

08.11.2021

Тема: Числительное как часть речи.

Лекционный материал:

Имя числительное — это самостоятельная часть речи, которая обозначает:

- отвлеченные числа: один, три, одиннадцать,
- количество предметов: один велосипед, три скейта,
- порядок предметов при счете: первый велосипед, третий скейт.

Имя числительное отвечает на вопросы:

- Сколько?
- Какой?
- Который по счету?

Числительные представляют ограниченный разряд слов. При счете до миллиона есть тридцать шесть вариантов наименований чисел:

- один — девятнадцать;
- десятки (двадцать — девяносто);
- сотни (сто — девятьсот).

Кроме словесной записи, есть еще цифровая: 8 — цифра; восемь — слово. А как мы уже знаем из математики, цифра — это математический знак, который обозначает число.

Ноль есть в составе двух видов числительных:

- десятичных дробей: ноль целых одиннадцать сотых,
- времени суток: в девятнадцать ноль-ноль.

Есть два варианта написания: ноль и нуль. Как их использовать:

- При подсчете, сравнении чаще используется форма ноль: ноль меньше трех, ноль целых и одна десятая.
- В терминах чаще встречается форма нуль: сумма равняется нулю, уличная температура держится на нуле.
- В устойчивых выражениях встречаются обе формы: ноль внимания, счет ноль-ноль, свести к нулю.
- Прилагательное часто образуется от формы нуль: нулевой меридиан, нулевой пробег.

Морфологический разбор имени числительного

1. Часть речи. Общее значение.
2. Начальная форма (именительный падеж).
3. Постоянные признаки: простое или составное; количественное или порядковое; разряд (для количественных).
4. Непостоянные признаки: число (если есть), род (если есть), падеж.

5. Роль в предложении.

Еще один важный факт!

Числительное может быть любым членом предложения, но чаще всего определением.

Пример морфологического разбора

Мы вернулись через тридцать минут.

Тридцать — числительное.

1. Вернулись (когда?) через тридцать минут.
2. Начальная форма — тридцать.
3. Постоянные признаки: простое, количественное, целое количество.
4. Непостоянные признаки: винительный падеж.

Второстепенный член (обстоятельство).

Постоянные грамматические признаки имени числительного

У числительных почти отсутствуют категории числа и рода, зато есть особые формы склонения и словообразования. Рассмотрим морфологические особенности имени числительного.

У имён числительных два постоянных признака — значение и состав. У количественных числительных есть ещё один постоянный признак — разряд.

Простые и составные числительные

Простые числительные — слово с одним корнем: четыре, второй, сто.

Сложные числительные — слово с несколькими корнями: семьдесят, одиннадцать, трехсотый.

Составные числительные — из двух и более слов, как простых, так и сложных: тридцать три; шестьдесят второй, сто двадцать девять.

Количественные и порядковые числительные

Количественные числительные отвечают на вопрос «сколько?» и могут выражать:

- количество предметов (три ручки, два друга, десять кустов);
- отвлеченное число (два, пятнадцать, полтора, двести).

Порядковые числительные отвечают на вопрос «который?» и обозначают порядок предметов при счёте: первый, двадцатый, сотый.

Счетные числительные близки к порядковым, но отражают не номер предмета в ряду, а степень того или иного свойства или характеристики предмета. Например:

- единичный экземпляр, двоичная функция.

Неопределенно-количественные числительные близки к количественным, но называют неточное число предметов: несколько машин, мало отзывов.

Мультипликативные числительные обозначают множественность чего-либо. Например:

- двойные следы, тройной шнур.

Разряд количественных числительных

Целые количественные числительные обозначают целые числа и количество целых в единице:

- четыре стула, семь вилок.

Дробные количественные числительные обозначают дробные числа и дробное количество:

- одна пятая пирога.

Собирательные количественные числительные отвечают на вопрос «сколько?» и включают девять слов:

- двое, трое, четверо, пятеро, шестеро, семеро, восьмеро, девятеро, десятеро, оба, обе.

Любопытный факт! Количественные и собирательные числительные образуют неделимые словосочетания с существительными. Вот, например:

- Трижды пять — это пятнадцать.
- Оба парня классно играют в футбол.
- Они перекусили за десять минут и пошли работать дальше.
- Непостоянные грамматические признаки имени числительного
- У имён числительных есть три непостоянных признака:

1. Падеж:

- Именительный — один первый учитель.
- Родительный — одного первого учителя.
- Дательный — одному первому учителю.
- Винительный — одного первого учителя.
- Творительный — одним первым учителем.
- Предложный — (об) одном первом учителе.

2. Число (только для порядковых):

- Единственное число — первый (учитель).
- Множественное число — первые (учителя).

3. Род (только для порядковых):

- Мужской род — первый (сноуборд).
- Женский род — первая (флейта).
- Средний род — первое (событие).

Склонение составных числительных

При склонении количественных числительных изменяются все слова и все части сложных слов. А при склонении порядковых — только последнее слово: шестьсот шестнадцать — шестьюстами шестнадцатю — шестьсот шестнадцатого.

Именительный	восемьсот восемьдесят семь деревьев	шестьсот сорок четыре мелочи	семьсот восемьдесят две страницы
Родительный	восьмисот восьмидесяти семи деревьев	шестисот сорока четырех мелочей	семисот восьмидесяти двух страниц

Дательный	восьмистам восьмидесяти семи деревьям	шестистам сорока четырем мелочам	семистам восьмидесяти двум страницам
Винительный	восемьсот восемьдесят семь деревьев	шестьсот сорок четыре мелочи	семьсот восемьдесят две страницы
Творительный	восьмьюстами восьмьюдесятью семью деревьями	шестьюстами сорока четырьмя мелочами	семьюстами восьмьюдесятью двумя страницами
Предложный	о восьмистах восьмидесяти семи деревьях	о шестистах сорока четырёх мелочах	о семистах восьмидесяти двух страницах

Склонение числительных 50-80, 200-400, 500-900

Падеж	50-80	200-400	500-900
И.	шестьдесят	двести, триста, четыреста	шестьсот
Р.	шестидесяти	двухсот, трехсот, четырехсот	шестисот
Д.	шестидесяти	двумстам, тремстам, четыремстам	шестистам
В.	шестьдесят	двести, триста, четыреста	шестьсот
Т.	шестьюдесятью	двумястами, тремястами, четырьмястами	шестьюстами
П.	(о) шестидесят и	(о) двухстах, трехстах, четырёхстах	(о) шестистах

Порядковые числительные изменяются так же, как и прилагательные: по числам, родам и падежам.

Запоминаем!

Порядковые числительные, которые образованы от сложных количественных, нужно писать в одно слово: пятидесятый, трёхсотый.

Порядковые числительные, оканчивающиеся на -сотый, -тысячный, -миллионный, -миллиардный, пишутся в одно слово: двадцатипятитысячный, сорокавосемимиллионный.

Правописание мягкого знака в числительных

Мягкий знак в числительных пишется на конце: пять, шесть, семь, восемь, девять, десять, одиннадцать, двенадцать, тринадцать, четырнадцать, пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать, двадцать, тридцать.

Мягкий знак в числительных пишется в середине в именительном и винительном падеже: пятьдесят, шестьдесят, семьдесят, восемьдесят, пятьсот, шестьсот, семьсот, восемьсот, девятьсот.

Мягкий знак не нужен в середине таких числительных: пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать.

Запоминаем!

Частица «не» с числительными всегда пишется отдельно: не четыре, не девятый.

Задание на дом:

1. Написать лекцию.
2. Морфологический разбор: *Я приеду через двадцать минут.*
3. Склонение числительного: *оба*

Срок сдачи задания: 13.11.2021

Форма сдачи задания: Письменно.

Группа 1 АП - специальность: 35.02.05 Агрономия

ОУД. 03 Иностранный язык - Глобина Л.А. marina_troshchiy@mail.ru

Кардаильская Л.М. kardailskayaL@yandex.ru

Основная литература:

1. Английский язык /И.П. Агабекян. – Ростов н/Д: Феникс, 2019

Дата: 09.11. 2021 г.

Тема: Практическое занятие № 4

Задание на дом: Выполнить задания к практическому занятию

Сроки выполнения: 12.11.2021 г.

Инструкционная карта к практическому занятию № 4 по дисциплине Иностранный язык Тема: «Мой день в техникуме»

Цели и задачи работы: расширение и активизация грамматических и лексических знаний, письменной речи, чтения и перевода по теме «Распорядок дня студента», интереса учащихся к изучению английского языка, умения задавать вопросы и отвечать на них, формирование умения работы в команде, вежливости, уважительного отношения к окружающим, внимательности, трудолюбия, уверенности в себе, самостоятельности, способности к самовыражению.

Содержание работы

Изучение нового материала. Знакомство с новыми лексическими единицами по теме:

«Распорядок дня студента».

Индивидуальная самостоятельная работа: выбрать правильный перевод.

