

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Сергачская средняя общеобразовательная школа №1»
Сергачского муниципального округа Нижегородской области

Конспект интегрированного урока литературы и математики в 5 классе)

Тема:

«Математика и литература – два крыла одной культуры»

(к 225-летию со дня рождения А.С.Пушкина,
основоположника русского литературного языка)

Калинина Наталья Геннадьевна -
учитель русского языка и литературы
Весновская Светлана Викторовна –
учитель математики;

г. Сергач

2024г.

ЦЕЛЬ УРОКА: формирование представления о единстве школьных дисциплин в понимании целостности окружающего мира.

ЗАДАЧИ УРОКА:

- ✓ повторить детские и лицейские годы жизни А.С.Пушкина;
- ✓ повторить действия с обыкновенными и десятичными дробями, со смешанными числами;
- ✓ научить решать текстовые задачи с применением перевода одних единиц измерения в другие;
- ✓ развитие творческого мышления, любознательности и познавательной активности учащихся через сопоставление биографических фактов жизни А.С.Пушкина и математики;
- ✓ воспитание чувства национальной гордости и патриотического отношения учащихся к истории нашей Родины через изучение биографии А.С. Пушкина и решение задач по математике, в которых используются биографические данные А.С.Пушкина;
- ✓ воспитание устойчивого интереса учащихся к изучению русского слова и математики.

Оборудование: компьютер, проектор

Планируемые результаты

1.Предметные

- формировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества поэта в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений XIX века со временем написания, с современностью и традицией;
- анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность;

- овладеть сущностью и пониманием смысловых функций теоретико-литературных понятий и самостоятельно использовать их в процессе анализа и интерпретации произведений и решения задач по математике;
- выражать личное отношение к художественному произведению, аргументировать свою точку зрения;

2.Метапредметные

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы и математики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
- использовать компьютерные технологии для решения учебных задач;

Регулятивные:

- выдвигать версии;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы и математики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Коммуникативные:

- уметь сотрудничать в коллективе;
- формулировать собственное мнение;
- обосновывать свою точку зрения.

3.Личностные

- совершенствование языковой и читательской культуры;
- организовать деятельность учащихся на основе их личностных наблюдений;
- воспитание уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России.

ХОД УРОКА:

I. Оргмомент. *Подготовка к восприятию:* на экране портрет А. С. Пушкина.

II. Повторение изученного о жизни и творчества А.С.Пушкина в начальной школе

1. Учитель математики: Математика и литература. Что роднит их, ведь они такие разные науки? Оказывается, ещё в древности великим ученым была не чужда поэзия. Как показывает история науки, еще со времен пифагорейцев выдающиеся математики увлекались поэзией и даже сами пробовали писать. Например, Омар Хайям - один из крупнейших древних персидских математиков, который был замечательным поэтом – философом. Известный русский писатель и поэт А.С.Пушкин, которому математика не давалась с детства, и он её не любил, тем не менее, писал: «Вдохновение нужно в геометрии не меньше, чем в поэзии».[слайд 3]

2. Учитель литературы: Ребята, мы Сегодня проведем необычный совместный урок литературы и математики. А вот творчеству какого писателя он будет посвящён, вы должны будете догадаться сами, взяв первые буквы из слов-отгадок. Итак, слушаем математические загадки: [слайд 4]

1. Я добрый знак соединенья и в том мое предназначенье. Я для сложения
гожусь и этим очень я горжусь. (Плюс)

2. Он и острый, да не нос,
И прямой, да не вопрос,
И тупой он, да не ножик, -
Что еще таким быть может? (Угол)

3.Какое следующее число в ряду, букву берём от первой цифры? 7645, 5764,
4576, ...

Ответ: 6 457, потому что последняя цифра перемещается вперед, чтобы
получить следующее число в ряду. Буква **Ш** из числительного **Шесть**

4. Он давно знакомый мой,
Каждый угол в нем прямой,
Все четыре стороны одинаковой длины.
Вам его представить рад, а зовут его... (Квадрат).

5. Не задерживай с ответом —

Рядом с игреком и зетом находится...(икс)

6. Какое число получится, если перемножить все цифры на цифровой клавиатуре телефона? (**Ноль**)

- Какое слово получилось? **ПУШКИН**. Правильно, сегодняшний необычный урок будет посвящен А.С.Пушкину, а точнее, связи жизни, творчества и произведений русского писателя А.С.Пушкина с математикой.

III. Основная часть урока

3. Учитель литературы: Хорошо известно, что А.С. Пушкин математику не любил. По словам сестры А. Пушкина О.С. Павлишевой, арифметика казалась для него недоступною и он часто над первыми четырьмя правилами, особенно над делением, заливался горькими слезами.

