

**ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОННОГО
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ШИИЧСКИЙ ДЕТСКИЙ САД – СРЕДНЯЯ ШКОЛА»**

**ВИРТУАЛЬНЫЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
«ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ»**

**РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ПРАКТИКЕ
ПРЕПОДАВАНИЯ**



2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

Реализация компетентного подхода в практике преподавания

Идеологи компетентного подхода говорят о том, что учреждение образования не только знаниями должно обеспечить ребёнка, а должно подготовить его к жизни. Идеальный выпускник – это не эрудит с широким кругозором, а человек, умеющий ставить перед собой цели, достигать их, эффективно общаться, жить в информационном и поликультурном мире, делать осознанный выбор и нести за него ответственность, решать проблемы, в том числе и нестандартные, быть хозяином своей жизни. Каждое из приведённых качеств называется «компетентностью». Перед учреждением образования ставится задача эти компетентности формировать. При этом и сами компетентности бывают разные: ключевые, межпредметные, предметные.

Основным результатом являются уже не только знания, умения и навыки, но и осмысленный опыт деятельности, жизненный опыт, который формируется планомерно. Оценивается не накопленный багаж дидактических единиц, а способность применить его в различных ситуациях. Учреждение образования должно готовить к решению жизненных проблем и умению полагаться на свою самостоятельность. Этому должны быть подчинены методы и формы обучения .

Что даёт компетентный подход?

- Согласованность целей обучения, поставленных педагогами, с собственными целями учащихся, т.к. самостоятельность учащихся с каждым годом возрастает,
- Подготовку учащихся к сознательному и ответственному обучению в дальнейшем,
- Подготовку учащихся к успеху в жизни,
- Повышает степень мотивации учения,

- Не в теории, а на практике обеспечивает единство учебного и воспитательного процессов, когда учащиеся понимают значимость собственного воспитания и собственной культуры для его жизни.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Урок русской литературы в 6 классе И.А. Крылов «Квартет»	5
2. План-конспект урока немецкого языка в 3 классе по теме «Школьные принадлежности»	11
3. Факультативы на белорусской мове ў 7 класе па тэме “Правілы ўжывання дзеепрыметнікавых зваротаў”	17
4. Урок математики в 10 классе по теме «Способы решения тригонометрических уравнений»	31
5. План конспект урока русского языка во 2 классе с белорусским языком обучения «Произношение и обозначение на письме ударных и безударных гласных в слове»	41
6. Урок биологии в 8 классе по теме «Происхождение, разнообразие и значение пресмыкающихся»	45
7. Гульня –квэст па тэме “Мой родны край...”	55
8. Литературно-музыкальная гостиная, посвящённая М.Ю.Лермонтову, «ГЕНИЙ ВНЕ ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВА»	67

Урок русской литературы в 6 классе И.А. Крылов «Квартет»

Учитель русского языка и литературы
Сига́й Елена Сергеевна
первой квалификационной категории



Цель:

Обучающая: формировать умение определять басню как жанр литературы с характерными признаками; находить мораль в произведении; учить читать басню по ролям;

Развивающая: развивать навыки анализа текста, умение понимать иносказательный смысл басен и их мораль;

Воспитательная: вызвать внутреннее неприятие пороков персонажей басни и нежелание им подражать; пробуждать добрые чувства; воспитывать интерес к чтению, прививать любовь к музыке, русской литературе.

Тип урока: урок изучения нового материала

Оборудование: мультимедийная презентация к уроку, учебник, кроссворд, поговорки, аудиозапись басни И.А. Крылова «Квартет», видеозапись выступления Квартета А. П. Бородина

Ход урока

I. Организация позитивной мотивации деятельности учащихся на уроке.

-Добрый день, ребята! Рада видеть вас сегодня на уроке в хорошем настроении.

Вижу по вашим глазам, что вам

Ужасно интересно

Все то, что неизвестно.

А то, что неизвестно,

Вам хочется узнать.

Но, чтоб добыть нам знания,

Проявим мы старание,

Тогда нам с вами многое

Удастся здесь понять.

Улыбнитесь друг другу, и начнём наш урок.

II. Проверка домашнего задания

- В каком жанре писал Крылов? (баснописец)

- Что мы называем басней? (*произведение сатирического характера, написанное в стихотворной форме*)

-С какими баснями И.А.Крылова вы уже знакомы?

-Чему учат нас эти басни? (*В каждой басне есть мораль, в которой заключается основная мысль басни.Они учат нас быть правдивыми, искренними, добросердечными, работающими.Басни учат человеколюбию, доброте, отзывчивости, пониманию, умению взглянуть на всё со стороны.*)

III. Постановка темы и цели урока

-Ребята, эпиграфом нашего урока сегодня будут слова неизвестного автора, сказанные ещё в Древнем Риме: «Человеческий ум воспитывается умением и учением». Как вы понимаете эти слова?

-Сегодня мы продолжим знакомиться с творчеством И.А. Крылова и с его новой басней.А с какой басней мы сегодня будем работать, попробуем узнать, разгадав ребус.



- Как вы думаете, какие перед нами будут стоять задачи на уроке, чему мы должны с вами научиться? (*научиться выразительно читать басню, дать характеристику героям басни, определить её мораль*)

- Действительно, сегодня мы познакомимся с басней «Квартет» - а значит, узнаем что – то новое и важное о себе и людях.

IV. Работа по теме урока

1.Вступительная беседа

- Ребята, я предлагаю вам просмотреть видеозапись исполнения одного музыкального произведения.Сядьте удобнее, расслабьтесь и внимательно вслушайтесь в музыку. */Просмотр записи выступления Квартета им.А.Бородина/*

- Какая прозвучала музыка? (*нежная, спокойная*)

- Приятно было слушать эту музыку? (*музыку приятно слушать*)

-Ребята, вы прослушали музыкальное произведение, которое исполняют профессиональные музыканты.

- Сколько музыкантов исполняли произведение? (*четыре*)

-Музыкальное произведение, которое исполняют музыканта называется квартет.

- Знаете ли вы инструменты, на которых играли музыканты?/*не все/*

Словарная работа/ слайд/

Прима – инструмент, играющий главную роль в оркестре.

Втора – второй инструмент в оркестре.

Альт –инструмент немного больше скрипки.

Контрабас – самый низкий голос (бас).



- Что объединяет эти инструменты? (*звук извлекается смычком*)
- Поэтому все эти инструменты называются смычковыми./слайд/



-Ребята, интересно, но у Крылова тоже есть произведение «Квартет».Мы с ним познакомимся, но сначала давайте узнаем значения некоторых слов.

2. Словарная работа.

Пленять – очаровывать.Чинно – строго по правилам. Лад – согласие,порядок.

3. Первичное чтение басни учителем или аудиозапись басни

- О ком идёт речь в басне? (*О животных, которые решили стать музыкантами*)
- А можете их назвать?

4. Первичное чтение и анализ басни

- Мы с вами прослушали и прочитали басню, а теперь давайте рассмотрим иллюстрацию к ней.(слайд)



- Где происходит действие басни? (*Сели на лужок под липки*)
- Почему эти звери собрались вместе? (*затеяли сыграть квартет;«пленять своим искусством свет»*)

5. Выборочное чтение

- Кому какие инструменты достались? (*Бас – Медведю, Мартышке– скрипка прима, альт–у Осла, вторая скрипка у Козла*)
- Почему И. А. Крылов именно так распределил инструменты среди этих животных?
- Как вы думаете, кто, по мнению Мартышки, лучший музыкант в оркестре? (*себя, поэтому Крылов ей и даёт приму.*)
- Почему Медведю достался контрабас?(*Это большой инструмент, удержать его сможет только он.*)
- Легко ли Медведю играть на струнном инструменте? (*У музыканта должны быть тонкие и гибкие пальцы.*)

- Осёл больше Козла, поэтому и инструмент ему достался чуть больше. Хотя и тот и другой – копытные животные. Удобно ли им играть на струнном инструменте копытами?
- Прочитайте, как они начали свою игру (*Ударили в смычки, дерут, а толку нет.*)
- Почему у них не получилась музыка?
- Стали ли они лучше играть, когда расселись так, как предложила Мартышка?
- Что предложил им Осел, чтобы они могли осуществить задуманное? (*Сесть рядом*)
- Каким хотел казаться Осел в глазах у друзей? (*Умным, знающим*)
- Прочитайте строки, которые говорят о том, из-за чего же, по их мнению, «квартет нейдет на лад».
- Что, кроме инструментов было ещё у животных? (*ноты*)
- Пользовались ли они ими?
- Ребята, а как вы думаете, в чем вина героев, чего им не хватает для осуществления мечты? (*Умения*)
- К кому обращаются звери за помощью? (*Соловью*)
- Имеет ли право Соловей поучать всех остальных в этом деле? (*да, потому, что он прекрасный певец*)
- Найдите строки, где в басне заключена мораль? В чём её смысл? (*за дело нужно браться умеючи*)
- Только ли музыкантам нужно умение? (*всем людям*)
- К какой ситуации из нашей жизни могут подойти главные слова этой басни?

V. Физкультминутка

6. Подготовительная работа к выразительному чтению.

- Речь каких животных звучит в басне? (*Мартышки.Осла*)
- Найдите и прочитайте, как автор называет Мартышку (*Проказница*).
/слайд/



- Проказница – Мартышка, существо несерьезное, вертлявое, неусидчивое
читать быстро, интонация поучительная, несколько хвастливая.
- Осел – упрямый, туповатый, грубый, медлительный
читать громко, но медленно, в тоне должна звучать грубость и самоуверенность невежды
- Соловей – прекрасный певец
читать спокойно, поучительно

7. Выразительное чтение басни (1ученик)

8. Выразительное чтение басни по ролям

VI. Закрепление материала

недостатков не бывает, и сейчас, как и в былые времена, ум соседствует с глупостью, трудолюбие – с ленью, скромность – с хвастовством, талант – с бездарностью. Я очень надеюсь, что нравоучения Крылова помогут вам стать лучше.

-Оцените свою работу на уроке.

-Спасибо всем за работу.

VIII. Домашнее задание

Выразительное чтение басни по ролям, иллюстрация к басне.

План-конспект урока немецкого языка в 3 классе по теме «Школьные принадлежности»

Учитель немецкого языка
Марковская Ирина Ивановна
первой квалификационной категории



Цель урока: создание условий для формирования речевой компетенции учащихся по теме «Школьные принадлежности»

Задачи урока:

Образовательные:

- создать условия для систематизации знаний обучающихся в употреблении лексических единиц по теме «Школьные принадлежности»;
- обеспечить основы формирования навыков аудирования;
- активизации употребления глагола «haben» в единственном и во множественном числе в настоящем времени.
- развития умения чтения вслух по теме урока.

Развивающие:

- способствовать развитию воображения, логического мышления, внимания;
- формированию способности к репродуктивной и продуктивной деятельности.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию положительного отношения к немецкому языку как средству общения, используя занимательные формы предъявления и закрепления языкового материала.

Оборудование: интерактивная доска, компьютер, аудиозапись к уроку, раздаточный материал, учебник 3 класса по немецкому языку А. Будько, И. Урбанович ч.1

Тип учебного занятия: урок формирования умений и навыков.

Ход урока

1. Организация начала урока:



-Das ist ein Bleistift.

-Ja, das stimmt.



-Das ist ein Bleistift.

-Nein, das stimmt nicht.



-Das ist ein Spitzer.-...



-Das ist ein Lineal.-...



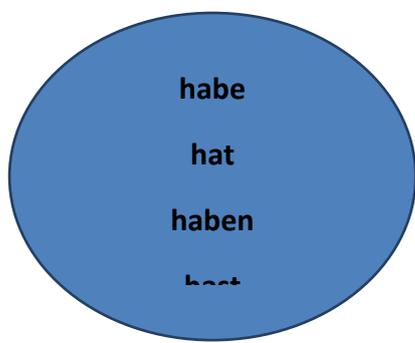
-Das ist ein Radiergummi.-...



-Das ist ein Zeichblock.-...

2.3. Введение и тренировка нового грамматического явления

haben –иметь



Schau genau-lies genau!

1. Ich **habe** einen Spitzer.
2. Tina **hat** ein Buch.
3. Wir **haben** Hefte.
4. Was **hast** du?

Lehrer: -Was habt ihr entdeckt? Schreibt in eure Hefte.

ich...	wir...
du...	ihr habt
er, sie, es...	sie, Sie...

Lehrer: -Wer hat was?

Schüler: -Ich habe... Und was hast du?

Lehrer: Seid ihr müde? Machen wir eine kleine Gymnastik!

- Es regnet, es regnet; ganz wenig, ganz wenig
 - Immer mehr, immer mehr
 - Plötzlich blitzt es, dann es donnert
- Allerrennenweg .

2.4.Развитие умений говорения, восприятия и понимания речи на слух

*Lehrer :*Das sind meine Schulsachen. Hört den Dialog. Wählt die Schulsachen.

ein Buch, ein Lineal, ein Heft, ein Kuli, ein Spitzer, ein Radiergummi, ein Zeichenblock, ein Malkasten.

Lehrer: Lest den Dialog zur Kontrolle.

Tom: Nori und Muri, das sind meine Schulsachen.

Nori: Was ist das?

Tom: Das ist ein Buch. Und das ist ein Lineal.

Nori: Was ist das?

Tina: Ein Spitzer. Und das ist ein Radiergummi.

Muri: Und was ist das?

Tom: Das ist ein Zeichenblock. Und das ist ein Malkasten.

Muri: Toll! Super! Meine Schulsachen sind anders.

Nori: Meine Schulsachen sind auch anders.