- 1.To get up А. Встречаться с друзьями
- 2.To do morning exercises Б . Завтракать
- 3.To have breakfast В. Ходить в колледж
- 4.To go to college Г. Сидеть на уроках
- 5.To have lessons Д . Делать утреннюю зарядку
- 6.To come back home Е. Обедать
- 7.To have dinner Ж. Делать домашнее задание
- 8.To go for a walk З. Ходить на прогулки
- 9.To do homework И. Помогать родителям по дому
- 10.To go to the library К. Делать покупки
- 11.To help the parents about the house Л. Приходить домой
- 12.To do shopping М. Ложиться спать
- 13.To go to the music / sport school Н. Смотреть телевизионные программы
- 14.To take part in sport activities О. Принимать участие в спортивных мероприятиях
- 15.To meet friends П. Вставать
- 16.To read books Р. Читать книги
- 17.To watch a TV programmer С. Ходить в библиотеку
- 18.To go to bed Т. Ходить в музыкальную/спортивную

школу

Чтение. Прочитать перевести текст, ответить на вопросы

MY WORKING DAY

Usually I get up at 7 o'clock on week-days. I do my bed and open the window. Sometimes I do my morning exercises, but not always. Then I go to the bathroom. There I wash myself and clean my teeth. Sometimes I take a shower. After that I go back to my bedroom, dress myself and brush my hair. In five minutes I am ready enough for breakfast. I always have a cup of tea or coffee and a sandwich. After breakfast I take my bag, put on my coat and go to the college. I live not far from my college and it takes me only ten minutes to walk there. I am never late for the first lesson, because I come to the college a few minutes before the bell. I leave my coat in the cloakroom and go to the classroom. The lessons begin at eight o'clock and at half past one they are over. Sometimes after the lessons I go to the library. I take some books. I usually do my homework at home. As a rule, I have no free time on my week-days. Sometimes I have dinner at my college canteen. For dinner I usually have soup for the first course, meat or fish with some salad for the second. I drink milk or a cup of tea. Twice a week I go to the swimming pool. I play volleyball in the college team and we have

our training at our big gymnasium.

In the evening all the members of our family get together. We have supper together, watch

TV or read books. Reading is my hobby. I like to read detective stories or books of modern

writers. At about eleven o'clock I go to bed.

1 When do you usually get up on your working day?

2 What do you do in the morning when you get up?

3 What do you have for breakfast?

4 How much time does it take you to get to your college?

5 Do you have dinner at home or at the college canteen?

6 What do you usually have for dinner?

7 Do you often go to the library?

8 When does your family have supper?

9 Do you go in for sports?

10 When do you usually go to bed?

Дата: 12.11. 2021 г.

Тема: Мое хобби

Задание на дом: Перевести текст письменно и ответить на вопросы

Сроки выполнения: 15.11.2021 г.

My Hobby

Hobby is a favourite occupation which people like to do when they have some free time. We choose a hobby according to our character and taste. Very often our hobby helps us to choose our future profession because we learn a lot of new things.

Many people are interested in music. Others like reading or going on hikes, taking photographs or knitting. People living in cities and towns like to be closer to nature. They get away from the tiresome and dusty cities to enjoy the countryside. For example, gardening and growing flowers is the most common hobby among Englishmen.

All the members of our family have their own hobbies. My mother enjoys knitting, and my father is fond of collecting stamps. My brother's favourite occupation is playing different computer games, and my sister's hobby is cooking.

As for me, I am keen on music and whenever I have some free time I go to the Concert Hall. I like to go to the concerts. I take a special liking to the concerts. I take a special liking to the music of the Russian composers and I try not to miss solo concerts or symphonic orchestras by our famous conductors. I like piano concerts, especially Chopin's waltzes. I like the violin too.

My friend has a good ear for music, she goes to school for violin lessons. She accompanies me all the time when I go to the concert hall. We enjoy music very much.

Questions:

1. What is a hobby?
2. What kinds of hobby do you know?
3. What is the most popular hobby among Englishmen?
4. What is your hobby?

5. Will your hobby help you in your future life?
6. It is a matter of taste. How do you understand this proverb?

Группа 1АП – специальность - 35.02.05 Агрономия

ОУД. 08 Математика – Кулагина Л. В. - lady.lyudmmila@mail.ru

Основная литература

1.Апанасов П.Т., Орлов М.И. Сборник задач по математике. Учебное пособие для техникумов.- М.ВШ 2018г.

2.Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. Учебное пособие для техникумов.- 3-е издание. М.ВШ 2017г.

Дополнительные источники

3.Справочник по техническим дисциплинам. Высшая математика, физика, химия. Ростов –на –ДонуФеникс – 2013.

Электронные ресурсы

<https://uch-lit.ru/matematika-2/dlya-studentov/bogomolov-n-v-matematika-ucheb-dlya-ssu>

Дата 12.11.2021

Тема: Определители второго и третьего порядка. Решение систем линейных уравнений методом Крамера и Гаусса.

Рассмотрим систему двух линейных уравнений с двумя переменными

$$\begin{cases} a_{11}x + a_{12}y = b_1 \\ a_{21}x + a_{22}y = b_2 \end{cases}$$

Определителем второго порядка, составленным из чисел $a_{11}, a_{12}, a_{21}, a_{22}$ называется число, определяемое равенством

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} = a_{11} \cdot a_{22} - a_{21} \cdot a_{12}$$

a_{11}, a_{22} – элементы главной диагонали

a_{21}, a_{12} – элементы побочной диагонали

Формулы Крамера: $x = \frac{\Delta_x}{\Delta}; y = \frac{\Delta_y}{\Delta}$

$$\Delta_x = \begin{vmatrix} b_1 & a_{12} \\ b_2 & a_{22} \end{vmatrix} \quad \Delta_y = \begin{vmatrix} a_{11} & b_1 \\ a_{21} & b_2 \end{vmatrix}$$

Пример: Решить систему уравнений

$$\begin{cases} 3x + 4y = 18 \\ 2x + 5y = 19 \end{cases}$$

Решение:

Найдем определитель $\Delta = \begin{vmatrix} 3 & 4 \\ 2 & 5 \end{vmatrix} = 3 \cdot 5 - 2 \cdot 4 = 15 - 8 = 7 \neq 0$

Найдем определители $\Delta_x = \begin{vmatrix} 18 & 4 \\ 19 & 5 \end{vmatrix} = 18 \cdot 5 - 19 \cdot 4 = 90 - 76 = 14$

$$\Delta_y = \begin{vmatrix} 3 & 18 \\ 2 & 19 \end{vmatrix} = 3 \cdot 19 - 2 \cdot 18 = 57 - 36 = 21$$

Применением формулы Крамера

$$x = \frac{\Delta x}{\Delta} = \frac{14}{7} = 2; y = \frac{\Delta y}{\Delta} = \frac{21}{7} = 3$$

Ответ: (2;3)

5. Применение формул Крамера к решению систем трех линейных уравнений с тремя неизвестными.

Система трех линейных уравнений с тремя переменными имеет вид:

$$\begin{cases} a_{11}x + a_{12}y + a_{13}z = b_1 \\ a_{21}x + a_{22}y + a_{23}z = b_2 \\ a_{31}x + a_{32}y + a_{33}z = b_3 \end{cases}$$

Определитель третьего порядка можно вычислить методом разложения по элементам первой строки:

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} = a_{11} \cdot \begin{vmatrix} a_{22} & a_{23} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} - a_{12} \cdot \begin{vmatrix} a_{21} & a_{23} & a_{31} & a_{33} \end{vmatrix} + a_{13} \cdot \begin{vmatrix} a_{21} & a_{22} & a_{31} & a_{32} \end{vmatrix}$$

Формулы Крамера: $x = \frac{\Delta x}{\Delta}$; $y = \frac{\Delta y}{\Delta}$; $z = \frac{\Delta z}{\Delta}$, где

$$\Delta_x = \begin{vmatrix} b_1 & a_{12} & a_{13} & b_2 & a_{22} & a_{23} & b_3 & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}, \quad \Delta_y = \begin{vmatrix} a_{11} & b_1 & a_{13} & a_{21} & b_2 & a_{23} & a_{31} & b_3 & a_{33} \end{vmatrix},$$

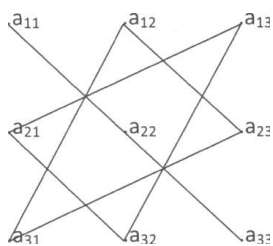
$$\Delta_z = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & b_1 & a_{21} & a_{22} & b_2 & a_{31} & a_{32} & b_3 \end{vmatrix}$$

Определитель третьего порядка можно вычислить также так:

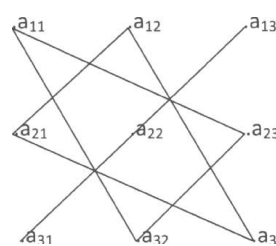
$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} = a_{11}a_{22}a_{33} + a_{21}a_{32}a_{13} + a_{12}a_{23}a_{31} - a_{13}a_{22}a_{31} - a_{12}a_{21}a_{33} - a_{11}a_{23}a_{32}$$

При вычислении определителя третьего порядка удобно пользоваться правилом треугольников (правило Сарруса). Это правило проиллюстрировано на схеме:

«+»



«-»



Пример: Решить систему уравнений

$$\begin{cases} 7x - 3y + 5z = 32 \\ 5x + 2y + z = 11 \\ 2x - y + 3z = 14 \end{cases}$$