4. Учитель математики: А мы с вами уже знакомы со всеми арифметическими действиями. Сегодня мы посмотрим, как вы с ними справляетесь. Будьте внимательны, каждый раз ответ, полученный вами, имеет определённое отношение к А.С.Пушкину. Кстати, давайте вспомним старинные русские меры длины.[слайд 5]

Мы с вами знаем, что Пушкин много путешествовал. Вычислите, какое расстояние он преодолел, чтобы попасть из Петербурга в Пятигорск?

Задача №1: [слайд 6]

Из Петербурга в Пятигорск выехал экипаж, в час экипаж проезжал 44 версты. Первый день они были в пути 8 часов. Во второй день проехали в 2 раза больше, чем в первый, после чего осталось проехать ещё 743 версты. Какое расстояние преодолел экипаж в вёрстах?

Для справки: верста- 1,06 км

Ответ: 1799

5. Учитель литературы: Как связано это число с А.С.Пушкиным? (Это его год рождения).

6. Учитель математики: А какого числа и в каком месяце он родился, мы узнаем, если определим, сколько сотых километра в версте? Цифра в числителе будет показателем дня и месяца рождения А.С.Пушкина. (6, кстати, 6 июня 2024 года мы будем праздновать 225-летие со дня его рождения).

4. Слово предоставляется группе ребят с информацией о детстве поэта. (Приложение 1)

5. Учитель литературы: Также нам известно, что Пушкин учился в Царскосельском лицее, основанном в 1810 году в Царском селе под Петербургом. Это было привилегированное закрытое учебное заведение для подготовки высших государственных служащих. Император Александр 1 прекрасно понимал, что без правильного, регулярного образования, без должного просвещения дворян ни о каких реформах не может быть и речи. Для того чтобы быстро получить требуемые кадры, с молодых ногтей воспитанные в должном духе, и был организован лицей, получивший права высшего учебного заведения, хотя он и обучал 10-12 летних студентов.

В Лицее изучались науки: нравственные (закон Божий, этика, логика,, правоведение, политическая экономия); словесные (русская, латинская, французская, немецкая и языки); исторические (русская и всеобщая история, физическая география); изящные искусства и гимнастические упражнения (чистописание, рисование, танцы, фехтование, верховая езда, плавание).

19 октября 1811 года состоялась торжественное открытие Лицея. В актовом зале у стола стояли первые воспитанники Лицея – тридцать мальчиков в синих одинаковых мундирчиках, в белых брюках, в высоких сапожках, тут же гости, преподаватели...

Задача №2: .[слайд 7]

Известно, что Пушкин был небольшого роста, всего 5 футов 3 дюйма. Определите рост А.С. Пушкина в сантиметрах, если

1 фут = 30,488 см., 1 дюйм = 2,54 см.

Ответ: 160, 06 см (По разным источникам рост Пушкина составлял от 158 см до 165 см)

6. Учитель математики: Лицейский друг Пушкина Иван Пущин вспоминал впоследствии, что «...все профессора смотрели с благоговением на растущий талант Пушкина. В математическом классе вызвал его раз учитель, профессор математических наук, Карцов к доске и задал алгебраическую задачу. Пушкин долго переминался с ноги на ногу и всё писал молча какие-то формулы. Карцов спросил его наконец: «Что ж вышло? Чему равняется x ?» Пушкин, улыбаясь, ответил: «Нулю!»...» Хорошо у вас,

Пушкин, в моём классе всё кончается нулём. Садитесь на своё место и пишите стихи».

А сейчас вам предстоит поработать в группах и проверить вашу внимательность и конечно, умение решать уравнения. Я предлагаю решить данные уравнения и доказать, что в математике не всё заканчивается нулём! Победителем будет группа, которая первой скажет, что означают цифры, получившиеся в ответах. Кстати, об этом вы узнали в рассказе учителя литературы.

Уравнения: .[слайд 8]

- $6x - 49 = 65$
- $95 - 650 : x = 30$
- $(2579 - x) : 4 = 192$

Ответы: 19. 10. 1811 – дата открытия лицея

7.Учитель математики:

Необходимо расшифровать строки А.С. Пушкина. Задание нужно сделать быстро, для этого необходимо правильно распределить работу. Учащиеся все вместе решают примеры, находят ответ и соответствующую ему букву.

