты.

Хватает Волге широты и сини,

Но с Камой она ещё синей.

И для меня бы не было России

Без маленькой Удмуртии моей.

(Флор Васильев).

2.2. Символика Удмуртии

Итак, давайте выполним следующее задание:

Необходимо решить приведенные ниже примеры, найти ответы в треугольниках на рис.1. Закрасив треугольники, можно узнать, какая фигура изображена на этом рисунке.

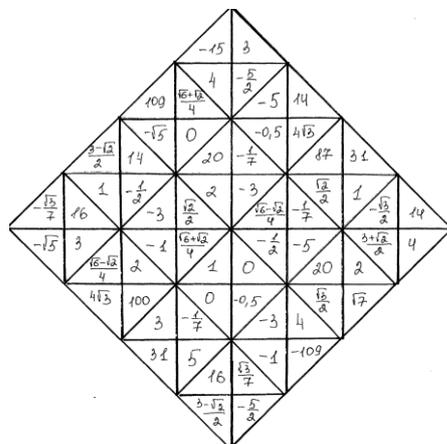


Рис. 1

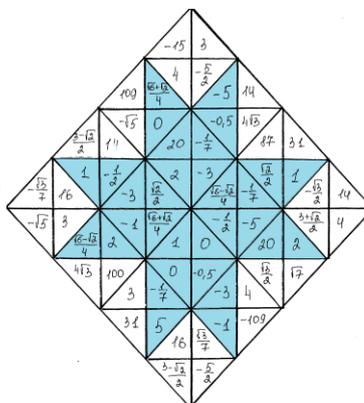


Рис. 2

1. Решите уравнение: $2x^2 - \sqrt{6}x + \frac{1}{2}$
2. Найти сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии, если $b_1 = 10, q = \frac{1}{2}$.
3. Решите уравнение: $x^2 - 25 = 0$.
4. Вычислить: а) $\cos 120^\circ$; б) $\sin 135^\circ$; в) $\cos 90^\circ$.
5. В арифметической прогрессии найти a_5 , если $d = 2, a_1 = -11$.
6. Вычислите: $\frac{6^{-4}}{2^{-5} \cdot 3^{-4}}$
7. Найдите первый член геометрической прогрессии, если $S_{49} = -7, q = 1, n = 49$.
8. Решите уравнение: $x^2 + 11 = 12$.

Результат выполнения задания изображен на рис. 2.

Этот узор составлен из восьми равных ромбов и является у древних удмуртов *знаком луны*. Он часто использовался в вышивании и ткачестве для украшения чалмы, женской одежды (нагрудников женской рубахи), ковров,

заплечных сумок для ношения тяжестей. Этот знак присутствует на флаге и гербе Удмуртской Республики.

Гимн Удмуртии

Гимн Удмуртской Республики — государственный символ Удмуртии, наряду с гербом и флагом. Утверждён постановлением Президиума Верховного Совета Удмуртской Республики 3 декабря 1993 года и повторно утверждён законом от 29 октября 2002 года. Гимном Удмуртской Республики является музыка композитора Г. А. Корепанова к песне «Родная Кама-река» в авторской обработке композитора А. Г. Корепанова.

Флаг Удмуртской Республики является государственным символом Удмуртской Республики Российской Федерации. Учреждён Верховным Советом Удмуртской Республики 4 ноября 1993 года и 3 декабря 1993 года было принято Положение о флаге.

В Государственном флаге Удмуртской Республики:

- чёрный цвет является символом земли и стабильности;
- красный — цветом солнца и символом жизни;
- белый — символом космоса и чистоты нравственных устоев;
- Восьмиконечный солярный знак — знак-оберег — по преданию оберегает человека от несчастий.

Задание: Сколько осей симметрии имеет данная фигурка (солярный знак)? Сколько она имеет центров симметрии? Какие она имеет центры вращения порядка $n > 2$?

Решение. Фигурка «знак луны», изображенная на рис. 3, имеет 4 оси симметрии (рис. 4, а), один центр симметрии (рис. 4, б), он же является центром вращения 4-го порядка, т.к. при повороте вокруг него на 90° фигура отображается на себя.