Решение: вычислим определители:

$$\Delta = \begin{vmatrix} 7 & -3 & 5 \\ 5 & 2 & 1 \\ 2 & -1 & 3 \end{vmatrix} = 7 \cdot \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 3 \end{vmatrix} - 3 \cdot \begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} + 5 \cdot \begin{vmatrix} 5 & 2 \\ 2 & -1 \end{vmatrix} = 7(2 \cdot 3 - 1 \cdot (-1)) - 3(5 \cdot 3 - 1 \cdot 2) + 5(5 \cdot (-1) - 2 \cdot 2) = 7(6 + 1) - 3(15 - 2) + 5(-5 - 4) = 7 \cdot 7 - 3 \cdot 13 + 5 \cdot (-9) = 49 - 39 - 45 = -35$$

$$\Delta_x = \begin{vmatrix} 32 & -3 & 5 \\ 11 & 2 & 1 \\ 14 & -1 & 3 \end{vmatrix} = 32 \cdot \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 3 \end{vmatrix} - 3 \cdot \begin{vmatrix} 11 & 1 \\ 14 & 3 \end{vmatrix} + 5 \cdot \begin{vmatrix} 11 & 2 \\ 14 & -1 \end{vmatrix} = 32(2 \cdot 3 - 1 \cdot (-1)) - 3(11 \cdot 3 - 1 \cdot 14) + 5(11 \cdot (-1) - 2 \cdot 14) = 32(6 + 1) - 3(33 - 14) + 5(-11 - 28) = 32 \cdot 7 - 3 \cdot 19 + 5 \cdot (-39) = 224 - 57 - 195 = -28$$

$$\Delta_y = \begin{vmatrix} 7 & 32 & 5 \\ 5 & 11 & 1 \\ 2 & 14 & 3 \end{vmatrix} = 7 \cdot \begin{vmatrix} 11 & 1 \\ 14 & 3 \end{vmatrix} - 32 \cdot \begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} + 5 \cdot \begin{vmatrix} 5 & 11 \\ 2 & 14 \end{vmatrix} = 7(11 \cdot 3 - 1 \cdot 14) - 32(5 \cdot 3 - 1 \cdot 2) + 5(5 \cdot 14 - 11 \cdot 2) = 7(33 - 14) - 32(15 - 2) + 5(70 - 22) = 7 \cdot 19 - 32 \cdot 13 + 5 \cdot 48 = 133 - 416 + 240 = -43$$

$$\Delta_z = |7 \quad -3 \quad 32 \quad 5 \quad 2 \quad 11 \quad 2 \quad -1 \quad 14| = 7 \cdot |2 \quad 11 \quad -1 \quad 14| + 3 \cdot |5 \quad 11 \quad 2 \quad 14| + 32 \cdot |5 \quad 2 \quad 2 \quad -1| =$$

Итак, по формулам Крамера имеем:

$$x = \frac{\Delta_x}{\Delta} = \frac{86}{43} = 2; y = \frac{\Delta_y}{\Delta} = -\frac{43}{43} = -1; \quad z = \frac{\Delta_z}{\Delta} = \frac{129}{43} = 3$$

Ответ: (2; -1; 3)

Задание на дом

1. Составить опорный конспект, используя материал лекции.
2. Рассмотреть решение примеров

Срок отчётности: 13.11.2021.

Дата 13.11.2021

Тема: Практическое занятие. Решение систем линейных уравнений с тремя неизвестными по формулам Крамера.

$\begin{cases} 5x + y - 3z = -2; \\ 4x + 3y + 2z = 16; \\ 2x - 3y + z = 17. \end{cases}$	$\begin{cases} 3x - 2y + z = 10; \\ x + 5y - 2z = -15; \\ 2x - 2y - z = 3. \end{cases}$
$\begin{cases} 2x - y + 2z = -3; \\ x + 2y - z = 4; \\ 3x + y + 3z = 3. \end{cases}$	$\begin{cases} 2x - 3y + z = -3; \\ x + 5y - z = -1; \\ 3x + y + 4z = 11. \end{cases}$
$\begin{cases} x + 2y + 3z = 5; \\ 2x - y - z = 1; \\ x + 3y + 4z = 6. \end{cases}$	$\begin{cases} 2x - y + z = 2; \\ 3x + 2y + 2z = -2; \\ x - 2y + z = 1. \end{cases}$

Задание на дом:

- Отправить фотоотчёт.

Срок отчётности: 15.11.2020

Группа 1АП – специальность 35.02.05 Агрономия

Биология – Петросова Э.А. – petrosovaeva@yandex.ru

Дата 08.11.2021г

Тема: Энергетический обмен (диссимиляция)

Задание на дом: Прочитать лекцию, выполнить задание ,ответить на контрольные вопросы.

Энергетический обмен – это совокупность химических реакций постепенного распада органических соединений, сопровождающихся высвобождением энергии, часть которой расходуется на синтез АТФ. Синтезированная АТФ становится универсальным источником энергии для жизнедеятельности организмов. Она образуется в результате реакции фосфорилирования – присоединения остатков фосфорной кислоты к молекуле

АДФ. На эту реакцию расходуется энергия, которая затем накапливается в макроэргических связях молекулы АТФ, при распаде молекулы АТФ или при ее гидролизе до АДФ клетка получает около 40 кДж энергии.

АТФ – постоянный источник энергии для клетки, она мобильно может доставлять химическую энергию в любую часть клетки. Когда клетке необходима энергия – достаточно гидролизовать молекулу АТФ. Энергия выделяется в результате реакции диссимиляции (расщепления органических веществ), в зависимости от специфики организма и условий его обитания энергетический обмен проходит в два или три этапа. Большинство живых организмов относятся к аэробам, использующим для обмена веществ кислород, который поступает из окружающей среды. Для аэробов энергетический обмен проходит в три этапа:- подготовительный;

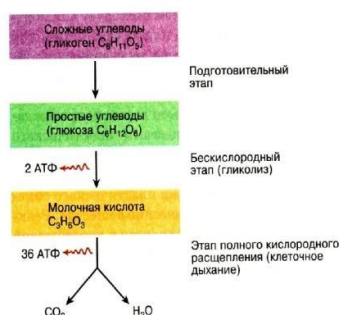
- бескислородный;
- кислородный.

В организмах, которые обитают в бескислородной среде и не нуждаются в кислороде для энергетического обмена – анаэробах и аэробах, при недостатке кислорода проходят энергетический обмен в два этапа:

- подготовительный;
- бескислородный.

Количество энергии, которое выделяется при двухэтапном варианте намного меньше, чем в трехэтапном.

Схема этапов энергетического обмена



Этапы энергетического обмена.

Подготовительный этап – во время него крупные пищевые полимерные молекулы распадаются на более мелкие фрагменты. В желудочно-кишечном тракте многоклеточных организмов он осуществляется пищеварительными ферментами, у одноклеточных – ферментами лизосом. Полисахариды распадаются на ди- и моносахариды, белки – до аминокислот, жиры – до глицерина и жирных кислот. В ходе этих превращений энергии выделяется мало, она рассеивается в виде тепла, и АТФ не образуется. Образующиеся в ходе подготовительного этапа соединения-мономеров могут участвовать в реакциях пластического обмена (в дальнейшем из них синтезируются вещества, необходимые для клетки) или подвергаться дальнейшему расщеплению с целью получения энергии.

Большинство клеток в первую очередь используют углеводы, жиры остаются в первом резерве и используются по окончании запаса углеводов. Хотя есть и исключения: в клетках скелетных мышц при наличии жирных кислот и глюкозы предпочтение отдается жирным кислотам. Белки расходуются в последнюю

очередь, когда запас углеводов и жиров будет исчерпан – при длительном голодании.

Бескислородный этап (гликолиз) – происходит в цитоплазме клеток. Главным источником энергии в клетке является глюкоза. Ее бескислородное расщепление называют анаэробным гликолизом. Он состоит из ряда последовательных реакций по превращению глюкозы в лактат. Его присутствие в мышцах хорошо известно уставшим спортсменам. Этот этап заключается в ферментативном расщеплении органических веществ, полученных в ходе первого этапа. Так как глюкоза является наиболее доступным субстратом для клетки как продукт расщепления полисахаридов, то второй этап можно рассмотреть на примере ее бескислородного расщепления – гликолиза

Гликолиз – многоступенчатый процесс бескислородного расщепления молекулы глюкозы, содержащей шесть атомов углерода, до двух молекул пировиноградной кислоты (пируват). Реакция гликолиза катализируется многими ферментами и протекает в цитоплазме клетки. В ходе гликолиза при расщеплении одного моля глюкозы выделяется около 200 кДж энергии, 60 % ее рассеивается в виде тепла, 40 % – для синтеза двух молекул АТФ из двух молекул АДФ. При наличии кислорода в среде пировиноградная кислота из цитоплазмы переходит в митохондрии и участвует в третьем этапе энергетического обмена. Если кислорода в клетке нет, то пировиноградная кислота преобразуется в животных клетках или превращается в молочную кислоту.

В микроорганизмах, которые существуют без доступа кислорода – получают энергию в процессе брожения, начальный этап аналогичен гликолизу: распад глюкозы до двух молекул пировиноградной кислоты, и далее она зависит от ферментов, которые находятся в клетке – пировиноградная кислота может превращаться в спирт, уксусную кислоту, пропионовую и молочную кислоту. В отличие от того, что происходит в животных тканях, у микроорганизмов этот процесс носит название молочнокислого брожения. Все продукты брожения широко используются в практической деятельности человека: это вино, квас, пиво, спирт, кисломолочные продукты. При брожении, так же как и при гликолизе, выделяется всего две молекулы АТФ.

Кислородный этап стал возможен после накопления в атмосфере достаточного количества молекулярного кислорода, он происходит в митохондриях клеток. Он очень сложен по сравнению с гликолизом, это процесс многостадийный и идет при участии большого количества ферментов. В результате третьего этапа энергетического обмена из двух молекул пировиноградной кислоты формируется углекислый газ, вода и 36 молекул АТФ

Две молекулы АТФ запасаются в ходе бескислородного расщепления молекулами глюкозы, поэтому суммарный энергетический обмен в клетке в случае распада глюкозы можно представить как:



В результате окисления одной молекулы глюкозы шестью молекулами кислорода образуется шесть молекул углекислого газа и выделяется тридцать восемь молекул АТФ.