№ 4. Реши примеры и прочитай выражение. [слайд 9]

$19 + 7 \cdot 80 : 10 = 75$	ж	$52998 : (37 + 29) = 803$	р
$(52 : 13 + 7) \cdot 3 = 33$	з	$(90 - 450 : 9) : 8 \cdot 6 = 30$	т
$654 + 367 = 1021$	е	$200 : ((21 \cdot 7 + 13) : 40) = 50$	л
$52 \cdot 23 - 77 = 1119$	п	$((420 : 7 \cdot 9 - 50) : 70) \cdot 6 = 42$	ь
$192 : 32 + 8 = 14$	ч	$32 - (70 \cdot 9 - 390) : 60 = 28$	о
$28 \cdot (319 - 273) = 1288$	а	$38 \cdot 43 - 134 = 1500$	и
$10260 : 36 + 164 = 449$	э	$7 \cdot 15 + 7 \cdot 85 = 700$	с
$(704 : 704 + 0 \cdot 51) : 1 = 1$	м	$18 \cdot (6 \cdot 8 - 12 \cdot 4) = 0$	я
$5000 : 100 : 25 + 18 = 20$	к	$4 \cdot 56 \cdot 25 = 5600$	д

Ответ: зашифрованы строчки А.С.Пушкина:

«Что за прелесть эти сказки, каждая есть поэма»

7. Учитель литературы:

Мы начали урок с того, что Пушкин не любил математику, но на самом деле, став взрослым, он проявлял интерес и к математике, к русскому слову. Пушкин издавал журнал «Современник», и не было ни одного номера, в котором бы ни было статьи на математическую тему, так как Пушкин стремился, по его утверждению, «Стать с веком наравне! Даже по отношению к математике. Ведь образованный человек должен быть образован во всём

IV. Рефлексия. [слайд 11-12]

Учитель математики:

Ребята, нам очень интересно узнать ваши впечатления об уроке. Для этого мы вас попросим составить синквейн.

- А что такое синквейн? Это не рифмованный стих, состоящий из 5 строк, составленных по определенному правилу:

- **Первая строка** одно существительное, выражающее тему урока
- **Вторая строка** два прилагательных, описывающих тему урока
- **Третья строка** три глагола, описывающих действия в рамках этой темы
- **Четвертая строка** фраза, показывающая отношение к теме урока
- **Пятая строка** синоним из одного слова, который повторяет суть темы

Синквейн вы составите, пройдя по QR-коду:



V. Домашнее задание: Найти произведения А.С. Пушкина, в которых он использует русские меры длины: сажень, верста и т.п.

1ученик. Александр Сергеевич Пушкин родился 6 июня 1799 года на одной из улочек Москвы, в Немецкой слободе. Отец его был отставной майор, Сергей Львович Пушкин был старинного рода, но не богат и не слишком удачлив в чинах и службе. Мать Пушкина, Надежда Осиповна, была красива, любила выезжать, пользовалась успехом. Характер имела самый неровный, с резкими сменами настроений. Интересна родословная Александра Сергеевича по материнской линии. Потомок знаменитого африканского рода, полководец Ганнибал Абрам Петрович, прадед Александра Сергеевича ещё в глубокой старости среди наших северных снегов с умилением вспоминал о своей знойной Африке. Их – чернокожих сыновей – принцев, а было их ни более, не менее, как 19 человек. Когда Ибрагиму было 8 лет, напали на лагерь чернокожих белые люди. Кого перебили, кого увели в неволю. В числе последних был и маленький Ибрагим. Его продали одному султану.

2 ученик. Происходя из царских кровей, он поражал своей благородной осанкой, и наш русский посланник при турецком дворе перекупил его у султана, отослав в Петербург в подарок государю Петру Великому. За природную сметливость и редкий ум Ибрагим полюбился царю. От самого царя Абрам Петрович, как его стали называть в России, научился грамоте, письму и арифметике. Впоследствии Абрам Петрович стал капитан-лейтенантом царского Преображенского полка. Дожив до 92 лет, он умер генерал - офицером и Андреевским кавалером, уважаемым всеми, в том числе и правнуком Александром Сергеевичем.

3 ученик. Интересные факты: Юрий Долгорукий – основатель Москвы был предком Пушкина в 22 колене. Их памятники стоят в Москве, разделённые всего тремя кварталами улицы Тверской. Александр Невский – предок Пушкина по прямой линии. Пушкин – сын семи святых российских по прямой линии. Рюрик – прямой потомок Пушкина в 31 колене. Таким образом, Пушкин – это мы, вся Россия и вся земля. Так считают исследователи Пушкинского творчества, а он сам в стихотворении «Моя родословная» писал:

Под гербовой моей печатью

И крови спесь угомонил.

Я кипу грамот схоронил

Я грамотей и стихотворец,

И не якшаюсь с новой знатью,

Я просто Пушкин...