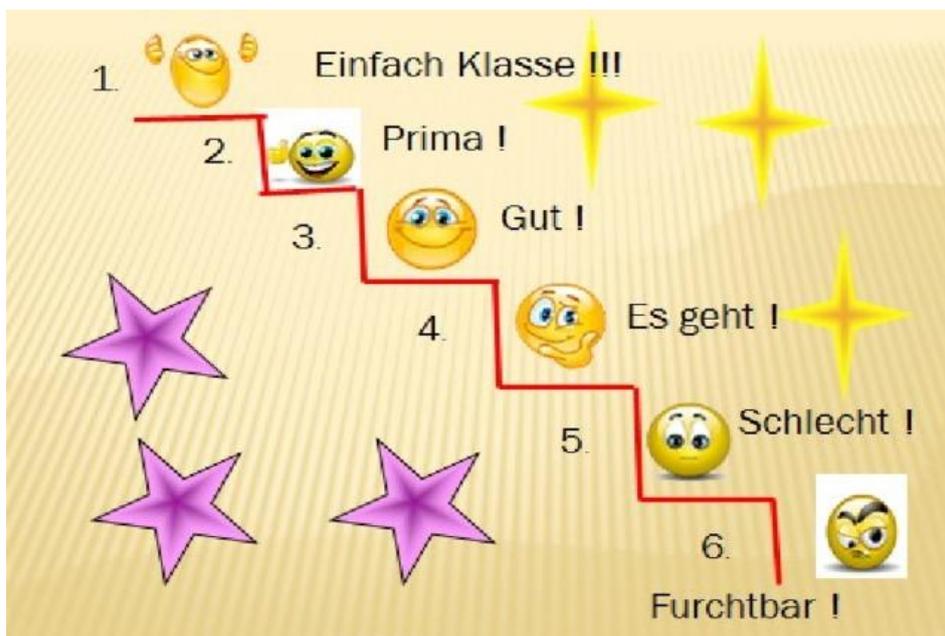
Lehrer: Lesen wir den Dialog mit den verteilten Rollen.

3.Рефлексия

Lehrer:-Kinder,könnt ihr schon auf die Frage antworten?

-Was liegt/liegen in euren Schulranzen?

-Wie war unsere heutige Stunde? (Kinder wählen und antworten)



4.Подведение итогов. Домашнее задание

Lehrer:- Lernt bitte dieses Gedicht zu Hause auswendig

Wir haben das Heft,
wir haben das Buch,
wir haben die Tinte
und wissen genug.

Die Tafel ist schwarz.
Die Kreide ist weiß.

Das Heft ist blau.
Der Gummi ist grau.

Lehrer:-Ihr habt sehr gut gearbeitet. Und ihr bekommt gute Noten. Unsere Stunde ist zu Ende! Vielen Dank für eure Arbeit! Auf Wiedersehen!

Факультатыў па беларускай мове ў 7 класе па тэме “Правілы ўжывання дзеепрыметнікавых зваротаў”

Настаўнік беларускай мовы і літаратуры
Шэўчык Ніна Адамаўна
вышэйшай кваліфікацыйнай катэгорыі



Мэта: стварэнне ўмоў для асэнсавання правілаў ужывання дзеепрыметнікавых зваротаў; фарміраванне пачуцця павагі да ўдзельнікаў Вялікай Айчыннай вайны, стаўленне ў вучняў антываеннага настрою і ўдзячнасці за шчасце жыцця у мірны час

Задачы: паўтарэнне тэмы “Правапіс галосных е, ё, я”; фарміраванне ў вучняў паняцця пра дзеепрыметнікавы зварот, асэнсаванне яго сінтаксічнай ролі; выпрацоўка практычнага ўмення знаходзіць дзеепрыметнікі і дзеепрыметнікавыя звароты ў тэкстах, вызначыць іх межы, правільна інтанаваць у маўленні; садзейнічаць пашырэнню слоўнікавага запасу вучняў; садзейнічаць выхаванню культуры моўных зносін.

Абсталяванне: карткі з тэкстамі, фотаздымак М.Савіцкага, карціна з цыкла “Лічбы на сэрцы”, фотаздымкі мемарыялу Хатыні, мультымедыяная прэзентацыя, відэаролік да фізкультхвілінкі

Вучэбна-метадычнае забеспячэнне: Зборнік матэрыялаў для выпускнога экзамену па вучэбным прадмеце “Беларуская мова” за перыяд навучання і выхавання на III ступені агульнай сярэдняй адукацыі: тэксты для пераказаў/склад. Г.М. Валочка [і інш.].—2-е выд., дап. і выпр. — Мінск: НІА; Аверсэв, 2013.— 540 с.

Зборнік матэрыялаў для выпускнога экзамену па вучэбным прадмеце “Беларуская мова” за перыяд навучання і выхавання на II ступені агульнай сярэдняй адукацыі: тэксты дыктантаў/склад. Л.М. Гамеза [і інш.].—2-е выд., дап. I выпр. — Мінск: НІА; Аверсэв, 2013.—208 с.

Сіўковіч, В.М. Беларуская мова ў пытаннях і адказах/ В.М.Сіўковіч.—Мінск: Аверсэв, 2011.— 765 с.— (Школьнікам, абітурыентам, навучэнцам)

Эпіграф: Не забываецца той урок, (Слайд 1)
не зарастаюць прагалы...

“Дзеці, вы вывучылі ўрок?
Дзеці, вы праспрагалі?”
Я іду,
ты ідзеш,
а ён не ідзе, — ён мёртвы...
.....
А каб яшчэ ды быў жывы

кожны чацвёрты.

А.Вярцінскі

Ход занятку

I. Арганізацыйна-матывацыйны этап

Даўно адгрымелі апошнія стрэлы векапомнага 45-га. Але і да гэтага часу пякучым болем адгукаюцца ў сэрцы тыя жудасныя дні. У Беларусі, напэўна, няма ніводнай сям'і, у якую б вайна не прынесла болю, пакуты, смерці, страты, не пакінула б крывавы след у душы. Помніць пра вайну, пра яе ахвяры, пра тых, хто змагаўся за мір, — гэта абавязак усіх, хто жыве сёння.

II. Актуалізацыя ведаў вучняў

—На слайдзе перад вамі слоўнікавая дыктоўка па тэме сённяшняга занятку. Запішыце, калі ласка, словы, устаўляючы прапушчаныя літары.

В_тэран, с_ржант, г_рой, п_хота, афіц_р, добл_сць, ап_рацыя, неб_спека, шын_ль, цытад_ль, кр_пасць, страл_ніна, _скадрылля, фюз_ляж, аб_ліск, м_марыял, п'ед_стал, орд_н, м_даль, ж_тон, н_прыцель, пам_ць, кам_ндатура, Бух_нвальд. (Слайд 2)

—Праверце свае веды, звернуўшы свае надпісы з наступным слайдам. (Слайд 3)

Слоўнікавая работа з запісанымі словамі. (Слайд 4-9)

Цытадэль, -і ж. **1.** Гарадская крэпасць. Камуністычная партыя і Савецкі ўрад, Радзіма-маці высока ацанілі стойкасць абаронцаў Брэсцкай цытадэлі, прысвоіўшы ёй ганаровае званне «Крэпасць-герой». *«Помнікі».*

2. пераноснае значэнне Цвярдэныя, апора чаго-н. Лес партызанам — надзейная зброя, Пушча — магутная іх цытадэль. *II. Глебка.*

3. пераноснае значэнне Астрог, турма. [Леановіч:] — У ваенны час за такую справу, якой мы хочам заняцца, пагражае цытадэль. *У. Караткевіч.*

Эскадрылля **1.** Падраздзяленне ваеннай авіяцыі, якое складаецца з некалькіх звенняў самалётаў. Партызанам нічога не заставалася, як рушыць у паход без батарэй, бо адпомсціць за збіты самалёт сюды, як пасля выявілася, ляцела цэлая эскадрылля цяжкіх бамбардзіроўшчыкаў. *Ваданосаў.*

2. Група лётчыкаў, якія ўваходзяць у склад такога падраздзялення. [Камандзір] загадаў першай эскадрыллі адразу пасля пастраення ісці ў баракамеру. *Алешка.*

3. пераноснае значэнне размоўнае слова Пра вялікую колькасць птушак, рыб і пад. Ля берага ў праменні сонца грэюцца эскадрыллі маленькіх рыбак. *Карпюк.*

Фюзеляж, -а, мужчынскі род Корпус лятальнага апарата, які служыць для размяшчэння экіпажа, пасажыраў і грузаў. Былі добра відаць крыжы з белымі разводамі на крылах і на фюзеляжы, а таксама галовы лётчыкаў у чорных шлемах. *Навуменка.*

Мемарыял, -а, мужчынскі род **1.** устарэлае слова, устарэлы выраз
Кніга для запісаў.

2. спецыяльны тэрмін Бухгалтарская кніга для запісу гандлёвых аперацый.
мемарыял2, -а, мужчынскі род Манументальнае скульптурнае збудаванне-
помнік на месцы якой-н. падзеі. Валгаградскі мемарыял. Брэсцкі мемарыял.
Мемарыял Хатынь. [Лац. memorialis — памятны.]

мемарыял3, -у, мужчынскі род Традыцыйнае спартыўнае спаборніцтва ў
гонар якой-н. асобы ці падзеі. [Лац. memorialis — памятны.]

П'едэстал -а, мужчынскі род **1.** Па-мастацку аформленае ўзвышэнне
пад помнік, калону і пад.; пастамент. П'едэстал абеліска. ▪ Словы з
палымянай «Варшавянкi» высечаны золатам на п'едэстале
помніка. *Маўзон.* // Спецыяльнае ўзвышэнне, на якое ўзняваюцца пераможцы
ў спартыўных спаборніцтвах, конкурсах і пад. для атрымання
ўзнагароды. Паводле традыцыі пераможца ўзняўся на п'едэстал пашаны і
пакланіўся ўсім чатыром трыбунам. *Шыцік.*

2. пераноснае значэнне Высокае грамадскае становішча; аўтарытэт. Іменна
такі разумны і бескарыслівы жыццёвы прынцып узвёў Марыю Дубадзелаву
на п'едэстал усеагульнай павагі і добрай славы. *Данілевіч.*

Камендатура -ы, жаночы род Установа, якую ўзначальвае камендант (у
1, 2 знач.), а таксама памяшканне, у якім знаходзіцца такая ўстанова. На
доме.. з явілася шыльда з кароткім, але гучным надпісам «Мясцовая
камендатура». *Лынькоў.*

III. Актывізацыя пазнавальнай дзейнасці

Праца з тэкстам (Слайды 10-17)

—Дальва і Хатынь — лясныя вёскі. І жыццё там было спакойным і
размераным...Жыццё як жыццё. Да вайны...Пасля 1943 года гэтых вёсак на
карце Беларусі ўжо няма. Сціплы абеліск на месцы Дальвы. Велічны
мемарыяльны комплекс спаленым шасцістам вёскам—у Хатыні. Усюды ціш.
Толькі званы напамінаюць прамінулае, пра гора. Нават салаўі і жаваранкі тут
маўчаць.

Тут імёнаў рака...
Хлопчыку было сем,
А дзяўчынцы вось—два,
А вось гэтаму—тры,
А вось гэтаму—шэсць.
Ім бы ў радасці жыць,
Ды іх выбрала смерць.

—Перад сабою на аркушах вы бачыце тэкст. У ім вам неабходна
знайсці і выпісаць у сшыткі дзеепрыметнікі. Вызначыце ў іх суфіксы, пры
дапамозе якіх яны ўтвораны.

“У Беларусі знішчана больш за 9200 вёсак, больш, чым у 600 з іх забіты
ці спалены амаль усе жыхары, выратаваліся адзінкі”—бясстрасна сведчаць
дакументы другой сусветнай вайны. І за кожнай такой лічбай —лёс чалавека,

трагедыя народа. Назва вёскі Хатынь стала сімвалам усіх вёсак, спаленых разам з людзьмі.

Ідзеш па былой хатынскай вуліцы...Пліты, коміны, званы...Так хочацца моцна-моцна заплюшчыць вочы, закрыць вушы, каб праз некаторы час усё паўстала ў іншым святле. У жалобнымзвоне пачуць голас жаўрука, смех дзіцяці, песню. Убачыць веснічкі, што запрашаюць увайсці ў дом. Яны адчыненыя, бо ў добрых людзей дзверы не замыкаліся. Сесці на лавачку, якая традыцыйна месціцца на вуліцы перад хатай у абдымках клёнаў і бяроз. Тут так прыемна адпачыць у спякоту, пагаманіць, памарыць. Але, расплюшчыўшы вочы, ізноў вяртаешся да жахлівай рэчаіснасці...

Страшная, пакутная, пачварная смерць. Белая дарога вядзе да чорнай пліты. Дарога абрываецца ля месца трагедыі. Як абарвалася жыццё мірных жыхароў...

Шапацяць, год ад году набіраюцца моцы тры бярозкі. Зімой іх белізна зліваецца з белым снегам, з белым лесам, з белай смугою. І толькі выразна вылучаецца чорны, як вугаль, малюнак мемарыяла. Восенню ў ваколіцах Хатыні палаюць апошнім халодным агнём рабіны, клёны, асіны, ясені. І на іх барвовым фоне ясна выдзяляецца чорны, як вугаль, малюнак мемарыяла. Не могуць змыць гэты чорны колер ні веснавыя паводкі, ні летнія ліўні. Тут жыве Памяць...

Для большай шчыльнасці ўрока можна ўзяць наступны тэкст

Манументальны комплекс “Хатынь”размешчаны ў Лагойскім раёне Мінскай вобласці на месцы *спаленай* разам з жыхарамі (22.03.1944) аднайменнай беларускай вёскі. Аўтары: архітэктары Ю.Градаў, У.Занковіч, Л.Левін, скульптар Селіханаў.