Этапы энергетического обмена

Метаболизм – ряд стадий, на каждой из которых молекула под действием ферментов слегка видоизменяется до тех пор, пока не образуется необходимое организму соединение.

Обмен веществ – последовательное потребление, превращение, использование, накопление и потеря веществ и энергии в живых организмах в процессе их жизни.

Формирование понятия «ассимиляция». (Объяснение учителя с элементами беседы.)

Ассимиляция – совокупность химических процессов, направленных на образование и обновление структурных частей клетки.

Формирование понятия «диссимиляция». (Объяснение учителя с элементами беседы.)

Диссимиляция – совокупность реакций, в которых происходит распад органических веществ с высвобождением энергии.

Задание Установите соответствие между процессами протекающими в клетках организмов, и их принадлежностью к ассимиляции и диссимиляции:

Процессы	Обмен веществ
1. испарение воды 2. дыхание 3. расщепление жиров 4. биосинтез белков 5. фотосинтез 6. расщепление белков 7. расщепление полисахаридов 8. биосинтез жиров 9. синтез нуклеиновых кислот 10. хемосинтез	А – ассимиляция Б - диссимиляция

Контрольные вопросы.

- 1.Что такое ассимиляция? Приведите примеры реакций синтеза в клетке.
- 2.Что такое диссимиляция? Приведите примеры реакций распада в клетке.
3. Докажите, что ассимиляция и диссимиляция — две стороны единого процесса обмена веществ и энергии — метаболизма.

Сдать 10.11.2021г

Дата 10.11.2021г

Тема: Автотрофные и гетеротрофные организмы

Задание на дом: Прочитать лекцию, письменно ответить на контрольные вопросы. Все живые организмы, обитающие на Земле, можно подразделить на две группы в зависимости от того, каким образом они получают необходимые им органические вещества.

Первая группа – **автотрофы**, что в переводе с греческого языка означает «самопитающиеся». Они способны самостоятельно создавать все необходимые им для построения клеток и процессов жизнедеятельности органические вещества из неорганических – воды, углекислого газа и других.

Энергию для таких сложных превращений они получают либо за счет солнечного света и называются **фототрофами**, либо за счет энергии превращений

минеральных соединений и в этом случае называются **хемотрофами**. Но и фототрофные, и хемотрофные организмы не нуждаются в поступлении извне органических веществ. К автотрофам относятся все зеленые растения и многие бактерии.

Принципиально иной способ получения необходимых органических соединений у **гетеротрофов**. Гетеротрофы не могут самостоятельно синтезировать такие вещества из неорганических соединений и нуждаются в постоянном поглощении готовых органических веществ извне. Затем они «перестраивают» полученные извне молекулы для своих нужд. Гетеротрофные организмы находятся в прямой зависимости от продуктов фотосинтеза, производимых зелеными растениями. Например, питаясь капустой или картофелем, мы получаем вещества, синтезированные в клетках растений за счет энергии солнечного света. Если же мы питаемся мясом домашних животных, то надо помнить, что эти животные питаются растительными кормами: травой, зерном и т. п. Таким образом, их мясо построено из молекул, полученные с растительной пищей.

К гетеротрофам относятся грибы, животные и многие бактерии. Некоторые клетки зеленого растения также гетеротрофны: клетки камбия, корня. Дело в том, что клетки этих частей растений не способны к фотосинтезу и питаются за счет органических веществ, синтезированных зелеными частями растения.

Гетеротрофные клетки и организмы нуждаются в поступлении извне готовых органических веществ: аминокислот, сахаров, липидов, витаминов. В зависимости от того, откуда гетеротрофные организмы получают питательные вещества, их делят на группы.

Сапрофиты питаются мертвыми органическими остатками; к ним относятся бактерии гниения, многие грибы.

Паразиты существуют только на живых организмах, нанося им вред; это например, болезнетворные бактерии, грибы – паразиты растений, животных и человека.

Третья группа гетеротрофов – **голозои**.

Голозойное питание включает три этапа:

- поедание,
- переваривание,
- всасывание переваренных веществ.

Очевидно, что голозойное питание чаще наблюдается у многоклеточных животных, имеющих пищеварительную систему.

Голозойно питающихся животных можно подразделить на:

- плотоядных,
- растительноядных,
- всеядных.

Контрольные вопросы:

1. За счет чего получают энергию автотрофы?
2. За счет чего получают энергию гетеротрофы?
3. Какие черты делают эвглену зеленую похожей на животное и на растение?
4. В чем различие между сапрофитами и паразитами?
5. Может ли бактерия питаться голозойным путем?

Сдать 11.11.2021г

Дата 11.11.2021г

Тема: Фотосинтез. Хемосинтез

Задание на дом: Прочитать лекцию, составить краткий конспект, выполнить тестовое задание.

Фотосинтез — синтез органических веществ из углекислого газа и воды с обязательным использованием энергии света:

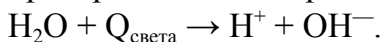


У высших растений органом фотосинтеза является лист, органоидами фотосинтеза — хлоропласты. В мембраны тилакоидов хлоропластов встроены фотосинтетические пигменты: хлорофиллы и каротиноиды. Существует несколько разных типов хлорофилла (*a*, *b*, *c*, *d*), главным является хлорофилл *a*. В молекуле хлорофилла можно выделить порфириновую «головку» с атомом магния в центре и фитольный «хвост». Порфириновая «головка» представляет собой плоскую структуру, является гидрофильной и поэтому лежит на той поверхности мембраны, которая обращена к водной среде стромы. Фитольный «хвост» — гидрофобный и за счет этого удерживает молекулу хлорофилла в мембране.

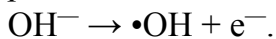
Хлорофиллы поглощают красный и сине-фиолетовый свет, отражают зеленый и поэтому придают растениям характерную зеленую окраску. Молекулы хлорофилла в мембранах тилакоидов организованы в **фотосистемы**. У растений и синезеленых водорослей имеются фотосистема-1 и фотосистема-2, у фотосинтезирующих бактерий — фотосистема-1. Только фотосистема-2 может разлагать воду с выделением кислорода и отбирать электроны у водорода воды. Фотосинтез — сложный многоступенчатый процесс; реакции фотосинтеза подразделяют на две группы: реакции **световой фазы** и реакции **темновой фазы**.

Световая фаза

Эта фаза происходит только в присутствии света в мембранах тилакоидов при участии хлорофилла, белков-переносчиков электронов и фермента — АТФ-синтетазы. Под действием кванта света электроны хлорофилла возбуждаются, покидают молекулу и попадают на внешнюю сторону мембраны тилакоида, которая в итоге заряжается отрицательно. Окисленные молекулы хлорофилла восстанавливаются, отбирая электроны у воды, находящейся во внутритилакоидном пространстве. Это приводит к распаду или фотолизу воды:



Ионы гидроксила отдают свои электроны, превращаясь в реакционноспособные радикалы $\bullet\text{OH}$:



Радикалы $\bullet\text{OH}$ объединяются, образуя воду и свободный кислород:

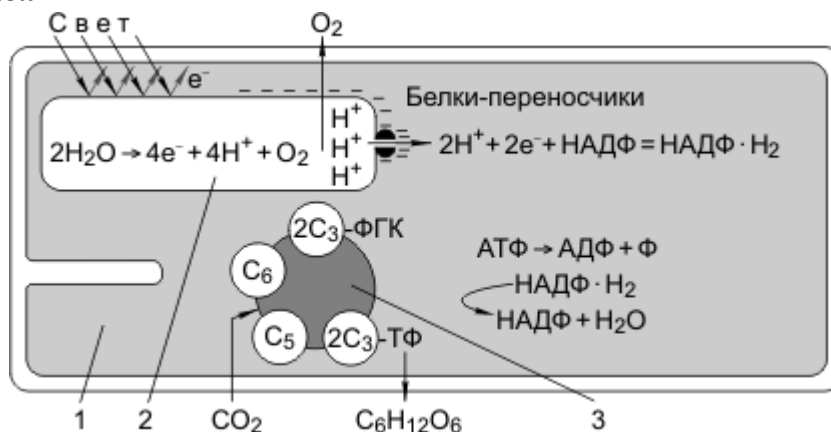


Кислород при этом удаляется во внешнюю среду, а протоны накапливаются внутри тилакоида в «протонном резервуаре». В результате мембрана тилакоида с одной стороны за счет H^+ заряжается положительно, с другой за счет электронов — отрицательно. Когда разность потенциалов между наружной и внутренней сторонами мембраны тилакоида достигает 200 мВ, протоны проталкиваются через каналы АТФ-синтетазы и происходит фосфорилирование АДФ до АТФ; атомарный водород идет на восстановление специфического переносчика НАДФ⁺ (никотинамидадениндинуклеотидфосфат) до НАДФ·Н₂:



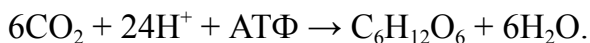
Таким образом, в световую фазу происходит фотолиз воды, который сопровождается тремя важнейшими процессами: 1) синтезом АТФ; 2) образованием НАДФ·Н₂; 3) образованием кислорода. Кислород диффундирует в атмосферу, АТФ и НАДФ·Н₂ транспортируются в строму хлоропласта и участвуют в процессах темновой фазы.