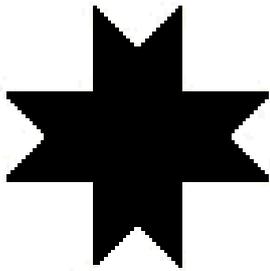


Рис. 3

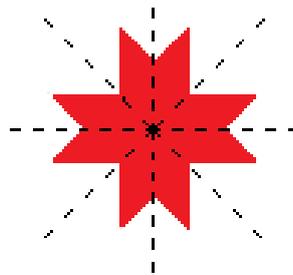
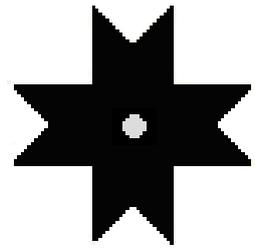


Рис. 4 а)



б)

2.3. Учитель: Наш край славится не только поэтами, композиторами, но и спортсменами. Решив кроссворд, вы узнаете фамилию выдающейся спортсменки, нашей землячки. (Ссылка на кроссворд: <http://learningapps.org/498448>). Ответ: Кулакова Галина Алексеевна.

Ученик: Родилась 29 апреля 1942, в деревне Логачи, Воткинского района Удмуртской АССР, российская спортсменка горнолыжница, заслуженный мастер спорта, Кавалер орденов Ленина, «Знак почета», Олимпийского ордена. Чемпионка Олимпийских игр, Чемпионка мира, многократная чемпионка СССР в лыжных гонках на разные дистанциях.

3. Задачи для самостоятельного решения.

1. Решив задачу, выясните в каком году Глазов получил статус города и герб. Екатерина II задумала число. Если его разделить на 5, затем вычесть 72, умножить на 3 и прибавить 48, то получится 900. Какое число было задумано?

Решение: $900 - 48 = 852$

$$852 / 3 = 284$$

$$284 + 72 = 356$$

$$356 * 5 = 1780$$

Ответ: число 1780

В 1780 году по указу Екатерины II Глазов стал городом.



2. Найдите сумму n первых членов геометрической прогрессии, если $b_1 = 6$, $q = 1$, $n = 100$. В ответе вы получите среднегодовое количество осадков в Удмуртии.

Решение: $S_n = 6 * 100 = 600$

Список литературы:

1. Климов, К. Удмуртское народное искусство / К. Климов. – Ижевск: Удмуртия. – 1988.

2. Крежевских, Л.Т. О некоторых возможностях использования удмуртских народных узоров при обучении геометрии / Л.Т. Крежевских, М.В. Волкова // Современный учитель сельской школы России: Сборник статей участников Всероссийской научно-практической конференция с международным участием / Науч. ред. М.И. Зайкин: АГПИ им. А.П. Гайдара. - Арзамас: АГПИ, 2010. - С. 212- 217.

3. Крежевских Л.Т. Об использовании удмуртских узоров при изучении геометрических преобразований в классах гуманитарного профиля / Л.Т. Крежевских, М.В. Волкова // Проблемы гуманитаризации образования в малых городах: теория, практика и перспективы: материалы Международной научно-практической конференции (Коряжма, 21-22 октября 2010 г.) / сост. С.В. Мясникова; Поморский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. - Коряжма: Суров С.В., 2010. - С. 217- 222.

4. Пучкова, А.А. Приобщение школьников к национальной культуре и истории Удмуртии во внеклассной работе по математике / А.А. Пучкова // Вестник образования и науки Удмуртской Республики. - №2 (0025). - 2011. - С. 16 - 18.

5. Удмуртская Республика. Энциклопедия. – Ижевск, 2000. – 114

Ссылки на интернет-ресурсы, использованные при создании онлайн-урока:

1. URL: https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=sdB552mJNbk – флаг и гимн Удмуртии.
2. https://docs.google.com/presentation/d/1BJYwTqMbCjoG3v_oBLjg7myDvej83-YnUkFIBYPVSGk/edit?usp=sharing – ВВОДНОЕ СЛОВО.
3. <https://docs.google.com/document/d/1It4N8UqEOSFhzRRj6OATFsLWvTdCgN3rf91HpuDtiBQ/edit?usp=sharing> – задание.
4. https://docs.google.com/document/d/1mf29xYIxZV25Pe3tGSfWq_aLYzrawZa8X2XvQsYKffA/edit?usp=sharing – задание 1.
5. <http://learningapps.org/498448> - кроссворд
6. https://cache.osta.ee/iv2/auctions/1_1_13310004.jpg - Кулакова Галина.