Мемарыяльны архітэктурна-скульптурны комплекс, які займае плошчу каля 50 га, адлюстраваная ў плане планіровачную схему былой вёскі Хатынь. Фарміруецца ён з асобных фрагментаў. У цэнтры кампазіцыі ўзвышаецца шасціметровая бронзавая скульптура “Няскораны чалавек” з *забітым* дзіцём на руках. Побач *самкнутыя* гранітныя шчыты, якія сімвалізуюць дах адрывы, у якой нямецка-фашысцкія захопнікі спалілі жыхароў вёскі. На брацкай магіле з белага мармуру — Вянок Памяці са словамі наказу мёртвых жывым—на адным баку і адказ жывых загінуўшым — на другім. *Былая* вуліца вёскі *выкладзена* шэрымі, пад колер попелу, жалезабетоннымі плітамі. У тых месцах, дзе калісьці стаялі хаты, пастаўлена 26 абеліскаў, якія нагадваюць коміны, *апаленыя* агнём, і столькі ж сімвалічных вялкоў-зрубаў з бетону. На комінах-абелісках—бронзавыя шылдачкі з імёнамі тых, хто тут нарадзіўся і жыў. А зверху — журботны звон. Вечны Агонь у памяць аб ахвярах фашысцкага тэрору. (У. Чантурыя)

—Давайце глянем на наступны слайд і праверым правільнасць вашых запісаў. (Слайд 18)

Забіты, спалены,спаленых,адчыненыя.

IV. Паведамленне тэмы і мэтавызначэнне

—Якая мэта сённяшняга занятку?

—Давайце разам сфармулююем задачы ўрока:

Пазнаёміцца...

Навучыцца...

Выпрацоўваць навук...

Пашырыць уяўленні пра...

У гады вайны, акрамя салдат загінула шмат мірнага насельніцтва: старыя людзі, жанчыны, дзеці. Яны знайшлі свой апошні прытулак у палаючай хаце, ад кулі, снарада, бомбы на роднай зямлі. Колькі іх? Сотні? Тысячы? Мільёны?

Уражваюць лічбы дакументаў: з 5 мільёнаў 700 тысяч савецкіх ваеннапалонных загінула — расстраляна, замучана, памерла ад голаду, ад хвароб, ад невыносных умоў — 3 мільёны 300 тысяч (57,8% ад агульнага ліку). Працэнты, тысячы, мільёны... Але за ўсім гэтым стаіць індывідуальнасць. Ён таксама быў маленькім, цягнуў ручкі да маці, да сонца, хадзіў у школу, марыў пра шчасце, пра будучыню, кахаў... І ўсё абарвалася ў адзін момант. Хто яны, у каго забралі святое святых—свабоду, імя, прозвішча, а ўзамен далі нумар, лічбу? Вельмі трапна назваў мастак Міхаіл Савіцкі цыкл карцін, прысвечаных палонным, —“Лічбы на сэрцы”. Гэтыя лічбы непадуладныя часу, катаклізмам, бяспамяцтву. Яны—у сэрцы народа, у сэрцы кожнага з нас. (Слайд 19-21)

V. Стварэнне праблемнай сітуацыі

—Вы ўжо здагадаліся, што зараз мы папрацуем з тэкстам-аповедам пра творчасць мастака, які асабіста прайшоў праз нягоды і пакуты ў канцлагерах. Перад вамі тэксты, з якіх вам неабходна выпісаць дзеепрыметнікі разам з залежнымі словамі.

Уся дзейнасць Міхаіла Савіцкага, славутага беларускага мастака, звязана з Беларуссю, з яе гісторыяй, роднымі каранямі. Яму выпала бязвоблачнае, сонечнае дзяцінства. Зло ніяк не бачылася яму ні цяпер, ні ў будучым, а было толькі ў мінулым. І ён з адкрытым сэрцам, поўны светлых надзей, выйшаў насустрач ялікаму жыццю. А тут вайна...

Вайна перакрэсліла ўсё: Крым (Херсанес). Палон. Двойчы ўцякаў. Галодны этап у Германію. Першы лагер—“Шталаг-326”. Рэжым зварыны. Дзюсельдорф і праца на вагонарамонтным заводзе. Зноў няўдалыя ўцёкі. Бухенвальд. Адзін з яго лагераў “Кравінкі”, прызначаны для знішчэння людзей. У пачатку 1945 года з пятнаццаці тысяч чалавек засталася крыху больш за тысячу. Потым Даха. Дарога туды доўжылася 21 дзень. Без ежы. Загрузілі ўсіх у тыфозны барак “лазарэта”. Паміраць нічога не замінала. І нарэшце вызваленне. “Мне, напэўна, з дзяцінства заклалі “запас трываласці”, вынослівасці. Як кактус. Гэта і дапамагло выжыць”,—так пазней запіша М.Савіцкі. Праз 30 гадоў з’явіцца “Лічбы на сэрцы”—своеасаблівы помнік усім загінуўшым у канцлагерах. Карціны створаны цвёрдай і ўпэўненай рукой майстра. Ён напісаў свае палотны, каб кожны зразумеў душой

укладзены пратэст супраць знішчэння людзей, растаптанай іх годнасці і правоў, у тым ліку права жыць...

...На адной з трынаццаці карцін цыкла “Лічбы на сэрцы” намалюваны вельмі худы мужчына ў кароткім не па росце арыштанцкім адзенні. Знак чырвоны на грудзях—рускі, палітычны. І побач нумары 32815. Той жа нумар на алюмініевым жэтоне, за страту якога была смерць. Вось яны — лічбы на сэрцы. 11 мільёнаў загінула ў канцлагерах. А малады юнак стаіць, з гонарам узняўшы галаву, і вочы глядзяць з выклікам, пільна, усё падмячаючы. Адзін ужо погляд — гэта прысуд фашызму.

Праверка выкананай справы(Слайд 22)

Адзін з лагераў,*прызначаны для знішчэння людзей душой укладзены пратэст растаптанай іх годнасці*

VI.Знаёмства з новай тэмай

Знаёмства з тэарэтычным матэрыялам (Слайд 23-24), падрыхтоўка адказаў на пытанні:

Дзеепрыметнікавы зварот — дзеепрыметнік разам з залежнымі ад яго словамі. Дзеепрыметнікавы зварот утварае сінтаксічна непадзельнае словазлучэнне, якое з’яўляецца азначэннем. Ён паясняе ў сказе назоўнік ці асабовы займеннік. Можа знаходзіцца ў становішчы перад імі або пасля іх.

Назва вёскі Хатынь стала сімвалам усіх **спаленых разам з людзьмі**вёсак. Назва вёскі Хатынь стала сімвалам усіх вёсак, **спаленых разам з людзьмі**. Сімвалам усіх вёсак, **спаленых разам з людзьмі**,стала назва вёскі Хатынь.

Стомленая бяссонная ноччу, яна [Таня] непрыкметна задрамала. Непрыкметна задрамала **яна** [Таня], **стомленая бяссонная ноччу**. Яна [Таня], **стомленая бяссонная ноччу**, непрыкметна задрамала.

1. Што называецца дзеепрыметнікавым зваротам?
2. Якое месца ў адносінах да паяснёнага ім назоўніка займае дзеепрыметнікавы зварот?
3. Калі ён выдзяляецца коскамі?
4. Калі дзеепрыметнікавы зварот коскамі не выдзяляецца?
5. Якім членам сказа з’яўляецца дзеепрыметнікавы зварот?

Складанне апорнай схемы.(Слайд 25)

/	/ наз.	Наз., /	/	Наз., /	/,
/	/, займ.	Займ., /	/	Займ., /	/,

VII.Замацаванне

1.Праца з практыкаваннем у групах.

Вучні першай групы выпісваюць і інтануюць сказы з дзеепрыметнікавым зваротам перад паяснёным словам, другой групы — пасля паяснёнага слова ў сярэдзіне сказа, трэцяй групы — пасля паяснёнага слова ў канцы сказа.

1. Дзяцей трэба было тэрмінова перавезці праз лінію фронту на з_млю не захопленую ворагам. (У.Ліпскі) 2. Саша Мамкін здолеў пасадзіць палаючы самалёт за лініяй фронту. (У.Ліпскі) 3. Хлеб вырас на зямлі вызваленай ад ворага. (М.Даніленка) 4. Незадаволеныя мы пачалі перамаўляцца, ці не лепш асталявацца ў якім_небудзь гумне. (А.Марціновіч) 5. **Злоўленая на месцы злачынства сястра сцялася заміргала вачыма.** (Л.Арабей) 6. Людзі стаялі каля пакінутай нашымі сапёрамі шылдачкі са страшным пап_рэджаннем пра міны. (Э.Луканскі) 7. Партызаны знясіленыя ця_кім боем вярталіся з задання. (Я.Зазека) 8. **А колькі ба_вых сяброў байцы пахавалі забітых кулямі ды снарадамі бомбамі ды мінамі.** (Д.Слаўковіч) 9. Каля штабляёў б_рвення застаецца Анатоль узброены нямецкім аўтаматам. (І.Шамякін) 10. Ашаломлены аглушаны я не мог адарваць вачэй ад жудаснай кар_іны вайны, забыўшыся на нейкі момант на свой уласны страх. (І.Шамякін) 11. А кіламетры праз два Маша ўбачыла н_мецкую машыну ахутаную чорным дымам. (М.Пазнякоў) 12. Сонца блішчала ў вокнах дамоў і аўтамабіляў акулерах людзей надраеных да золата спражках салдат і на м_далях Івана. (В.Хомчанка) 13. Узрушанаму пасля такога “бо_” яму захацелася адчуць каго-небудзь побач, каб разам парадавацца перамозе. (В.Хомчанка) 14. Старыя выцвілыя на сонцы вымытыя дажджамі сушаныя вятрамі пілоткі, якія зусім не пасавалі да цывільных гарнітураў і святочных сукенак в_тэранаў, маладзілі людзей. (В.Хомчанка) 15. У спапялелую ад гора душу байца дыхнула замілаванай_часлівай мінуўшчынай яго дзяцінства. (В.Быкаў)

Праверка сказаў на групах на чарзе на слайдах прэзентацыі (Слайды 26-29)

—Звярніце, калі ласка, увагу на пяты сказ, у якім дзеепрыметнікавы зварот абасабляецца коскай у пазіцыі перад паяснёным *назоўнікам сястра*, мае дадатковае адценне прычыны. А ў 8 сказе паяснёны *назоўнік сяброў* стаіць перад дзеепрыметнікавым зваротам і нават аддзяляецца ад яго граматычнай асновай сказа.

Фізкультхвілінка

На самай страшнай вайне XX стагоддзя жанчыне давялося стаць салдамам. Яна не толькі ратавала, перавязвала параненых, а і страляла са “снайперкі”, бамбіла, падрывала масты, хадзіла ў разведку. Яна забівала ворага, што абрынуўся з нечуванай жорсткасцю на яе зямлю, на яе дом, на яе дзяцей. “Не жаночая гэта доля — забіваць”,—скажа адна з жанчын, выказаўшы ў адным сказе увесь жах і ўсю жорсткую неабходнасць таго, што здарылася. Другая распішацца на сцяне рэйхстага: “Я, Соф’я Кунцэвіч, прыйшла ў Берлін, каб забіць вайну”. Такія гераіні кнігі Святланы Алексіевіч “У вайны — не жаночае аблічча”. Гэта найвялікшая ахвяра, прынесена імі на алтар Перамогі, і несмяротны подзвіг у імя жыцця на зямлі.

—Зараз мы крыху адпачнём і паслухаем выразнае чытанне верша Еўдакіі Лось “Дзяўчаты мінулай вайны”<https://youtu.be/y1OcpRSREoA>

2.Фронтальная праца з тэкстам.

Прачытаць тэкст.Вызначыць яго асноўную думку. Выпісаць сказ з дзеепрыметнікавым зваротам, выканаць яго поўны сінтаксічны разбор, пабудаваць схему.

Арэлі

У старым парку па чыста падмеценых дарожках прагульваліся людзі. Высока ўзляталі арэлі, паволі пакручвалася вялізнае кола з падвешанымі калыскамі.

Гэтыя двое з пасівелымі скронямі звычайна прыходзілі сюды вечарам, калі спадала спякота. На мосціку прыпыняліся, разглядаючы лебедзяў, што плавалі ўнізе.

У гэтую хвіліну ў іх памяці ўзнікаў парк у чужой краіне і чорныя лебедзі з ганарліва выгнутымі шыямі. Птушкі плавалі па возеры, над якім узвышаўся замак, і спалохана паглядалі на людзей. Тыя паводзілі сябе дзіўна: крычалі, абдымаліся, падкідвалі ўгору пілоткі.

Памяць несла гэтых дваіх да таго веснавога дня, калі размочвалі яны чэрствыя сухары і кармілі лебедзяў. **Старшы лейтэнант у гімнасцёрцы, выбеленай ад сонца, і медсястра з коратка падстрыжанымі валасамі ўбачылі перад замкам арэлі.** Захацелі пагушкацца. Калі ўзляталі ў мірнае неба, на іх грудзях тоненька пазвоньвалі медалі.

Абое доўга сядзелі на лавачцы ў парку і слухалі дзіцячыя галасы, радасны смех, ускрыкі дзяўчат, якія ўзляталі на арэлях.

VIII. Самастойная работа

Праца со сказам каля дошкі, пабудова схемы.

—Арэлі ў тэксце — сімвал шчаслівага мірнага дзяцінства і юнасцтва, якое падаравалі ім гэтыя двое з пасівелымі скронямі.

IX. Падвядзенне вынікаў

—Звернемся да задач, якія мы паставілі на пачатку занятку.

Пазнаёмліся...

Навучыліся...