Темновая фаза



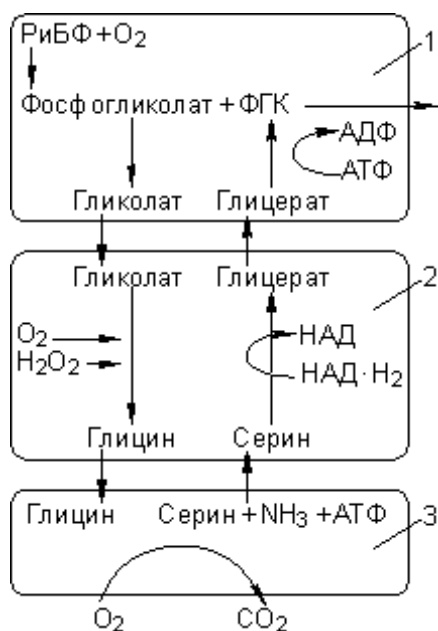
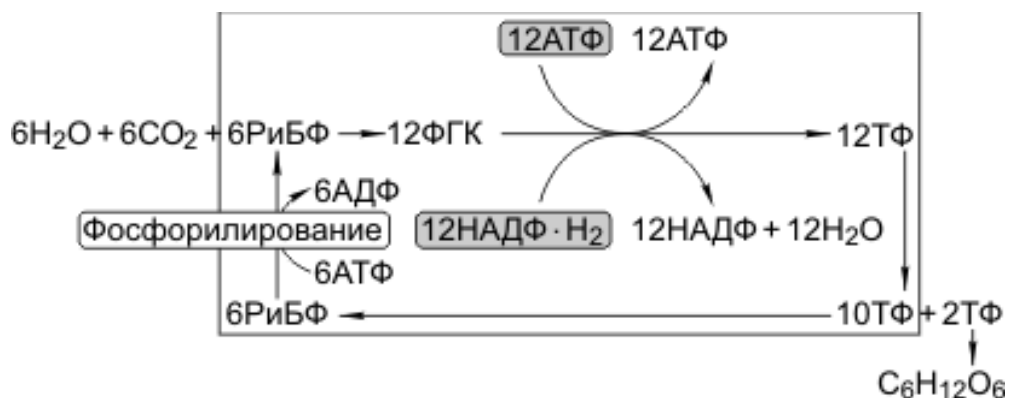
Эта фаза протекает в строме хлоропласта. Для ее реакций не нужна энергия света, поэтому они происходят не только на свету, но и в темноте. Реакции темновой фазы представляют собой цепочку последовательных преобразований углекислого газа (поступает из воздуха), приводящую к образованию глюкозы и других органических веществ.

Первая реакция в этой цепочке — фиксация углекислого газа; акцептором углекислого газа является пятиуглеродный сахар **рибулозобифосфат** (РиБФ); катализирует реакцию фермент **рибулозобифосфат-карбоксилаза** (РиБФ-карбоксилаза). В результате карбоксилирования рибулозобисфосфата образуется неустойчивое шестиуглеродное соединение, которое сразу же распадается на две молекулы **фосфоглицериновой кислоты** (ФГК). Затем происходит цикл реакций, в которых через ряд промежуточных продуктов фосфоглицериновая кислота преобразуется в глюкозу. В этих реакциях используются энергии АТФ и НАДФ·Н₂, образованных в световую фазу; цикл этих реакций получил название «цикл Кальвина»:



Кроме глюкозы, в процессе фотосинтеза образуются другие мономеры сложных органических соединений — аминокислоты, глицерин и жирные кислоты, нуклеотиды. В настоящее время различают два типа фотосинтеза: С₃- и С₄-фотосинтез.

С₃-фотосинтез



Это тип фотосинтеза, при котором первым продуктом являются трехуглеродные (C_3) соединения. C_3 -фотосинтез был открыт раньше C_4 -фотосинтеза (М. Кальвин). Именно C_3 -фотосинтез описан выше, в рубрике «Темновая фаза». Характерные особенности C_3 -фотосинтеза: 1) акцептором углекислого газа является РиБФ, 2) реакцию карбоксилирования РиБФ катализирует РиБФ-карбоксилаза, 3) в результате карбоксилирования РиБФ образуется шестиуглеродное соединение, которое распадается на две ФГК. ФГК восстанавливается до **триозофосфатов** (ТФ). Часть ТФ идет на регенерацию РиБФ, часть превращается в глюкозу.

Фотодыхание:

Это светозависимое поглощение кислорода и выделение углекислого газа. Еще в начале прошлого века было установлено, что кислород подавляет фотосинтез. Как оказалось, для РиБФ-карбоксилазы субстратом может быть не только углекислый газ, но и кислород:



Фермент при этом называется РиБФ-оксигеназой. Кислород является конкурентным ингибитором фиксации углекислого газа. Фосфатная группа отщепляется, и фосфогликолат становится гликолатом, который растение должно утилизировать. Он поступает в пероксисомы, где окисляется до глицина. Глицин поступает в митохондрии, где окисляется до серина, при этом происходит потеря уже фиксированного углерода в виде CO_2 . В итоге две молекулы гликолата ($2\text{C} +$

2С) превращаются в одну ФГК (3С) и CO_2 . Фотодыхание приводит к понижению урожайности C_3 -растений на 30–40% (**C_3 -растения** — растения, для которых характерен C_3 -фотосинтез).

Значение фотосинтеза

Благодаря фотосинтезу, ежегодно из атмосферы поглощаются миллиарды тонн углекислого газа, выделяются миллиарды тонн кислорода; фотосинтез является основным источником образования органических веществ. Из кислорода образуется озоновый слой, защищающий живые организмы от коротковолновой ультрафиолетовой радиации.

При фотосинтезе зеленый лист использует лишь около 1% падающей на него солнечной энергии, продуктивность составляет около 1 г органического вещества на 1 м² поверхности в час.

Хемосинтез

Синтез органических соединений из углекислого газа и воды, осуществляемый не за счет энергии света, а за счет энергии окисления неорганических веществ, называется **хемосинтезом**. К хемосинтезирующим организмам относятся некоторые виды бактерий.

Нитрифицирующие бактерии окисляют аммиак до азотистой, а затем до азотной кислоты ($\text{NH}_3 \rightarrow \text{HNO}_2 \rightarrow \text{HNO}_3$).

Железобактерии превращают закисное железо в окисное ($\text{Fe}^{2+} \rightarrow \text{Fe}^{3+}$).

Серобактерии окисляют сероводород до серы или серной кислоты ($\text{H}_2\text{S} + \frac{1}{2}\text{O}_2 \rightarrow \text{S} + \text{H}_2\text{O}$, $\text{H}_2\text{S} + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$).

В результате реакций окисления неорганических веществ выделяется энергия, которая запасается бактериями в форме макроэргических связей АТФ. АТФ используется для синтеза органических веществ, который проходит аналогично реакциям темновой фазы фотосинтеза.

Хемосинтезирующие бактерии способствуют накоплению в почве минеральных веществ, улучшают плодородие почвы, способствуют очистке сточных вод и др.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1. Как синтезируют необходимые вещества автотрофные растения?

1. Самостоятельно
2. Искусственно
3. При помощи паразитов

2. Как синтезируют вещества хемотрофы?

1. Самостоятельно
2. Искусственно
3. Они их не синтезируют

3. Используют ли высшие растения фосфаты?

1. Да
2. Нет
3. Неизвестно

4. Под действием чего в почве появляются фосфаты?

1. Бактерий
2. Человека
3. Птиц

5. Что образуется во время световой фазы?

1. Кислород
 2. Фотоны
 3. Водород
6. Как называется процесс разложения воды под действием энергии солнечного света?
1. Фотолиз
 2. Фотосинтез
 3. Фотониз
7. Чем поглощается квант света, падающий на лист?
1. Молекулой хлорофилла
 2. Молекулой генотипа
 3. Хромосомами
8. В каких растениях происходит процесс фотосинтеза?
1. Зеленых
 2. Красных
 3. Любых
9. Сколько фаз включает в себя фотосинтез?
1. Одну
 2. Две
 3. Три
10. Как называются фазы фотосинтеза?
1. Световая и темновая
 2. Темная и светлая
 3. Просветленная и затемненная

Сдать 15.11.2021г

Группа 1АП - специальность 35.02.05 Агрономия

ОГСЭ 04. Физическая культура – Полякова И.И. - pollackowair@yandex.ru

Основная литература:

Физическая культура: учебник / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын – М.: Издательский центр «Академия», 2017

Дополнительная литература:

Лечебная физическая культура / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева – М.: Издательский центр «Академия», 2016

Подписные электронные ресурсы библиотеки техникума: ЭБС IPRbooks:

1. Алаева Л.С. Гимнастика. Общеразвивающие упражнения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алаева Л.С., Клецов К.Г., Зябрева Т.И.- Электрон. текстовые данные.- Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017.- 72 с.- Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/74262.html>.— ЭБС «IPRbooks

08.11.2021г 09.11.2021г

Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Бег по пересеченной местности.

Кросс - так называется бег по пересеченной местности

Кроссовый бег как вид спортивной забавы с определёнными правилами родился в Англии 19 века. Участники cross country running должны были разделиться на две группы: воображаемые зайцы и воображаемые собаки. «Зайцы» убегали, оставляя за собой «следы», чаще всего это были куски бумаги. «Собаки» должны были выследить их и догнать. Первые забеги такого типа начались в 1830-е гг, а через 30 лет, в 1867 году, были утверждены национальные состязания за чемпионские титулы.

Конечно же, игры проходили на природной территории, потому что она подходит под задумку «охоты», да и других мест для бега особо не было. Примерно в таком виде кроссовый бег пришёл в нашу современность – быстрый, активный забег на природе.

Длина дистанции кроссовых забегов обычно составляет от 3 до 12 километров.

Поскольку кросс представляет собой комбинированный бег, то при преодолении дистанции задействуются практически все группы мышц бегуна; развивается выносливость, гибкость и ловкость спортсмена; так как трасса чаще всего проходит в парковой или лесной зоне, то происходит психологическая разгрузка кроссмена; отрабатываются навыки быстрого анализа, адекватного решения постоянно возникающих ситуаций и преодоления различного рода препятствий; повышается стрессоустойчивость спортсмена; бег, особенно если трасса проходит по лесу, позволит укрепить сердечно-сосудистую систему, повысить скорость кровообращения, убрать застойные явления в организме, укрепить мышцы тела.

Виды кроссового бега

В зависимости от местности, где проводятся соревнования, кросс подразделяется на несколько видов, имеющих свою специфику.

Классический кроссовый бег

Для таких забегов используются леса и парки, где нет больших перепадов высот, а встречаются лишь небольшие бугры. Принять участие в таком кроссе может любой желающий, независимо от наличия специальных навыков бега.

Скайраннинг

Этот вид спорта одни относят к альпинизму, другие — к беговой дисциплине. На связь с кроссом указывает корень слова «running» (бегущий). Трассы проходят в горах, на разных высотах.

В скайраннинге 3 основные соревновательные программы:

Вертикальный километр. Название говорит само за себя: между стартом и финишем дистанция имеет перепад высот в 1 км, а ее общая протяженность составляет 5 км.

Высотная гонка. Это прохождение трассы в 18-30 км на высоте порядка 4 км.

Высотный марафон. Преодоление дистанции в 30-42 км на 4 тыс. м. над уровнем моря.

Трейлраннинг

Такой кроссовый бег характеризуется очень рельефной местностью. Причем трасса не оборудуется заранее, на нее просто наносится разметка, чтобы участники забега

не заблудились. Длина дистанции может достигать более 100 км, а на ее преодоление порой уходит не один день.

Спортивное ориентирование

Это кросс, включающий в себя элементы ориентирования на местности. Здесь целью спортсмена выступает отыскать на местности контрольные пункты и достичь их быстрее своих конкурентов, двигаясь при этом любым путем. Трассы в этом виде бега могут иметь протяженность 1,5 — 35 км. Помимо беговых навыков спортсмену необходимо уметь читать карту и ориентироваться на местности.

В отличие от классического кросса, для скайраннинга, трейлраннинга и спортивного ориентирования необходимо дополнительное снаряжение. Так, бегуну-ориентировщику требуются карта и компас; участнику трейлраннинга и скайраннинга — теплые вещи, запас питьевой воды, компас и пр. Перечень необходимого инвентаря разрабатывается, как правило, организаторами состязаний.

Задание на дом ;

1.Составить сообщение по истории развития бега по пересеченной местности

2.Пробежать 3км юношам и 2км девушкам.

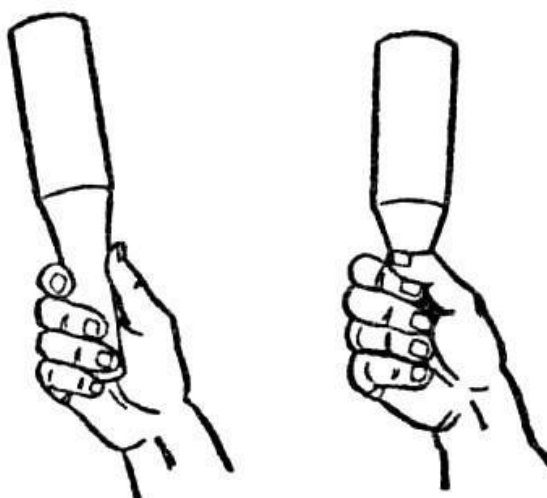
10.11.2021г

Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Техника метания гранаты и малого мяча

Техника метания гранаты

Снаряд удерживают так, как показано на рисунке:



Ручку берут четырьмя пальцами так, чтобы согнутый мизинец находился у самого ее края. Продольная ось снаряда при этом проходит по линии предплечья. При разбеге его поднимают над плечом в полусогнутой руке, которая движется в такт бега.

Разбег можно условно разделить на 2 части:

Атлет движется прямо, набирая скорость.

Выполняет 5 бросковых шагов общей протяженностью 10 м.

То место, с которого должны начинаться бросковые шаги, отмечают на дорожке для удобства спортсменов. На нее необходимо попасть левой ногой и

продолжить движение с правой, отводя при этом снаряд по дуге, направляя метаящую руку по траектории вперед-вниз.

На втором шаге рука, удерживающая снаряд, начинает движение вниз и назад.

Третий шаг выполняется с правой ноги и называется скрестным. Он особенно важен, поскольку направлен непосредственно на подготовку к броску. Скрестный шаг представляет собой толчок левой ногой и мах правой, которая затем становится на всю стопу, поворачиваясь наружу на 45 градусов. Ноги при этом обгоняют руку с гранатой, корпус принимает наклонное положение в направлении, противоположном движению гранаты, а метаящая рука поднимается до уровня плеч.

На четвертом шаге спортсмен производит метание гранаты. Левая нога становится опорной, ее стопа при этом поворачивается внутрь до 45 градусов к линии метания. Правая нога выпрямляется и разворачивается влево, грудь также поворачивается по направлению движения снаряда, таз подается вперед, метаящая рука поднимается вверх. Таким образом, спортсмен принимает положение натянутой тетивы. Атлет производит хлестообразное движение кистью руки и выбрасывает гранату под углом примерно 42 градуса. После этого граната переходит в состояние полета, выполняя при этом вращательные движения.

Пятый шаг предназначен для того, чтобы не допустить заступа за линию или за планку и называется тормозящим. Он представляет собой перескок с левой ноги на правую. Некоторые метатели после этого делают еще 2-3 скачка на правой ноге, чтобы полностью затормозить движение. В связи с необходимостью выполнения тормозящего шага левая нога при броске должна оказаться не прямо у планки, а примерно за 1,5 м от нее.



Типичные ошибки в технике

При обучении метанию гранаты часто возникают следующие ошибки:

Опускание кисти метаящей руки слишком низко при отведении снаряда назад.

Запоздание в работе ног (нижние конечности не успевают за верхними).

Высокий прыжок при выполнении скрестного шага.

Остановка перед осуществлением броска.

Метание гранаты только с помощью руки.

Опускание локтя в момент броска.

Наклон корпуса влево при броске.

Сгибание левой ноги при выбросе снаряда.

Указанные выше ошибки снижают результативность метания. Однако при помощи регулярных тренировок и выполнения специальных упражнений они вполне устранимы.

Основой совершенствования техники метания многие специалисты считают развитие координации броскового движения в сочетании со скоростью разбега. Предлагают также добавить в финальное усилие резкий выдох, позволяющий значительно повысить силу броска и, соответственно, скорость полета гранаты. Кроме того, все профессионалы сходятся в одном: чтобы метание гранаты было продуктивным, необходимы ритм и свобода движений спортсмена.

Задание на дом : Тему законспектировать в тетради и составить комплекс ОРУ из 10 упражнений.

11.11.2021г

Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Кросс с переменной интенсивностью

Переменный бег — непрерывный бег с чередованием быстрых и медленных участков. В отличие от фартлека, скорость и продолжительность быстрых и медленных участков заранее регламентируется. Однако вариации могут быть самыми различными. Длина и скорость участков могут быть постоянными — например, на дистанции 6 км пробегается 3 быстрых участка по 1 км со скоростью 3:30 (3 мин. 30 секунд), чередуя их с медленными участками по 1 км за 4:30.

Задание на дом :

Подготовить сообщение:

Что такое кроссовый бег?. Виды кросса.

13.11.2021г

Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Сдача контрольных легкоатлетических нормативов

Задание на дом : Ответить на вопросы

1. Бегун на длинные дистанции.
2. Бег на короткие дистанции.
3. Бег 4x100 м, 4x400м.
4. Препятствие в беге на короткие дистанции.
5. Обувь легкоатлета..
6. Снаряд для метания.
7. Вид прыжка в высоту.
8. Расстояние от старта до финиша.
9. В прыжках в высоту её надо преодолеть.
10. Мировой рекордсмен в беге на 100м.
11. Один из видов лёгкой атлетики
12. Преждевременный старт.
13. Место для метания спортивных снарядов.
14. Бегун на 42 км 195 м.
15. В беге на 3000 м с препятствиями она заполнена водой.

Основная литература

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Учебник / М: Просвещение.
2. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Учебник для студентов среднего профессионального образования.

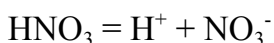
Дополнительная литература.

Сладков С.А., Остроумова И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение.

Дата: 9.11.21.

Тема: Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты.

Кислоты – это электролиты, при диссоциации которых образуются катионы водорода и анионы кислотных остатков.



По признаку основности кислоты подразделяют на 3 группы:

одноосновные, двухосновные, многоосновные (приведите примеры данных кислот)

Мы уже знаем, что диссоциация многоосновных кислот протекает ступенчато.

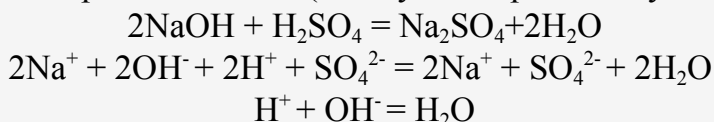
Рассмотрим примеры реакции ЭД

! Вспомните правила техники безопасности при работе с кислотами.

1-е общее свойство кислот – взаимодействие кислот с основаниями.

Демонстрационный опыт по взаимодействию раствора гидроксида натрия с серной кислотой в присутствии фенолфталеина.

Составьте молекулярное и ионные уравнения реакции взаимодействия раствора гидроксида натрия с серной кислотой (один ученик работает у доски).