Пашырылі ўяўленні пра...

X. Рэфлексія “Дапоўні сказ”

—Ацаніце сваю працу на ўроку, выкарыстоўваючы наступныя фразы:

Мне спадабалася заданне...

Мне было цяжка...

У мяне не атрымалася...

“У Беларусі знішчана больш за 9200 вёсак, больш, чым у 600 з іх забіты ці спалены амаль усе жыхары, выратаваліся адзінкі” — бясстрасна сведчаць дакументы другой сусветнай вайны. І за кожнай такой лічбай – лёс чалавека, трагедыя народа. Назва вёскі Хатынь стала сімвалам усіх вёсак, спаленых разам з людзьмі.

Ідзеш па былой хатынскай вуліцы...Пліты, коміны, званы...Так хочацца моцна-моцна заплюшчыць вочы, закрыць вушы, каб праз некаторы час усё паўстала ў іншым святле. У жалобным звоне пачуць голас жаўрука, смех дзіцяці, песню. Убачыць веснічкі, што запрашаюць увайсці ў дом. Яны адчыненыя, бо ў добрых людзей дзверы не зачыкаліся. Сесці на лавачку, якая традыцыйна месціцца на вуліцы перад хатай у абдымках клёнаў і бяроз. Тут так прыемна адпачыць у спякоту, пагаманіць, памарыць. Але, расплюшчыўшы вочы, ізноў вяртаешся да жахлівай рэчаіснасці...

Страшная, пакутная, пачварная смерць. Белая дарога вядзе да чорнай пліты. Дарога абрываецца ля месца трагедыі. Як абарвалася жыццё мірных жыхароў...

Шапацяць, год ад году набіраюцца моцы тры бярозкі. Зімой іх белізна зліваецца з белым снегам, з белым лесам, з белай смугою.І толькі выразна вылучаецца чорны, як вугаль, малюнак мемарыяла. Восенню ў ваколіцах Хатыні палаюць апошнім халодным агнём рабіны, клёны, асіны, ясені. І на іх барвовым фоне ясна выдзяляецца чорны,як вугаль, малюнак мемарыяла. Не могуць змыць гэты чорны колер ні веснавыя паводкі, ні летнія ліўні. Тут жыве Памяць...

Для большай шчыльнасці ўрока можна ўзяць наступны тэкст

Манументальны комплекс “Хатынь” размешчаны ў Лагойскім раёне Мінскай вобласці на месцы *спаленай* разам з жыхарамі (22.03.1944) аднайменнай беларускай вёскі. Аўтары: архітэктары Ю.Градаў, У.Занковіч, Л.Левін, скульптар Селіханаў.

Мемарыяльны архітэктурна-скульптурны комплекс, які займае плошчу каля 50 га, адлюстраваная ў планіровачную схему былой вёскі Хатынь. Фарміруецца ён з асобных фрагментаў. У цэнтры кампазіцыі ўзвышаецца шасціметровая бронзавая скульптура “Няскораны чалавек” з *забітым* дзіцём на руках. Побач *самкнутыя* гранітныя шчыты, якія сімвалізуюць дах адрыны, у якой нямецка-фашысцкія захопнікі спалілі жыхароў вёскі. На брацкай магіле з белага мармуру — Вянок Памяці са словамі наказу мёртвых жывым — на адным баку і адказ жывых загінуўшым — на другім. *Былая* вуліца вёскі *выкладзена* шэрымі, пад колер попелу, жалезабетоннымі плітамі. У тых месцах, дзе калісьці стаялі хаты, пастаўлена 26 абеліскаў, якія нагадваюць коміны, *апаленыя* агнём, і столькі ж сімвалічных вяскоў-зрубаў з бетону. На комінах-абелісках — бронзавыя шылдачкі з імёнамі тых, хто тут нарадзіўся і жыў. А зверху — журботны звон. Вечны Агонь у памяць аб ахвярах фашысцкага тэрору. (У. Чантурыя)

Уся дзейнасць Міхаіла Савіцкага, славуэтага беларускага мастака, звязана з Беларуссю, з яе гісторыяй, роднымі каранямі. Яму выпала бязвоблачнае, сонечнае дзяцінства. Зло ніяк не бачылася яму ні цяпер, ні ў будучым, а было толькі ў мінулым. І ён з адкрытым сэрцам, поўны светлых надзей, выйшаў насустрач ялікаму жыццю. А тут вайна...

Вайна перакрэсліла ўсё: Крым (Херсанес). Палон. Двойчы ўцякаў. Галодны этапу Германію. Першы лагер — “Шталаг-326”. Рэжым зварыны. Дзюсельдорф і праца на вагонарамонтным заводзе. Зноў няўдалыя ўцёкі. Бухенвальд. Адзін з яго лагераў “Кравінкі”, прызначаны для знішчэння людзей. У пачатку 1945 года з пятнаццаці тысяч чалавек засталася крыху больш за тысячу. Потым Даха. Дарога туды доўжылася 21 дзень. Без ежы. Загрузілі ўсіх у тыфозны барак “лазарэта”. Паміраць нічога не замінала. І нарэшце вызваленне. “Мне, напэўна, з дзяцінства заклалі “запас трываласці”, вынослівасці. Як кактус. Гэта і дапамагло выжыць”,—так пазней запіша М.Савіцкі. Праз 30 гадоў з’явіцца “Лічбы на сэрцы”— своеасаблівы помнік усім загінуўшым у канцлагерах. Карціны створаны цвёрдай і ўпэўненай рукой майстра. Ён напісаў свае палотны, каб кожны зразумеў душой укладзены пратэст супраць знішчэння людзей, растаптанай іх годнасці і правоў, у тым ліку права жыць...

...На адной з трынаццаці карцін цыкла “Лічбы на сэрцы” намаляваны вельмі худы мужчына ў кароткім не па росце арыштанцкім адзенні. Знак чырвоны на грудзях — рускі, палітычны. І побач нумары 32815. Той жа нумар на алюмініевым жэтоне, за страту якога была смерць. Вось яны — лічбы на сэрцы. 11 мільёнаў загінула ў канцлагерах. А малады юнак стаіць, з гонарам узняўшы галаву, і вочы глядзяць з выклікам, пільна, усё падмячаючы. Адзін ужо погляд — гэта прысуд фашызму.

1. Дзяцей трэба было тэрмінова перавезці праз лінію фронту на з_млю не захопленую ворагам. (У.Ліпскі) 2. Саша Мамкін здолеў пасадзіць палаючы самалёт за лініяй фронту. (У.Ліпскі) 3. Хлеб вырас на зямлі вызваленай ад ворага. (М.Даніленка) 4. Незадаволеныя мы пачалі перамаўляцца, ці не лепш асталявацца ў якім_небудзь гумне. (А.Марціновіч) 5. **Злоўленая на месцы злачынства сястра сцялася заміргала вачыма.** (Л.Арабей) 6. Людзі стаялі каля пакінутай нашымі сапёрамі шыльдачкі са страшным пап_рэджаннем пра міны. (Э.Луканскі) 7. Партызаны знясіленыя ця_кім боем вярталіся з задання. (Я.Зазека) 8. **А колькі ба_вых сяброў байцы пахавалі забітых кулямі ды снарадамі бомбамі ды мінамі.** (Д.Слаўковіч) 9. Каля штабляёў б_рвення застаецца Анатоль узброены нямецкім аўтаматам. (І.Шамякін) 10. Ашаламленыя аглушаныя я не мог адарваць вачэй ад жудаснай кар_іны вайны, забыўшыся на нейкі момант на свой уласны страх. (І.Шамякін) 11. А кіламетры праз два Маша ўбачыла н_мецкую машыну ахутаную чорным дымам. (М.Пазнякоў) 12. Сонца блішчала ў вокнах дамоў і аўтамабіляў акулерах людзей надраеных да золата спражках салдат і на м_далях Івана. (В.Хомчанка) 13. Узрушанаму пасля такога “бо_” яму захацелася адчуць каго_небудзь побач, каб разам парадавацца перамозе. (В.Хомчанка) 14. Старыя выцвілыя на сонцы вымытыя дажджамі сушаныя вятрамі пілоткі, якія зусім не пасавалі да цывільных гарнітураў і святочных сукенак в_тэранаў, маладзілі людзей. (В.Хомчанка) 15. У спапялелую ад гора душу байца дыхнула замілаванай_часлівай мінуўшчынай яго дзяцінства. (В.Быкаў)

Арэлі

У старым парку па чыста падмеценых дарожках прагульваліся людзі. Высока ўзляталі арэлі, паволі пакручвалася вялізнае кола з падвешанымі калыскамі.

Гэтыя двое з пасівелымі скронямі звычайна прыходзілі сюды вечарам, калі спадала спякота. На мосціку прыпыняліся, разглядаючы лебедзяў, што плавалі ўнізе.

У гэтую хвіліну ў іх памяці ўзнікаў парк у чужой краіне і чорныя лебедзі з ганарліва выгнутымі шыямі. Птушкі плавалі па возеры, над якім узвышаўся замак, і спалохана паглядалі на людзей. Тыя паводзілі сябе дзіўна: крычалі, абдымаліся, падкідвалі ўгору пілоткі.

Памяць несла гэтых дваіх да таго веснавога дня, калі размочвалі яны чэрствыя сухары і кармілі лебедзяў. **Старшы лейтэнант у гімнасцёрцы, выбеленай ад сонца, і медсястра з коратка падстрыжанымі валасамі ўбачылі перад замкам арэлі.** Захацелі пагушкацца. Калі ўзляталі ў мірнае неба, на іх грудзях тоненька пазвоньвалі медалі.

Абое доўга сядзелі на лавачцы ў парку і слухалі дзіцячыя галасы, радасны смех, ускрыкі дзяўчат, якія ўзляталі на арэлях.

Урок математики в 10 классе по теме «Способы решения тригонометрических уравнений»

Учитель математики и информатики

Дудко Марина Анатольевна

первой квалификационной категории



Цели:

Обучающая: показать учащимся отличия различных тригонометрических уравнений. Научить находить способы решения этих уравнений.

Воспитательная: воспитывать навыки самостоятельной деятельности, а также работы в группах. Формировать чувство ответственности за работу других одноклассников, работающих в группе.

Развивающая: развивать навыки решения тригонометрических уравнений, умение отличать вид тригонометрического уравнения и способа его решения.

Тип урока: урок изучения нового материала.

Оборудование: опорные схемы; карточки; карточки для рефлексии; картинка с вопросами для рефлексии.

План урока.

1. Организационный момент.
2. Работа с карточками.
3. Постановка проблемы урока.
4. Физкультминутка.
5. Решение проблемы урока.
6. Подведение итогов урока, домашнее задание.

7. Рефлексия.

Ход урока.

1. Организационный момент.

Учащиеся класса сидят по группам (по 4 – 6 учащихся в каждой группе, групп может быть разное количество).

Добрый день, ребята. Сегодня на уроке мы должны научиться решать различные виды тригонометрических уравнений.

Сейчас перед нами стоит проблема, которую мы должны решить и преодолеть. У вас на столах по два листочка с различными тригонометрическими уравнениями. Ребята, я предлагаю данные уравнения разделить на несколько групп (на сколько не указывается, учащиеся должны узнать в ходе выполнения заданий). На выполнение задания вам дается 15 минут. После отведенного времени каждая группа должна заполнить таблицу, в которую вписать номера примеров, которые вы соединили по каким-либо признакам вместе, а также те, которые смогли решить.

2. Работа с карточками.

Раздаточный материал по алгебре в 10-х классах по теме «Способы решения тригонометрических уравнений»:

$$1. \cos \frac{2}{3}x = \frac{1}{2};$$

$$10. \cos 2x - 5 \sin x - 3 = 0;$$

$$2. \sin^2 x + 2 \sin x - 3 = 0;$$

$$11. \sin \frac{3}{4}x = \frac{\sqrt{3}}{2};$$

$$3. \sin^2 x - \sin x = 0;$$

$$12. \sin^2 x - \sin 2x = 3 \cos^2 x;$$

$$4. \operatorname{tg} 3x = -\sqrt{3};$$

$$13. \cos x \operatorname{tg} 3x = 0;$$

$$5. 2 \cos^2 x - 5 \sin x - 4 = 0;$$

$$14. \cos x - \sin x = 1;$$

$$6. 3 \cos^2 x - 5 \sin^2 x - \sin 2x = 0;$$

$$15. \cos 2x = \sqrt{2}(\cos x - \sin x);$$

$$7. \sin x - \cos x = 0;$$

$$16. \cos^2 x - 3 \sin x \cos x + 2 \sin^2 x = 2;$$

$$8. 3 \sin x + 4 \cos x = 2;$$

$$17. \operatorname{tg} x + \operatorname{ctg} x = 2;$$

$$9. \operatorname{tg}^3 x = \operatorname{tg} x;$$

$$18. \operatorname{ctg}(x - \pi) = -1.$$

Первоначальный вид таблицы на доске.

Метод решения	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5

Примечания:

1. На карточке записаны 5 типов уравнений, а строчек в таблице на 1–2 больше.

2. Если учащиеся не знают, в какую группу отнести то или иное уравнение, они выносят его в нижнюю строчку со знаком «?».

3. На момент проведения урока учащиеся знают, как решать уравнения вида

$$\sin x = \pm 1; \quad \sin x = 0; \quad \cos x = \pm 1; \quad \cos x = 0.$$

и формулы корней простейших тригонометрических уравнений.

После 15–20 минут абсолютно самостоятельной работы заполняется таблица представителями каждой группы.

Прогнозируемое заполнение таблицы.

Метод решения	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5
---------------	----------	----------	----------	----------	----------

	1,4,11,18				
	2,5,10,17				
	3,9,13,15				
	6,7,12,16				
?	8,14				

3. Постановка проблемы урока.