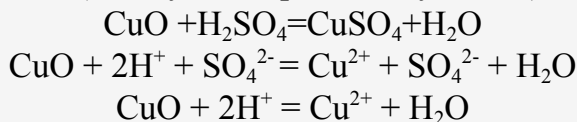


Вывод: Кислоты взаимодействуют с основаниями с образованием соли и воды. (Реакция обмена, нейтрализации)

2-е общее свойство кислот – это их взаимодействие с оксидами металлов.

Демонстрационный опыт по взаимодействию оксида меди(II) с серной кислотой при нагревании.

Запишите молекулярное и ионные уравнения реакции взаимодействия оксида меди(II) с серной кислотой (один ученик работает у доски).

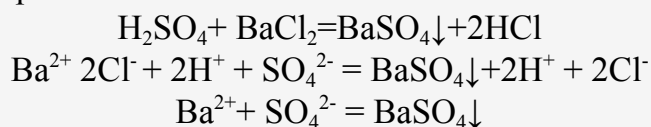


Вывод: Кислоты взаимодействуют с оксидами металлов с образованием соли и воды. (Реакция обмена)

3-е общее свойство кислот - взаимодействие их с солями.

Взаимодействие кислот с солями - это типичная реакция ионного обмена, протекающая только в случае образования осадка или выделения газа.

Запишите молекулярное и ионные уравнения реакции взаимодействия хлорида бария с раствором серной кислоты.



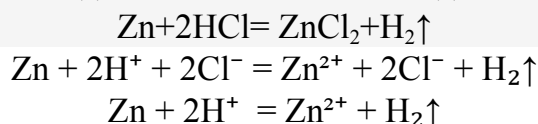
Вывод: Кислоты взаимодействуют с солями с образованием новой кислоты и новой соли, при условии, что образуется газ или осадок. (Реакция обмена)

4-е общее свойство кислот - это их взаимодействие с металлами.

Для осуществления данного типа реакций необходимо выполнение нескольких условий:

1. Металл должен находиться в электрохимическом ряду активности металлов до водорода.
2. Должна получиться растворимая соль.

Проблемный вопрос. Вам выдана смесь цинковых и медных опилок. Как с помощью кислоты можно выделить из этой смеси медные опилки?



Вывод: Кислоты взаимодействуют с металлами, стоящими в электрохимическом ряду напряжений металлов до H_2 (Реакция замещения)

Домашнее задание.

1. Определение кислот как электролитов.
 2. Что такое основность кислот?
 3. Химические свойства кислот.
 4. Как пользоваться электрохимическим рядом металлов?
- Особенности взаимодействия металлов с кислотами. Срок 10.11.21.

Группа 1 АП – специальность 35.02.05. Агрономия

ОУД – 14 химия korneychukelenaaaa@bk.ru

Основная литература

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Учебник / М: Просвещение.
2. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Учебник для студентов среднего профессионального образования.

Дополнительная литература.

Сладков С.А., Остроумова И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение.

Дата: 9.11.21.

Тема: Условия протекания химических реакций до конца.

Дата: 12.11.21 г

При химических реакциях происходит превращение одних веществ в другие. Изменяются вещества, значит, изменяются их свойства.

**исходные вещества → продукты реакции,
свойства исходных веществ → свойства продуктов реакции.**

Изменения, происходящие с веществами, свидетельствуют о протекании химической реакции и являются признаками химических реакций.

Признаки химических реакций:

- выделение газа;
- образование или растворение осадка;
- изменение цвета;
- изменение запаха;
- излучение света;
- выделение или поглощение тепла.



Рис. 1. Выделение газа (уксус + сода)



Рис. 2. Выпадение осадка

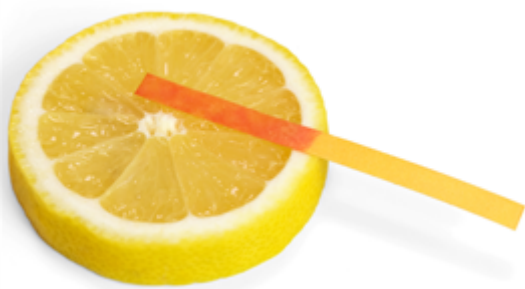


Рис. 3. Изменение окраски



Рис. 4. Свет и тепло

Пример:

горение спички сопровождается появлением запаха, выделением тепла и света.

При добавлении иода к крахмалу появляется синее окрашивание.

При действии уксуса на мел происходит его растворение, и выделяется газ.

Для того, чтобы начинались и протекали химические реакции, необходимы определённые условия. К условиям возникновения и протекания химической реакции относится:

- Приведение реагирующих веществ в соприкосновение.

- Нагревание веществ до определённой температуры.
- Свет.
- Электрический ток.
- Изменение давления.
- Введение катализатора.

Из всех условий, единственным обязательным условием для любых химических реакций является **соприкосновение реагентов**. Помимо этого условия, для возникновения и протекания тех или иных химических реакций, дополнительно могут потребоваться и какие-либо другие условия.

Пример. Для взаимодействия натрия с водой достаточно лишь их соприкосновения, в результате образуются водород и щёлочь.

Скорость протекания реакций зависит от площади соприкосновения веществ: чем больше площадь соприкосновения, тем быстрее будет протекать реакция. Для увеличения площади соприкосновения, вещества измельчают, перемешивают, растворяют или переводят в газообразное состояние. Максимальное измельчение веществ происходит при их растворении, поэтому многие реакции проводят в растворах.

Для возникновения и протекания химических реакций может потребоваться нагревание. В одних случаях нагревание реагентов требуется только для начала химической реакции. В других случаях требуется постоянное нагревание, это означает, что после нагревания, для дальнейшего протекания реакции требуется поддержание температуры.

Пример. Смесь железа (опилки) с серой (порошок) может долгое время храниться при комнатной температуре, но при нагревании этой смеси начнётся химическая реакция, в результате которой образуется сульфид железа.

Известны реакции, для протекания которых необходим свет.

Пример. Фотосинтез может происходить только на свету.

Некоторые реакции протекают под действием электрического тока.

Пример. Вода разлагается на кислород и водород при пропускании через неё постоянного электрического тока и добавлении сульфата натрия, так как сама вода ток не проводит.

Знание условий возникновения и протекания химических реакций позволяет управлять ими: начинать, прекращать, ускорять и замедлять.

Экзотермические и эндотермические реакции

Все химические реакции сопровождаются выделением или поглощением тепловой энергии, поэтому они делятся на два вида: экзотермические и эндотермические.

Экзотермические реакции — это химические реакции, протекающие с выделением теплоты. Теплота выделяется, когда образуются новые химические связи.

Химические реакции, сопровождающиеся выделением света и теплоты, называются **реакциями горения**. Любая реакция горения является экзотермической, но не всякая экзотермическая реакция — горение.

Пример. Горение угля — экзотермическая реакция, в результате которой углерод соединяется с кислородом воздуха и образуется углекислый газ.

Эндотермические реакции — это химические реакции, протекающие с поглощением теплоты. Теплота поглощается, когда химические связи рвутся.

Пример. Разложение карбоната кальция — эндотермическая реакция, в результате которой образуется оксид кальция и углекислый газ.

Домашнее задание.

Контрольные вопросы.

1. Определение понятия – химическая реакция.

2. Признаки химических реакций.

3. Условия проведения химических реакций.

Срок 13.11.21.

Группа 1 АП - 35.02.05 Агрономия

Учебная дисциплина: Русский язык- Добросельская Елена Павловна – alena-dobroselskaya@mail.ru

08.11.2021

Тема: Числительное как часть речи.

Лекционный материал:

Имя числительное — это самостоятельная часть речи, которая обозначает:

- отвлеченные числа: один, три, одиннадцать,
- количество предметов: один велосипед, три скейта,
- порядок предметов при счете: первый велосипед, третий скейт.

Имя числительное отвечает на вопросы:

- Сколько?
- Какой?
- Который по счету?

Числительные представляют ограниченный разряд слов. При счете до миллиона есть тридцать шесть вариантов наименований чисел:

- один — девятнадцать;
- десятки (двадцать — девяносто);
- сотни (сто — девятьсот).

Кроме словесной записи, есть еще цифровая: 8 — цифра; восемь — слово. А как мы уже знаем из математики, цифра — это математический знак, который обозначает число.

Ноль есть в составе двух видов числительных:

- десятичных дробей: ноль целых одиннадцать сотых,
- времени суток: в девятнадцать ноль-ноль.

Есть два варианта написания: ноль и нуль. Как их использовать:

- При подсчете, сравнении чаще используется форма ноль: ноль меньше трех, ноль целых и одна десятая.
- В терминах чаще встречается форма нуль: сумма равняется нулю, уличная температура держится на нуле.
- В устойчивых выражениях встречаются обе формы: ноль внимания, счет ноль-ноль, свести к нулю.

- Прилагательное часто образуется от формы нуль: нулевой меридиан, нулевой пробег.

Морфологический разбор имени числительного

6. Часть речи. Общее значение.
7. Начальная форма (именительный падеж).
8. Постоянные признаки: простое или составное; количественное или порядковое; разряд (для количественных).
9. Непостоянные признаки: число (если есть), род (если есть), падеж.
10. Роль в предложении.

Еще один важный факт!

Числительное может быть любым членом предложения, но чаще всего определением.

Пример морфологического разбора

Мы вернулись через тридцать минут.

Тридцать — числительное.

5. Вернулись (когда?) через тридцать минут.
6. Начальная форма — тридцать.
7. Постоянные признаки: простое, количественное, целое количество.
8. Непостоянные признаки: винительный падеж.