Вопрос: “Почему с первым уравнением объединили № 4, 11, 18?”

Ответ: “Это простейшие уравнения”. (Решение этих уравнений у учащихся не вызывает труда).

Вопрос: “По каким критериям с уравнением №2 объединялись остальные?”

Ответ: “?”.

Говорю, что уравнения приводятся к квадратному. Предлагаю проверить решение остальных учеников, т.к. могут быть неправильные предложения. Вношу коррективы и т.д.

Посмотрим решения этих уравнений.

$$2) \sin^2 x - 2 \sin x - 3 = 0.$$

Заменой $\sin x = t$ получаем квадратное уравнение

$$t^2 + 2t - 3 = 0;$$

$$t = -3;$$

$$\sin x = -3;$$

$$t = 1;$$

$$\sin x = 1;$$

$$x = (-1)^n \arcsin(-3) + \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

$$x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

$$5) 2\cos^2 x + 5\sin x - 4 = 0.$$

По основному тригонометрическому тождеству $\cos^2 x = 1 - \sin^2 x$ преобразуем уравнение

$$2 - 2\cos^2 x + 5\sin x - 4 = 0;$$

$$2\sin^2 x - 5\sin x + 2 = 0;$$

Заменой $\sin x = t$ уравнение приводится к квадратному

$$2t^2 - 5t + 2 = 0;$$

$$\sin x = \frac{1}{2}; \quad \sin x = 2;$$

(Здесь и далее решения простейших уравнений не приводим)

$$10) \cos 2x - \cos x - 3 = 0;$$

Используя формулу $\cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x = 1 - 2\sin^2 x$, преобразуем уравнение

$$1 - 2\sin^2 x - \cos x - 3 = 0;$$

$$2\sin^2 x - 5\sin x + 2 = 0;$$

которое аналогично предыдущим примерам приводится к квадратному.

$$17) \operatorname{tg} x - \operatorname{ctg} x = 2;$$

Преобразуем уравнение, используя формулу $\operatorname{ctg} x = \frac{1}{\operatorname{tg} x}$;

$$\operatorname{tg} x + \frac{1}{\operatorname{tg} x} = 2;$$

$$\operatorname{tg}^2 x - 2\operatorname{tg} x + 1 = 0;$$

Заменой $\operatorname{tg} x = t$ уравнение приведем к квадратному

$$t^2 - 2t + 1 = 0;$$

$$\operatorname{tg} x = 1;$$

$$x = \operatorname{arctg} 1 = \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

Вопрос: “По каким критериям с уравнением №3 объединились остальные?”

Ответ: “?”.

Поясняю, что уравнения разлагают на множители, и тогда мы можем использовать свойство: произведение равно нулю в том случае, когда хотя бы один из множителей равен нулю, а остальные имеют смысл.

$$3) \sin^2 x - \sin x = 0;$$

$$\sin x(\sin x - 1) = 0;$$

$$\sin x = 0; \quad \sin x - 1 = 0;$$

Последние уравнения – простейшие, их мы решать умеем.

$$9) \operatorname{tg}^3 x - \operatorname{tg} x = 0;$$

$$\operatorname{tg} x(\operatorname{tg}^2 x - 1) = 0;$$

$$\operatorname{tg} x(\operatorname{tg} x - 1)(\operatorname{tg} x + 1) = 0;$$

$$\operatorname{tg} x = 0; \quad \operatorname{tg} x = 1; \quad \operatorname{tg} x = -1;$$

$$13) \cos x \operatorname{tg} 3x = 0;$$

$$\cos x = 0; \quad \operatorname{tg} 3x = 0;$$

Вопрос: “По каким критериям с уравнением №6 объединялись остальные?”

Ответ: “?”.

Учитель поясняет, что уравнения можно разделить на синус или косинус и представить в виде $f(\operatorname{tg} x)$ или $f(\operatorname{ctg} x)$.

$$6) 3\cos^2 x - 5\sin^2 x - \sin 2x = 0;$$

Преобразуем выражение в левой части $3\cos^2 x - 5\sin^2 x - 2\sin x \cos x = 0$.

Разделим на $\cos^2 x$, получим $3 - 5\operatorname{tg}^2 x - 2\operatorname{tg} x = 0$.

Введем замену $\operatorname{tg}x = t$, получим квадратное уравнение $5t^2 + 2t - 3 = 0$.

Решив его и вернувшись к подстановке, получим $\operatorname{tg}x = -1$; $\operatorname{tg}x = \frac{3}{5}$;

$$7) \sin x - \cos x = 0;$$

Разделим на $\cos x$, получим $\operatorname{tg}x - 1 = 0$;
 $\operatorname{tg}x = 1$;

$$12) \sin^2 x - \sin 2x = 3\cos^2 x;$$

Решается аналогично примеру №6

$$16) \cos^2 x - 3\sin x \cos x + 2\sin^2 x = 2;$$

Здесь без преобразований достаточно разделить правую и левую часть на $\cos^2 x$.

Уравнения вида $a \sin x + b \cos x = 0$, $a \sin^2 x + b \sin x \cos x + c \cos^2 x = 0$ и т.д. однородные относительно $\cos x$ и $\sin x$.

В ходе обсуждения вносим в таблицу названия типов уравнения и методов их решения. В итоге обсуждения выходим на проблему урока – решение уравнений № 8 и № 14. Это проблема урока. Решается она следующим образом.

4. *Физкультминутка.*

https://vk.com/video-66476268_167612196

5. *Решение проблемы урока.*

Внимательно посмотрите на вид уравнений

$$8) 3\sin x + 4\cos x = 2;$$

$$14) \cos x - \sin x = 1.$$

Данные уравнения, как мы видим, можно записать в общем виде: $a\sin x + b\cos x = c$. Эти уравнения решаются несколькими способами.

1 способ (учащиеся могут догадаться сами).

Пользуясь функциями:

$$\cos x = \cos^2 \frac{x}{2} - \sin^2 \frac{x}{2};$$

$$\sin x = 2 \sin \frac{x}{2} \cos \frac{x}{2};$$

$$1 = \cos^2 \frac{x}{2} + \sin^2 \frac{x}{2}.$$

данные уравнения сводятся к однородным. Их решение мы рассмотрели выше.

2 способ.

Способ вспомогательного аргумента. Разделим обе части уравнения на

$$\sqrt{a^2 + b^2}, \quad (\sqrt{a^2 + b^2} \neq 0)$$
$$\frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}} \sin x + \frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}} \cos x = \frac{c}{\sqrt{a^2 + b^2}}.$$

Легко проверить, что коэффициенты $\frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}}$ и $\frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}}$ удовлетворяют

равенству $\left(\frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}}\right)^2 + \left(\frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}}\right)^2 = 1$, и поэтому существует такое число

φ , для которого $\frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \sin \varphi$, $\frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \cos \varphi$.

Таким образом, получим $\sin x \sin \varphi + \cos x \cos \varphi = \frac{c}{\sqrt{a^2 + b^2}}$.

Последнее уравнение имеет решения если $|c| = \sqrt{a^2 + b^2}$, тогда

$$x = \varphi \pm \arccos \frac{c}{\sqrt{a^2 + b^2}} + 2\pi n, n \in Z.$$

Число φ можно найти из следующих условий

$$\begin{cases} \sin \varphi = \frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}}; \\ \cos \varphi = \frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}}. \end{cases}$$

Задание учащимся: решить примеры №8 и №14 двумя способами, затем сверить решения с соседом по парте.

6. Подведение итогов урока, домашнее задание.

Итак, какие виды и методы решения тригонометрических уравнений мы рассмотрели? (Ученики отвечают)

Все уравнения, которые были не решены на уроке ученики должны решить дома.

7. Рефлексия.

Учитель просит поднять одну из карточек каждого ученика.

Рисунки для проведения рефлексии (самооценки):



Все удалось



Не все удалось



Было трудно, но с заданием справился

А также ответить на вопросы:

Рефлексия

- ✓ На уроке я делал...
- ✓ Своей работой я доволен/не доволен потому что...
- ✓ Этот урок показался мне...
- ✓ За урок я бы поставил себе, потому что...
- ✓ Материал урока я освоил...
- ✓ Мое настроение после занятия...



План конспект урока русского языка во 2 классе с белорусским языком обучения «Произношение и обозначение на письме ударных и безударных гласных в слове»

Учитель начальных классов

Калабухова Надежда Андреевна

высшей квалификационной категории



Цели: формировать умение видеть орфограмму в корне слова, умение проверять в слове написание безударных гласных;
уточнить знания учащихся об особенностях проверочных слов и способах проверки;
развивать орфографическую зоркость, внимание, мышление, речь;
воспитывать любовь к природе.

Тип урока: урок закрепления знаний.

Оборудование: иллюстрации зимнего пейзажа; опорные схемы; карточки; сигнальные карточки; картинки лисы, подснежника; материал для рефлексии.

Ход урока

I. Организационный этап

Улыбнулись друг другу, тихонько сели. Хотелось бы, чтобы вы все были активными на уроке, помогали друг другу.

Будем отвечать активно,

Хорошо себя вести,

Чтобы на урок всем нам

Захотелось вновь прийти!

II. Этап проверки выполнения домашнего задания

Упр. 39. Прочитайте слова, в которых вы вставили пропущенные буквы.

Докажите, почему эту букву нужно вставить.

III. Подготовка учащихся к работе на основном этапе

1. Орфографическая разминка

У леса на опушке

Ж..ла з..ма в избушке.

Она сне..ки с..лила
В берёзовой кадлушке.

1. Назвать звуки, которые слышатся на месте пропущенных букв. В какой позиции они находятся? Изменить слова так, чтобы эти звуки находились в сильной позиции.
2. Выполнить звуко-буквенный разбор слова *снежки*.

2. Чистописание. Введение в тему урока

На доске буквы: *о, а, е, и, я*.

Ребята! В написании этих гласных мы чаще всего допускаем ошибки. Сегодня на уроке мы будем учиться писать слова с безударными гласными. Как обычно на уроках русского языка вам придётся много писать. Поэтому минутка чистописания настроит нас на красивое письмо. Сегодня мы будем писать букву *ж*. Напишите данную букву по образцу, чередуя с гласными буквами на доске.

Жжа Жжо Жже Жжи

С какой гласной буквой нет записи? (с буквой *я*). Почему? Дайте характеристику звуку [ж].

Звук [ж] – согласный, звонкий, всегда твёрдый, парный.

IV. Этап закрепления новых знаний и способов действий

1. Постановка проблемной ситуации

Я хочу рассказать вам одну историю.

Дима написал своему другу Коле записку: «Приходи сегодня вечером с мячом, сыграем». Коля записку прочитал и пообещал прийти. Собрались ребята вечером. «Мяч будет, - сказал товарищам Дима. – Колька принесёт». Пришёл Коля, а в руках у него вместо мяча был деревянный меч. Ребята расстроились, что не придётся поиграть в футбол».

Почему так получилось? Какое правило не знал Дима? Как правильно записать это слово?

Какие цели поставите перед собой? (Научиться правильно писать слова с безударной гласной в корне)

В течение урока будем отвечать на вопросы:

Что
Где
Как
Чем

надо проверять?

2. Вспомним алгоритм проверки безударной гласной

- Прочитай слово.
- Поставь ударение.
- Определи безударную гласную.

- Подбери проверочное слово.

3. Работа в парах

Спишите слова, вставляя пропущенные буквы и запишите проверочное слово.

Сл..ды - _____

Р..ка - _____

Тр..ва - _____

Б..льной - _____

Л..сной - _____

Физминутка

Раз, два, три, четыре, пять, все мы встали поиграть.

Ножками потопаем, ручками похлопаем.

И попрываем скорей, чтобы стало веселей.

Ветер дует сильный- сильный, и качается сосна.

Нам зарядка помогает быть здоровыми всегда.

А теперь мы ручейки, друг за другом потекли.

Становитесь все опять, будем в солнышко играть.

Мы весёлые ручьи, мы резвы и горячи.

А сейчас мы потянулись и за парты вновь вернулись.

4. Работа по учебнику

- Доказательное объяснение правильности написания выделенных в прочитанных словах букв безударных гласных. Упр. 40.
- Письмо под диктовку учителя. Упр. 41. Беседа о трудностях жизни диких животных зимой.
- Осложненное списывание. Определение, какие буквы гласных и почему следует писать на месте пропусков. Запись по образцу. Упр. 42.
- Определение, какому правилу подчиняется каждая выделенная в словах орфограмма. Упр. 43. Беседа о первых цветах.

V. Этап контроля и самоконтроля знаний и способов действий

1. Игра «Исправь ошибки»(устно проверочные слова)

Бижать, питёрка, песать, начной, смишной, бижать, вада.

2. Работа с сигнальными карточками.(Устный словарный диктант)

Н..чёвка, б..да, д..ла, цв..ток, л..сток, г..ревать, п..тно, тр..ва.

VI.Этап информации о домашнем задании

Упр. 44. Вставить пропущенные буквы.

VII.Этап подведения итогов

Урок подходит к концу. Я рада, что все были активными, старались.

Как проверить написание безударной гласной?

Игра «Поезд» (каждый учащийся называет слово с безударной гласной и проверочное слово).

VIII.Этап рефлексии

Кому на уроке было интересно выбирает лучик и прикрепляет к солнышку.
Кому было скучно выбирает каплю и прикрепляет к облаку (у каждого на парте капля и лучик, на доске рисунок солнца и облака)

Урок биологии в 8 классе по теме «Происхождение, разнообразие и значение пресмыкающихся»

Учитель биологии

Каплич Лилия Николаевна

второй квалификационной категории



Цель:

- показать учащимся многообразие пресмыкающихся, систематизировать знания о представителях, выявить общие черты в строении представителей отдельных отрядов.

Задачи:

Образовательная

- усвоить основные понятия темы урока, ознакомиться с внешним строением, скелетом и передвижением пресмыкающихся.

Развивающая

- развитие у учащихся логического мышления, внимание, память, умение анализировать, выделять главное, делать выводы.

Воспитательная

- воспитывать чувство ответственности, заинтересованное отношение к учебе и предмету биологии.

Средства обучения:

Учебник по биологии, рисунки, схемы со строением системы кровообращения, компьютер, проектор, рисунки и иллюстрации из книг, таблицы с новыми терминами.

Тип урока: комбинированный

План урока:

- 1) Организационный момент (2 мин.)
- 2) Проверка домашнего задания (15 мин.)
- 3) Изучение нового материала (17 мин.)
- 4) Физкультминутка (3 мин.)
- 5) Закрепление изучаемого материала (5 мин.)
- 6) Подведение итогов (2 мин.)
- 7) Рефлексия (1 мин.)

Ход урока

1. Организационный момент: приветствие, настроить учеников на урок.

Учитель: - Здравствуйте, ребята! Кто дежурный сегодня? Кто отсутствует?

Какой параграф вам был задан на дом?

Откройте тетради, запишите тему сегодняшнего урока «Происхождение, разнообразие и значение пресмыкающихся» и число.

2. Повторительно-обучающая работа по пройденному материалу.

У: Сегодня я буду проверять домашнее задание в виде самостоятельной работы по теме «Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся».

Выберите правильные ответы суждений.

1) Тело пресмыкающихся покрыто роговой чешуей или роговыми пластинами.

2) К пресмыкающимся относятся различные виды ящериц, змей, крокодилов, черепах.

3) Оплодотворение у пресмыкающихся наружное.

- 4) Пресмыкающиеся откладывают яйца, покрытые кожистой оболочкой или известковой скорлупой.
- 5) Ящерицы и змеи постоянно высовывают язык, выполняющий у них функции жала.
- 6) Развитие у пресмыкающихся не характерно наличие барабанных перепонки.
- 7) Развитие у пресмыкающихся прямое, без стадии личинки.
- 8) Время от времени рептилии линяют.
- 9) Позвоночник включает три отдела: шейный, грудной, хвостовой.
- 10) К органам дыхания рептилий относятся легкие, трахеи и бронхи.
- 11) Сердце у пресмыкающихся трехкамерное, с неполной продольной перегородкой в желудочке.
- 12) Органы выделения рептилий - почки.
- 13) Мозжечок развит слабо у пресмыкающихся.
- 14) У рептилий хорошо развито обоняние.
- 15) Некоторым видам рептилий характерно яйцеживорождение.

Номера правильных ответов: 1, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 14,15.

Решите биологическую задачу.

У змей имеются особые органы - «термолокаторы», позволяющие им обнаруживать добычу (теплокровных животных) по ее тепловому излучению. Как вы думаете, почему таких органов чувств нет у рыб, у млекопитающих?

Ответ: рыбы не имеют таких органов чувств по следующим причинам. Во-первых, большинство обитателей воды, которые служат пищей рыбам, холоднокровны. Во-вторых, вода эффективно поглощает инфракрасные лучи, поэтому уже на небольшом расстоянии терморцепторы были бы бесполезны. Млекопитающие, обитающие на суше не могут использовать тепловые рецепторы для обнаружения добычи по другой причине. Они сами теплокровны и создают слишком сильные тепловые помехи.

3. **Объяснение нового материала.**

Происхождение пресмыкающихся. Предками пресмыкающихся были древние земноводные - стегоцефалы, от которых они обособились примерно 320 млн лет тому назад. В то время на Земле господствовал теплый сухой климат. В этих условиях на суше выживали только те древние земноводные, которые имели более сухую кожу и хорошо развитые легкие. Кроме того, их яйца должны были иметь плотную защитную оболочку и большой запас питательных веществ для развития зародыша. Предполагают, что от таких древних земноводных и произошли пресмыкающиеся. Наиболее примитивным древним пресмыкающимся считают *сеймурию*, найденные окаменелости которой имеют возраст примерно 300 млн лет. Она была длиной около 0,5 м и по внешнему виду напоминала древнее земноводное – стегоцефала, просмотр видеоролика по ссылке (https://yandex.by/video/preview/?text=видео%20про%20происхождение%20пресмыкающихся%5C&path=wizard&parent-reqid=1616408254894758-871707814585626060800120-production-app-host-vla-web-yp-367&wiz_type=vital&filmId=5362529987446252142).

Разнообразие древних пресмыкающихся. Изучение найденных ископаемых останков пресмыкающихся, показывает, что наибольшего расцвета они достигли примерно 180 млн лет тому назад. Этому благоприятствовал теплый и ровный климат мезозойской эры, обилие пищи как на суше, так и в водоемах, а также отсутствие конкурентов.

Древние пресмыкающиеся заселили сушу, водную среду, а некоторые приобрели способность к полету. Многие виды, особенно водные и полуводные, имели огромные размеры. Например, *бронтозавр* достигал 8 м. Еще более крупными, до 27 м, были *диплодоки*. В водной среде господствовали «рыбоящеры» – *ихтиозавры* (8-12 м).

Своеобразную группу составляли летающие ящеры – *птерозавры*. Они имели кожистую перепонку между удлинённым пальцем передней конечности и туловищем. Величина их была различна: от размеров воробья до гигантов, имевших 10 м в размахе крыльев.

Некоторые из древних пресмыкающихся приобрели ряд прогрессивных черт строения. Так, у группы *зверозубых ящеров* впервые произошло разделение зубов на резцы, клыки и коренные. В отличие от современных пресмыкающихся, имеющих конечности по бокам туловища, ноги зверозубых ящеров располагались под туловищем (как у млекопитающих), что давало им возможность быстро передвигаться.

Причины вымирания древних пресмыкающихся не вполне ясны. Согласно одной из гипотез их вымирание было связано с похолоданием климата и неспособностью поддерживать постоянную температуру тела, что привело к их ослаблению в конкурентной борьбе с появившимися и быстро прогрессирующими животными – птицами и млекопитающими.

Рассмотрим несколько современных отрядов пресмыкающихся.

Отряд Чешуйчатые – самая многочисленная группа пресмыкающихся (примерно 6100 видов). Для представителей отряда характерно наличие в наружном покрове роговых чешуи.

Наиболее обычна в средней полосе СНГ ящерица прыткая, севернее распространена *ящерица живородящая*. Они способны отбрасывать хвост при опасности, а через некоторое время хвост вновь отрастает (*регенерирует*) (*картинка*).



Рисунок: Ящерица живородящая

Крупная ящерица – *серый варан* – достигает длины 1,5 м. Обитает в песчаных пустынях. Быстро бегает, может плавать и забираться на кустарники и деревья. *Гигантский варан* с острова Комодо – самая крупная ящерица (до 4,5 м). Нападает на диких свиней, оленей. В тропических и субтропических районах обитают *гекконы* (длина от 3,5 до 35 см). Они ведут ночной образ жизни. Пальцы снабжены присосками, удерживающими их даже на вертикальных поверхностях. Некоторые ящерицы безногие, одна из них – *веретеница* – встречается на территории Беларуси (рис. 152).

Древесный образ жизни ведут *хамелеоны*, обитающие на Мадагаскаре, в Африке, Индии. Они имеют хватательные конечности и цепкий хвост, способный обвиваться вокруг ветвей. Легко меняют окраску покровов в тон окружающей среды.

Своеобразную группу чешуйчатых образуют змеи, наиболее широко представленные в тропических и субтропических областях всех материков.

Их длинное цилиндрическое тело не имеет конечностей. Веки глаз срослись, но прозрачны. Из-за отсутствия грудины все ребра свободны и упираются в брюшные роговые щитки. Змеи способны ползать по вертикальным поверхностям, цепляясь роговыми щитками за неровности. Жертву заглатывают целиком, сильно раскрывая пасть. Ядовитые змеи (рис. 155) – гадюка, *гюрза*, *песчаная эфа*, *кобра* – убивают жертву, вводя яд. Удавы (*тигровый питон*, *анаконда*, *степной удавчик* и др.) предварительно душат жертву. Уж обыкновенный заглатывает жертву живой.

В Беларуси обитают только 3 вида змей — уж, *медянка* (картинка) и гадюка, укус которой может быть опасен для жизни человека. Медянка встречается редко и занесена в Красную книгу Республики Беларусь.



Рисунок: Медянка

Отряд Крокодилы объединяет 21 вид крупных ящероподобных животных длиной от 1,5 до 4-6 м (рис. 185). Живут они в пресных и солоноватых водах тропических зон планеты. Их ноздри и глаза сильно выступают, что позволяет погруженному в воду животному, как уже отмечалось, дышать атмосферным воздухом и наблюдать за окружающим. Тело покрыто крупными роговыми щитками.

Размножаются крокодилы, откладывая 10-100 штук крупных яиц. Половозрелость наступает к 8-10 годам, живут до 80-100 лет. Известны нильский крокодил (Африка), *гавиал* (полуостров Индостан, Бирма) (картинка), *аллигатор* (Китай, Америка), *кайман* (Америка) и др.



Рисунок: Гавиал

Отряд Черепахи включает около 250 видов (рис. 186). Живут во влажных тропиках и в жарких пустынях. Прочный костный *панцирь*, в который могут прятаться все выступающие части тела, сверху покрыт роговыми пластинами или мягкой кожей. Позвонки, кроме шейного и хвостового отделов, так же, как и ребра, сращены со спинным щитом панциря (рис. 157).



Рисунок: Болотная черепаха

Интенсивность процессов жизнедеятельности низкая.

Способны долго голодать. На челюстях зубов нет, но имеются острые роговые края. Ими наземные черепахи (*степная, среднеазиатская*) отрывают части растений.

Водные черепахи — подвижные хищники. Их конечности превращены в ласты. Как уже отмечалось, в стоячих и медленно текущих пресных водоемах умеренных широт обитает небольшая болотная черепаха (занесена в Красную книгу Республики Беларусь). В морских экваториальных водах живет *зеленая (суповая) черепаха*. Она достигает длины 1 м и массы 300 кг.

Значение и охрана пресмыкающихся. Роль пресмыкающихся в природе выражается в их участии в пищевых цепях: они поедают как мелких, так и более крупных животных и сами являются пищевыми объектами для крупных хищных птиц и млекопитающих.

Яд змей человек использует для изготовления лекарственных препаратов. Для этой цели змей отлавливают в природе и содержат в специальных питомниках – серпентариях. У одной змеи яд можно брать до трех раз.

В некоторых странах мясо крокодилов используют в пищу. Их кожа является ценным сырьем для изготовления галантерейных изделий: сумок, ремней и т. п. В связи с интенсивным промыслом численность крокодилов резко сократилась.

В США, на Кубе созданы специальные фермы по разведению крокодилов

(https://yandex.by/video/preview/?text=видео%20про%20ферму%20разводящей%20крокодилов&path=wizard&parent-reqid=1616570849327354-67075102422861582471036-production-app-host-vla-web-yp11&wiz_type=vital&filmId=12753444168465403289) можно показать краткий фрагмент видео.

Во многих странах большие черепахи являются объектом охоты из-за мяса, панциря и яиц. Роговые пластины некоторых видов черепах используют для изготовления различных декоративных поделок.

Численность большинства видов пресмыкающихся снижается. Лучшей защитой для них является *сохранение среды обитания* – обеспечение возможности питаться, откладывать яйца и зимовать.

4. Физкультминутка

Физминутка - упражнения для глаз,

Раз - подняться, потянуться,

Два – нагнуться, разогнуться,

Три - в ладоши, три хлопка,

Головою три кивка,

На четыре - руки шире,

Пять - руками помахать,

Шесть - на место тихо сесть!

5. Закрепление изучаемого материала.

Для закрепление изученного материала заполните таблицу с помощью учебника.

Общие признаки	Особенности строения и жизнедеятельности	
	земноводных	пресмыкающихся
Покровы тела	голая, богатая железками кожа	сухая, лишенная железная кожа, покрытая роговыми чешуями, щитками, периодическая линька
Мышечная система	Представлена мышцами брюшной стенки и пучками мышц конечностей, головы и стенки ротовой полости.	Разделена на отдельные группы мышц: жевательная, межреберная, шейная, подкожная.
Скелет		
Органы пищеварения		
Кровеносная система		
Органы дыхания		
Механизм газообмена		
Органы выделения		
Нервная система		
Размножения		

6. Подведение итогов урока

У: Итак, сегодня мы с вами рассмотрели тему: «Происхождение, разнообразие и значение пресмыкающихся». Все ли вам понятно по этой теме? Откройте дневники. Вашим домашним заданием будет параграфы & 42- 43, подготовится к самостоятельной работе по классу Пресмыкающиеся.

7. Рефлексия

Понравилась ли вам новая тема? Что нового вы узнали для себя? Понравилась ли вам форма опроса по предыдущей теме? Урок закончен. До свидания.

Литература

1. Біялогія: вучэб. дапам. для 8-га кл. учтаноў агул. Сярэд. Адукацыі з беларус. Мовай навучання / І.Г. Бядарык, А. Я. Бядарык, У.М. Іваноў. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2018. – 240 с. : іл.

Гульня –квэст па тэме “Мой родны край...”

Класны кіраўнік 9 класа

Дудко Марына Антольеўна

настаўнік першай кваліфікацыйнай катэгорыі

Мэты:

- выхаванне любові да родных мясцін, нацыянальных каштоўнасцей;
- выхаванне цікавасці да месцаў, дзе нарадзіліся, іх гістарыі і культурных каштоўнасцей;
- выхаванне грамадзянскай адказнасці, пачуцця патрыятызму, гонару за сваю “Малую радзіму”, за сваю вёску, за свой народ.

Абсталяванне: праектар, экран, ноўтбук, камп’ютар, смартфоны вучняў.

Афармленне класаў: дзяржаўная сімволіка РБ; партрэты знакамітых дзеячаў гісторыі і культуры Беларусі, Шыіч, Кротава, Капліч, выстава кніг аб Беларусі, карта-маршрут гульні.

Ход урока:

1. Арганізацыйны момант, аб’яўленне правілаў гульні (7 мін)
2. Гульня-квэст (33-35 мін)
3. Падвядзенне вынікаў. Рэфлексія (3-5 мін)

Ход урока:

1. Арганізацыйны момант.

Настаўнік: У кожнага чалавека ёсць свая Радзіма. Мы любім месца, дзе нарадзіліся і жывём. Наша Радзіма — гэта Беларусь, самая любімая і самая прыгожая краіна. Наш родны беларускі край непаўторны сваімі лясамі і лугамі, сваімі рэкамі і азёрамі, сваімі сцежкамі і дарогамі...

Некаторыя з нас падарожнічалі па Беларусі і далёка за яе межамі. Але толькі на Радзіме нашаму сэрцу ўтульна па-сапраўднаму. Тут усё непаўторнае, шчырае, самадданае, чыстае...

Як бы добра ні было чалавеку замяжой, яму заўсёды сніцца дом, дзе яго бацькі і сябры, дзе ён нарадзіўся і вырас.

Сёння мы з вам правядзём гульню, пошукавы квэст, у ходзе якога вы будзеце выконваць заданні, адгадаць імёны знакамітых дзеячаў нашай “малой радзімы”, прымяняць сучасныя камп’ютарныя тэхналогіі, падарожнічаць і не толькі...

Вы гатовы?

(Усе вучні класа падзяляюцца на дзве каманды. Кожная каманда атрымлівае назву, эмблемы і карту-маршрут.)

Вучні павінны ў адпаведнасці з падказкамі прайсці ўсе станцыі і на кожнай станцыі сабраць літары-адказы. Тая з каманд, якая справіцца хутчэй, і будзе пераможцам.

2. Гульня – пошукавы квэст.

1 станцыя. 3 кабінет

“Калінкавічы – наш раёны цэнтр”.

Які герб з прыведзеных на дошцы з'яўляецца гербам горада



Калінкавічы?

Якая маладзёжная падпольная групоўка дзейнічала на тэрыторыі Калінкавіцкага раёна? (Смугнар)

Калі ўтварыўся Калінкавіцкі раён? (17 чэрвеня 1924)



2 станцыя. 10 кабінет

“Вескі, дзе мы нарадзіліся”

З дапамогай смартфона вучням трэба расшыфраваць QR-код і запісаць імёны знакамітых дзеячаў Шыч, Капліч, Кротава.

Кравченко 

, Отчик 

, Тимохов 

Легун 



Усевалад Ігнатавіч Краўчанка

Нарадзіўся: 14 кастрычніка 1915 г. Памёр: 27 жніўня 1961 г.

Беларускі пісьменнік, перакладчык, празаік. Родам з вёскі Каплічы Калінкавіцкага раёна Гомельскай вобласці. З 1953 года працаваў галоўным рэдактарам часопіса "Бярозка". Быў жанаты на сястры вядомага беларускага паэта Пімена Панчанкі.



Отчык Анатоль Уладзіміравіч

Нарадзіўся 7 ліпеня 1949 года ў вёсцы Шыічы Гомельскай вобласці. Выстаўляецца з 1978 года. Працаваў жанры плаката і алейнага жывапісу. У сваіх творах ён закранае сацыяльныя і экалагічныя праблемы, у тым ліку і чарнобыльскую тэматыку («Ці прыляцяць буслы на Палессе?», «Падаючы», «Падкрыламі», «Лясная бліскавіца», «Узлет», «Зімовы сон»). А ў пейзажах мастак імкнецца як мага больш поўна і маляўніча перадаць прыгажосць палескай прыроды.

Мікалай Рыгоравіч Лягун - выдатны інжынер-праекціроўшчык па сістэме водазабеспячэння і водаадвядзення. Нарадзіўся ў вёсцы Шыічы.



- Цімохаў Сяргей Анатольевіч - беларускі мастак



- нарадзіўся ў 1960 г у вёсцы Кротаў Гомельскай вобласці (Беларусь).

ЛІН

3 станцыя. 12 кабінет

“Таленты “Малой радзімы”.

Прагледзе відэа, вызначце, хто адлюстраваны на ім.

<https://www.ntv.ru/video/1411966/>

Якая дзяўчынка ўражэнка Калінкавіч прымала ўдзел і мела станоўчыя вынікі ў конкурсах спевакоў? (Анастасія Краўчэня)

ВІ

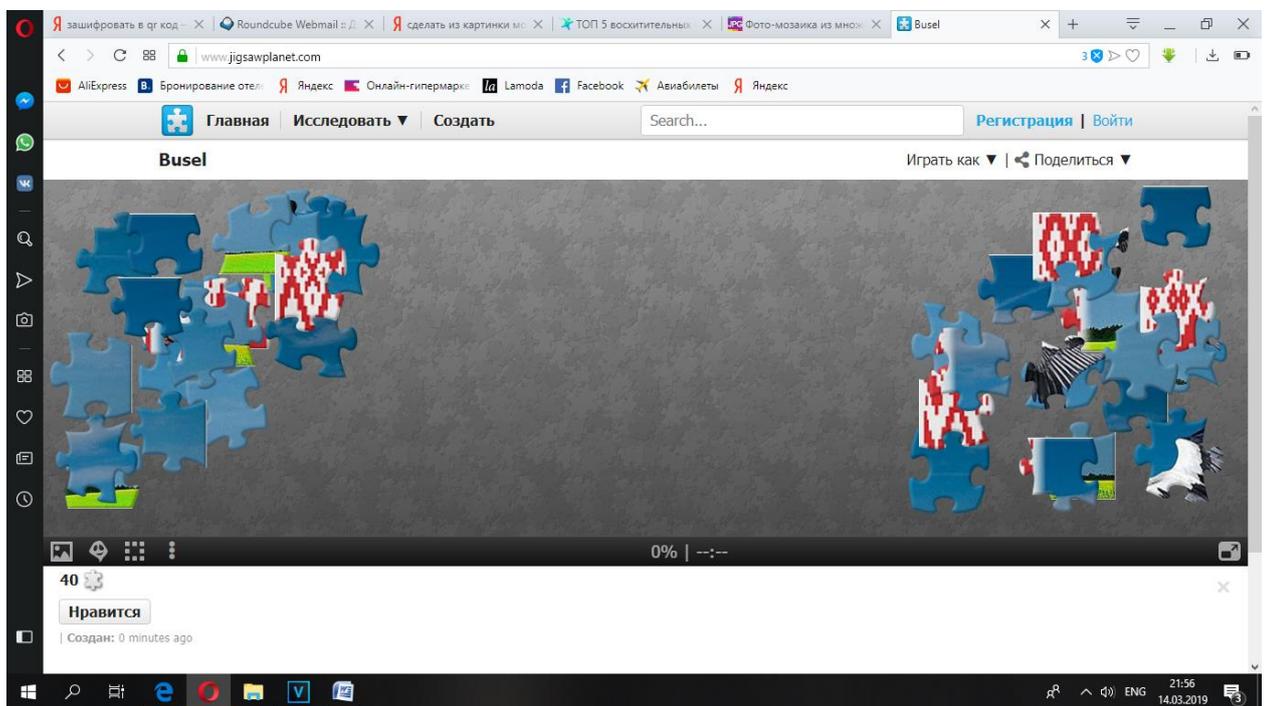
4 станцыя. 9 кабінет

“Сімвалы краіны”

Якая птушка з’яўляецца сімвалам Беларусі?

Збярыце онлайн-мазайку і знайдзіце адказ.(Бусел)

https://online-puzzle.ru/own_puzzle



Гэтая птушка прыносіць мір, дабрабыт і шчасце. Няхай яна кружыць над нашай школай.



5 станцыя. 10 кабінет

“Выніковая”

3. Падвядзенне вынікаў. Рэфлексія.

Аб'яўляецца каманда-пераможца, якая атрымлівае дыплом “Знаўцы Малой радзімы”.

Настаўнік задае пытанне: “Ці спадабалася вам гульня?”

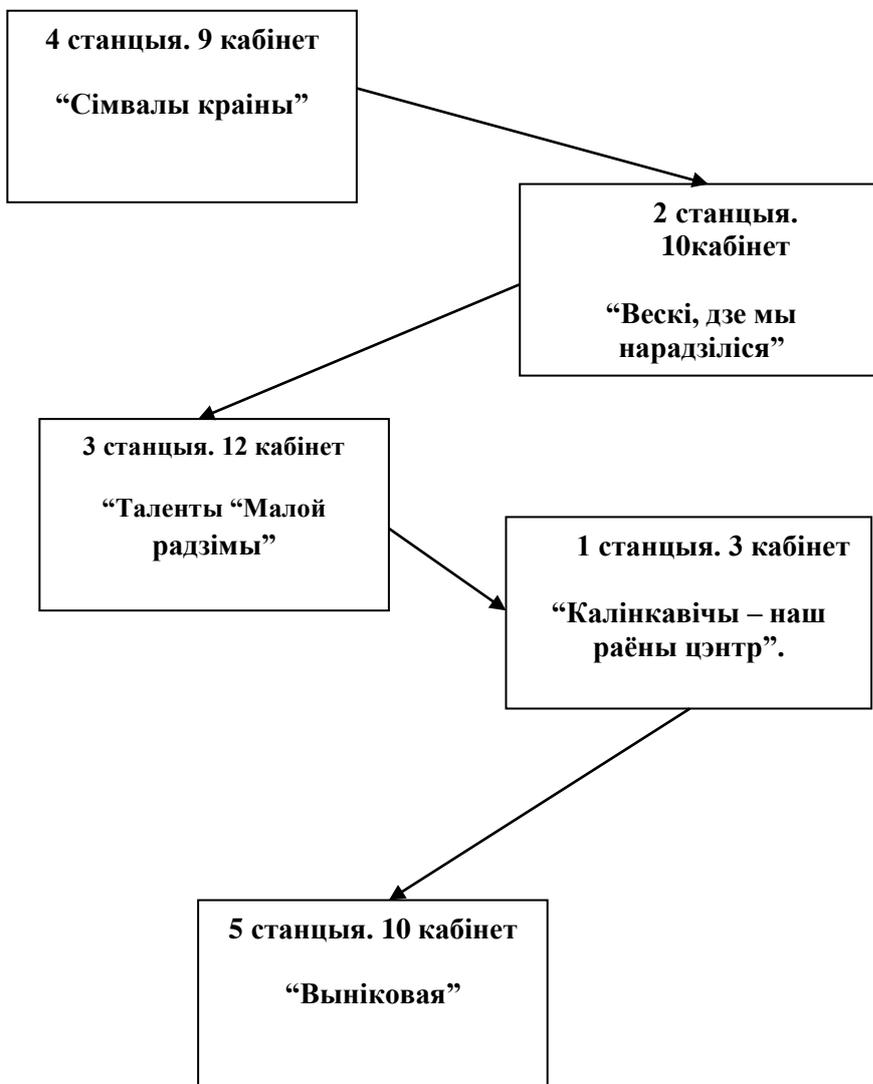
Кожны вучань выказвае свае эмоцыі, дзеліцца адчуваннямі.

Сённяшняе падарожжа дало нам магчымасць яшчэ раз адчуць і зразумець, што мы жывём у цудоўнай і непаўторнай, багатай краіне. Пакуль мы паважаем сваіх продкаў, не забываем свае карані, мы існуем як народ, як нацыя.

Дапабачэння, сябры!

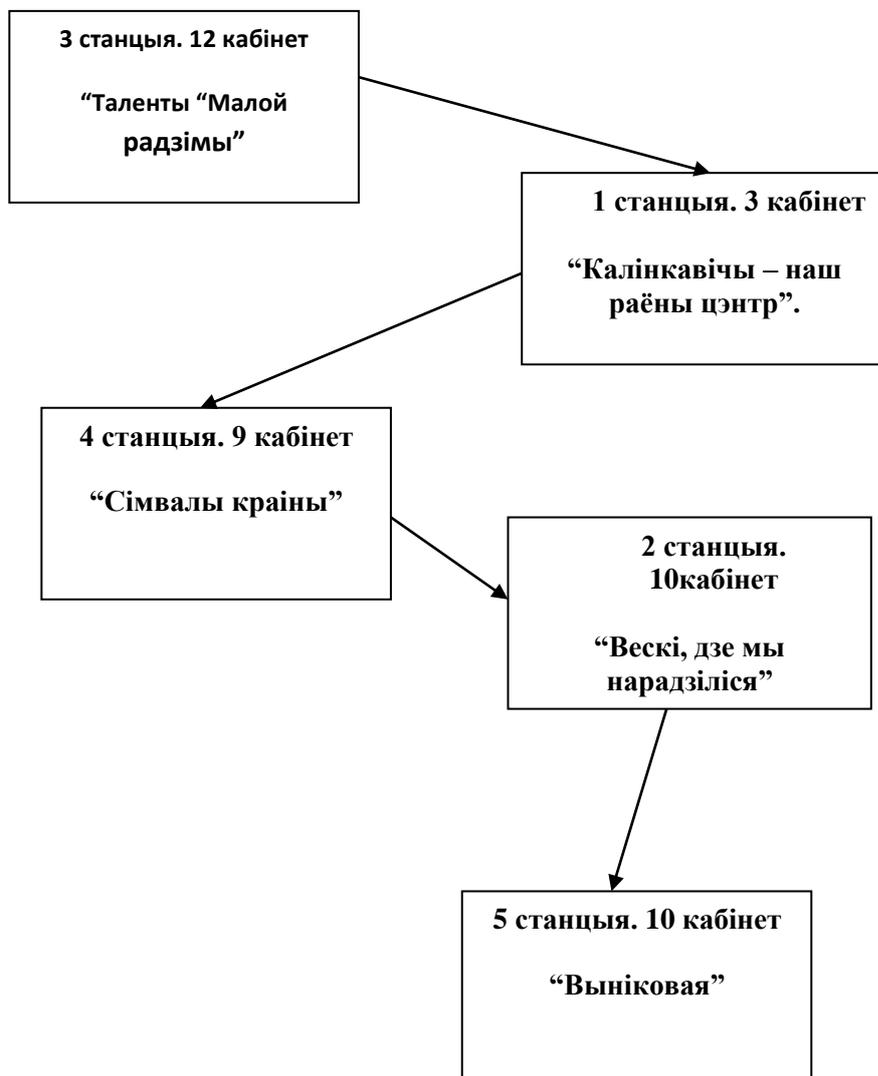
Карта- маршрут

Каманда “Вясёлыя знаўцы”



Карта- маршрут

Каманда “Патрыёты”



Дадатак 2





Дадатак 4

КА *ЛИН* *КА* *ВІ* *ЧЫ*

КА *ЛИН* *КА* *ВІ* *ЧЫ*

**Литературно-музыкальная гостиная, посвящённая
М.Ю.Лермонтову, «ГЕНИЙ ВНЕ ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВА»**

Учитель русского языка и литературы
Сигаёв Елена Сергеевна
первой квалификационной категории



Постановка «СМЕРТЬ ПОЭТА»

Лермонтов зажигает под музыку свечи

С меня при цифре 37 в момент слетает хмель,
Вот и сейчас, как холодом подуло...
Под эту цифру Пушкин подгадал себе дуэль,
И Маяковский лег виском на дуло.

37 – эта цифра стала роковой для многих:
Байрон, Пушкин, Маяковский.
Какая фатальная цепочка ухода поэтов?
У Лермонтова этот опасный рубеж сместился на отметку 27!

Выстрел

Стихотворение «Смерть поэта» наизусть

*Погиб поэт! – невольник чести.
Пал, оклеветанный молвой,
С свинцом в груди и жаждой мести,
Поникнув гордой головой!..
Не вынесла душа поэта
Позора мелочных обид,
Восстал он против мнений света
Один, как прежде... и убит!
Убит!.. к чему теперь рыдания,
Пустых похвал ненужный хор
И жалкий лепет оправданья?
Судьбы свершился приговор!*

10 февраля 1837 в Петербурге умирал великий человек, равного которому не было во всей России. У дома его стояла толпа людей. Они безмолвно глядели в окна квартиры, плотно закрытые шторой. Мреди них

был молодой офицер. Он казался нездоровым. Его била лихорадка, силы покидали его. Этим молодым корнетом был 22-ухлетний Михаил Лермонтов.

Пушкин! Как часто ему хотелось приблизиться к своему поэтическому наставнику, пожать ему руку. Ему, одному ему доверить свои стихи. И никто ещё не знал, что этот немногим известный молодой офицер станет гордостью и славой России. Никто не знал, что ему суждено повторить роковую судьбу Пушкина.

Ведущий 1

В 15 октября 2019 года мы отмечаем 205-летие со дня рождения Михаила Юрьевича Лермонтова, великого сына России, рано погибшего гениального поэта, прозаика, драматурга, художника, человека.

Лермонтов вошел в сердца соотечественников в дни национального траура своей родины — в дни гибели Пушкина, когда скорбели все передовые люди России, лишившиеся своего первого поэта, национального гения.

Ведущий 2

Творчеству посвящено всего тринадцать лет его короткой, но яркой жизни. Необычайно широка тематика стихотворений Лермонтова, ведь именно через его сочинения можно узнать историю его души и понять его как поэта и человека.

За свою недолгую жизнь он создал огромное количество философских, патриотических стихотворений, о жизни и смерти, о вечности, о добре и зле, о любви, о дружбе, о природе, о поиске смысла жизни, о будущем и прошлом.

Исповедальное творчество Лермонтова служило и продолжает служить передовым идеям, а это всегда остается главной миссией поэта.

Ведущий 1

Михаил Юрьевич Лермонтов родился 15 октября 1814 года в Москве в семье офицера. Детство провел в имении Тарханы, расположенном в Пензенской губернии и принадлежавшем бабушке поэта по матери Елизавете Алексеевне Арсеньевой. Она была умна, образована, властолюбива, внука своего любила без памяти, и Лермонтов отвечал ей большой искренней любовью.

Ведущий 2

Отец — Юрий Петрович Лермонтов — носил чин капитана. Он происходил из старинного шотландского рода.

Мать — Марья Михайловна — происходила из старинного и богатого рода Столыпиных.

Ведущий 1

Елизавета Алексеевна была недовольна выбором дочери, к тому же между родителями Лермонтова стали возникать ссоры. В 1817 году мать Лермонтова умерла, Юрий Петрович уехал в свое тульское имение, а Михаил Юрьевич остался с бабушкой.

Ведущий 2

Тяжелые впечатления детства, связанные с ранней смертью мамы, Марии Михайловны Лермонтовой, наложили отпечаток на характер мальчика. Он растет мечтательным, склонным к фантазиям, предметом его пристального внимания становится природа.

Ведущий 1

«Когда я был трех лет, то была песня, от которой я плакал; ее не могу теперь вспомнить, но уверен, если бы услышал ее, она бы произвела прежнее действие. Ее певала мне покойная мать», – вспоминал Лермонтов.

Ведущий 2

Весной 1815 г. Лермонтовы переехали из Москвы в Пензенскую губернию в имение его бабушки в Тарханы, где прошли детские годы М. Ю. Лермонтова.

В Тарханах Лермонтов получил домашнее образование. Для занятий была отведена отдельная комната - классная.

Ведущий 1

Елизавета Алексеевна сделала все, чтобы разлучить отца и сына. Она дала Юрию Петровичу деньги взяла с него обещание не требовать сына к себе. При нарушении условий бабушка грозила лишить внука наследства. Мише пришлось жить в разлуке с отцом, о котором он слышал только дурное. Здесь коренятся основные мотивы его будущей поэзии разочарования. В угрюмом ребенке растёт презрение к повседневной окружающей жизни. Всё чуждое, враждебное ей возбуждало в нём горячее сочувствие: он сам одинок и несчастлив, — всякое одиночество и чужое несчастье, происходящее от людского непонимания, равнодушия или мелкого эгоизма, кажется ему своим.

Ведущий 2

Мальчиком десяти лет бабушка повезла его на Кавказ, на воды; здесь он встретил девочку лет девяти — и в первый раз у него проснулось необыкновенно глубокое чувство, оставившее память на всю жизнь, но сначала для него неясное и неразгаданное.

Два года спустя поэт рассказывает о новом увлечении, посвящает ему стихотворение «К Гению». Но все любовные увлечения поэта оставались либо безответными, либо возлюбленная предпочитала другого.

Ведущий 1

В 1828 году Лермонтов поступает в пансион при Московском университете, а в 1830 году становится студентом отделения словесности. Его натура, жаждущая бурь и сильных ощущений, не могла удовлетвориться гражданской службой. Юношу влекли приключения и военная карьера.

Откликом на этот период жизни становятся поэмы «Кавказский пленник», «Мцыри» и стихотворение «Белеет парус одинокий».

Ведущий 2

В январе 1837 года роковая весть о смертельной ране, полученной Пушкиным на дуэли, потрясла Лермонтова. Он пишет стихотворение «Смерть Поэта». В день смерти поэта он дописывает последние 16 строк, которые сыграли роковую роль в его собственной судьбе.

Инсценировка бала и его стихотворения «На смерть поэта»

- Конечно, мы потеряли крупного поэта. Но, право же, Пушкин сам виноват. Ведь это же он неучтиво обошёлся со знатным иностранцем.

- Дантес красив, остроумен, нагл и настойчив. Его ласково приняли при дворе. Все женщины высшего общества влюблены в него. Но этот красавец кавалергард больше, чем принято, уделял внимания Гончаровой. Это бросается в глаза, а Пушкин - бешеный ревнивец!

- Да, Дантес обязан был защищаться. И он не виноват, что на поединке его пуля сразила Пушкина. теперь как знатный чужеземец он не подлежит ни законам русским, ни суду русскому.

- Вы слышали, Петербург повторяет имя Лермонтова. Нашёлся смелый человек. Он бросил в лицо убийцам огненные строчки своих стихов. Эти строчки переписывают, передают друг другу, заучивают наизусть. Стихотворение гуляет по всей России.

- Какая дерзость! Да ведь это же прямое воззвание к революции! Куда смотрит Государь?

- Уж поверьте, господа! Царь поступит по закону.

- Куда? Неужели в Сибирь?

- Нет, хуже! Переведут на Кавказ, прямо под пули к горцам.

- Ушёл великий поэт Пушкин, но вновь вспыхнул светоч надежды, достойный его!

Появляется демон

- Надежды? Вы ждёте от него великих творений? Ха-ха-ха, глупцы! Судьба не оставила ему шансов! Злой рок уже отметил поэта своей печатью. Кавказ! Его родина, колыбель его души, станет для поэта последним пристанищем! Я уже отправил ему чёрную метку, зарядив пулей дуэльный пистолет!

*Выстрел
Демон уходит
Все уходят*

Ведущий 2

Пистолетный выстрел, убивший Пушкина, дал миру Лермонтова. Знамя русской литературы, выпавшее из рук Пушкина, высоко поднял его наследник и преемник. На Руси явилось новое дарование, новая яркая звезда – Лермонтов.

Щедро наградила его судьба. Сразу же после создания стихотворения «Смерть поэта» на него обрушились слава и опала.

Ведущий 1

Лермонтов должен был покинуть Петербург, отправившись в ссылку на Кавказ; его юношеская веселость уступает место тоске и даже отчаянью. В то время были написаны «Демон», «Герой нашего времени». За дуэль с де Барантом, за непозволительные стихи Лермонтов был вторично сослан на Кавказ.

Ведущий 2

Вторая ссылка на Кавказ кардинальным образом отличалась от того, что ждало его на Кавказе несколькими годами раньше: тогда это была приятная прогулка, позволившая Лермонтову знакомиться с восточными традициями, фольклором, много путешествовать. Теперь же его прибытие сопровождалось личным приказом императора не отпускать поэта с первой линии и задействовать его в военных операциях. Прибыв на Кавказ, Лермонтов окунулся в боевую жизнь и на первых же порах отличился, согласно официальному донесению, «мужеством и хладнокровием».

Ведущий 1

Трагическая нелепая случайность (дуэль с Н. Мартыновым) оборвала жизнь поэта 15 июня 1841 года.

Виновником дуэли был сам убитый. В Лермонтове было два человека: один — добродушный, для небольшого кружка ближайших друзей и для тех немногих лиц, к которым он имел особенное уважение; другой — заносчивый и задорный, для всех прочих знакомых. С самого приезда своего в Пятигорск, Лермонтов не пропускал ни одного случая, где бы мог он сказать мне что-нибудь неприятное, – вспоминал Мартынов.

Ведущий 2

Знакомясь с поэзией Лермонтова, понимаешь, что пушкинским светлым, стремящимся к гармонии строкам приходит трагическая лира Лермонтова.

В.Г. Белинский говорил, что поэзия Лермонтова «вышла из глубины оскорбленного духа, это вопль, это стон человека».

Ведущий 1

В людской памяти поэт жив. Во многих городах его именем названы улицы, стоят памятники. Лермонтову посвящали монеты и марки. На его стихи написаны русские романсы.

Ведущий 2

Такие произведения как «Маскарад» и «Герой нашего времени» неоднократно экранизировались. По мотивам произведения «Маскарад» были поставлены 4 оперы и 2 балета.

Михаил Юрьевич Лермонтов оставил свой след во всех видах искусства кроме архитектуры.

Ведущий 1

Михаилом Лермонтовым, не считая отрывков и писем, написано около 400 стихотворений, 25 поэм, 5 драм и 7 повестей.

Инсценировка-чтение отрывков стихотворений и песня «Белеет парус одинокий»

Выхожу один я на дорогу;
Сквозь туман кремнистый путь блестит;
Ночь тиха. Пустыня внемлет богу,
И звезда с звездою говорит.

На севере диком стоит одиноко
На голой вершине сосна,
И дремлет, качаясь, и снегом сыпучим
Одета, как ризой, она.

Тучки небесные, вечные странники!
Степью лазурною, цепью жемчужною,
Мчитесь вы, будто как я же, изгнанники
С милого севера в сторону южную.

Я не унижусь пред тобою;
Ни твой привет, ни твой укор
Не властны над моей душою.
Знай: мы чужие с этих пор.

Ты слушать исповедь мою
Сюда пришел, благодарю.
Все лучше перед кем-нибудь
Словами облегчить мне грудь;
Но людям я не делал зла,
И потому мои дела
Немного пользы вам узнать,—
А душу можно ль рассказать?

Не обвиняй меня, Всесильный,
И не карай меня, молю,
За то, что мрак земли могильный
С ее страстями я люблю;
За то, что редко в душу входит
Живых речей Твоих струя,
За то, что в заблужденье бродит
Мой ум далеко от Тебя;

Песня «Белеет парус одинокой»

Всего 27 лет отмерила судьба Михаилу Лермонтову.
Но всё, что он сказал, это был голос подлинного человеческого сердца!