Второстепенный член (обстоятельство).

Постоянные грамматические признаки имени числительного

У числительных почти отсутствуют категории числа и рода, зато есть особые формы склонения и словообразования. Рассмотрим морфологические особенности имени числительного.

У имён числительных два постоянных признака — значение и состав. У количественных числительных есть ещё один постоянный признак — разряд.

Простые и составные числительные

Простые числительные — слово с одним корнем: четыре, второй, сто.

Сложные числительные — слово с несколькими корнями: семьдесят, одиннадцать, трехсотый.

Составные числительные — из двух и более слов, как простых, так и сложных: тридцать три; шестьдесят второй, сто двадцать девять.

Количественные и порядковые числительные

Количественные числительные отвечают на вопрос «сколько?» и могут выражать:

- количество предметов (три ручки, два друга, десять кустов);
- отвлеченное число (два, пятнадцать, полтора, двести).

Порядковые числительные отвечают на вопрос «который?» и обозначают порядок предметов при счёте: первый, двадцатый, сотый.

Счетные числительные близки к порядковым, но отражают не номер предмета в ряду, а степень того или иного свойства или характеристики предмета. Например:

- единичный экземпляр, двоичная функция.

Неопределенно-количественные числительные близки к количественным, но называют неточное число предметов: несколько машин, мало отзывов.

Мультипликативные числительные обозначают множественность чего-либо. Например:

- двойные следы, тройной шнур.

Разряд количественных числительных

Целые количественные числительные обозначают целые числа и количество целых в единице:

- четыре стула, семь вилок.

Дробные количественные числительные обозначают дробные числа и дробное количество:

- одна пятая пирога.

Собирательные количественные числительные отвечают на вопрос «сколько?» и включают девять слов:

- двое, трое, четверо, пятеро, шестеро, семеро, восьмеро, девятеро, десятеро, оба, обе.

Любопытный факт! Количественные и собирательные числительные образуют неделимые словосочетания с существительными. Вот, например:

- Трижды пять — это пятнадцать.
- Оба парня классно играют в футбол.
- Они перекусили за десять минут и пошли работать дальше.
- Непостоянные грамматические признаки имени числительного
- У имён числительных есть три непостоянных признака:

4. Падеж:

- Именительный — один первый учитель.
- Родительный — одного первого учителя.
- Дательный — одному первому учителю.
- Винительный — одного первого учителя.
- Творительный — одним первым учителем.
- Предложный — (об) одном первом учителе.

5. Число (только для порядковых):

- Единственное число — первый (учитель).
- Множественное число — первые (учителя).

6. Род (только для порядковых):

- Мужской род — первый (сноуборд).
- Женский род — первая (флейта).
- Средний род — первое (событие).

Склонение составных числительных

При склонении количественных числительных изменяются все слова и все части сложных слов. А при склонении порядковых — только последнее слово: шестьсот шестнадцать — шестьюстами шестнадцатю — шестьсот шестнадцатого.

Именительный	восемьсот восемьдесят семь деревьев	шестьсот сорок четыре мелочи	семьсот восемьдесят две страницы
--------------	---	---------------------------------	--

Родительный	восьмисот восьмидесяти семи деревьев	шестисот сорока четырёх мелочей	семисот восьмидесяти двух страниц
Дательный	восьмистам восьмидесяти семи деревьям	шестистам сорока четырем мелочам	семистам восьмидесяти двум страницам
Винительный	восемьсот восемьдесят семь деревьев	шестьсот сорок четыре мелочи	семьсот восемьдесят две страницы
Творительный	восьмьюстами восьмьюдесятью семью деревьями	шестьюстами сорока четырьмя мелочами	семьюстами восьмьюдесятью двумя страницами
Предложный	о восьмистах восьмидесяти семи деревьях	о шестистах сорока четырёх мелочах	о семистах восьмидесяти двух страницах

Склонение числительных 50-80, 200-400, 500-900

Падеж	50-80	200-400	500-900
И.	шестьдесят	двести, триста, четыреста	шестьсот
Р.	шестидесяти	двухсот, трехсот, четырехсот	шестисот
Д.	шестидесяти	двумстам, тремстам, четыремстам	шестистам
В.	шестьдесят	двести, триста, четыреста	шестьсот
Т.	шестьюдесятью	двумястами, тремястами, четырьмястами	шестьюстами
П.	(о) шестидесяти	(о) двухстах, трехстах, четырёхстах	(о) шестистах

Порядковые числительные изменяются так же, как и прилагательные: по числам, родам и падежам.

Запоминаем!

Порядковые числительные, которые образованы от сложных количественных, нужно писать в одно слово: пятидесятый, трёхсотый.

Порядковые числительные, оканчивающиеся на -сотый, -тысячный, -миллионный, -миллиардный, пишутся в одно слово: двадцатипятитысячный, сорокавосемимиллионный.

Правописание мягкого знака в числительных

Мягкий знак в числительных пишется на конце: пять, шесть, семь, восемь, девять, десять, одиннадцать, двенадцать, тринадцать, четырнадцать, пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать, двадцать, тридцать.

Мягкий знак в числительных пишется в середине в именительном и винительном падеже: пятьдесят, шестьдесят, семьдесят, восемьдесят, пятьсот, шестьсот, семьсот, восемьсот, девятьсот.

Мягкий знак не нужен в середине таких числительных: пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать.

Запоминаем!

Частица «не» с числительными всегда пишется раздельно: не четыре, не девятый.

Задание на дом:

1. Написать лекцию.
2. Морфологический разбор: *Я приеду через двадцать минут.*
3. Склонение числительного: *оба*

Срок сдачи задания: 13.11.2021

Форма сдачи задания: Письменно.

Группа 1АП специальность 35.02.05. Агрономия

История. Паршина Е.В. – e.parschina2018@yandex.ru

09.11 2021г.

Основная литература:

1. История: учебник для студ. учреждений СПО в 2ч. Ч.2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Издательский центр «Академия», 2017
- 2 История / П.С. Самыгин – Ростов н/Д: Феникс, 2016

Срок сдачи: 11.11.2021г.

ТЕМА: Образование Древнерусского государства. Две теории.

Происхождение Древнерусского государства связывают с 862 годом, когда славяне из-за распрей между племенами пригласили «третью» сторону – скандинавских князей Рюриков для наведения порядка. Однако в исторической науке есть расхождения по поводу происхождения государства на Руси. Существует две основные теории

Норманнская теория (Г. Миллер, Г. Байер, А.Л. Шлецер, Н.М. Карамзин): ссылаясь на летопись «Повесть временных лет», создание которой принадлежит монаху Киево-Печерского монастыря Нестору, ученые пришли к выводу, что государственность на Руси – дело рук норманнов Рюрика и его братьев Синеуса и Трувора;

Антинорманнская теория (М.В. Ломоносов, Б.А. Рыбаков): последователи данной концепции не отрицают участия приглашенных варяжских князей в становлении государства, но полагают, что Рюрики пришли не на «пустое» место и данная форма правления уже существовала у древних славян задолго до описываемых событий в летописи.

Яндекс.Директ Женская одежда больших размеров Узнать больше belprodium.ru Скрыть объявление Белорусская одежда полных женщин! Узнать больше evelesmoda.by Скрыть объявление

Ломоносов вел непримиримую борьбу с представителями норманнской теории. Ломоносов нередко ссорился с иностранными коллегами, работавшими в Академии наук. Приводя свои аргументы и доказательства в защиту антинорманнской теории, он подверг критике диссертацию Миллера «О происхождении имени и народа российского», а также труды Байера по русской истории.

Причины образования древнерусского государства

Ничего в этом мире не происходит просто так. Чтобы произошло то или иное событие, нужны причины. Существовали предпосылки и для образования государства у славян:

Объединение славянских племен для противостояния более могущественным соседям: В начале IX века славянские племена были окружены более сильными государствами. На юге раскинулось большое государство – Хазарский каганат, дань которому были вынуждены платить северяне, поляне и вятичи. На севере – выносливые и воинственные норманны требовали откупа от кривичей, ильменских словене, чуди и меря. Только объединение племен могло изменить существующую несправедливость.

Разрушение родового строя и родовых связей: Военные походы, освоение новых земель и торговля привели к тому, что в родовых общинах, основанных на имущественном равенстве и ведении хозяйства сообща, появляются более сильные и богатые семьи – родовая знать;

Общественное расслоение: Разрушение родового и общинного строя у славян привело к появлению новых слоёв населения. Так образовался слой родовой знати и дружинников. К первым относились потомки старейшин, которые сумели нажить больше богатства. Ко вторым, дружинникам – молодые воины, которые после военных походов не возвращались к земледелию, а становились профессиональными воинами, защищавшими правителей и общину. Слой простых общинников в знак благодарности за защиту воинам и князьям преподносили дары, которые в дальнейшем превратились в обязательную дань. Кроме того, выделился и слой ремесленников, которые отошли от земледелия и обменивали свои «плоды» труда на продукты. Появились и люди, живущие исключительно за счёт торговли – слой купцов.

Развитие городов: В IX веке большую роль в развитии общества играли торговые пути (сухопутные и речные). Развитие торговли привело к появлению городов. Все новые слои населения – знать, дружинники, ремесленники, купцы и земледельцы стремились селиться в поселках, стоящих на торговых путях. Таким образом, количество жителей увеличивалось, менялся общественный строй, появлялись новые порядки: власть князей превращалась во власть государственную, дань – в обязательный государственный налог, небольшие города – в крупные центры.

Два центра

Все вышеперечисленные основные этапы развития государственности на Руси закономерно привели в первой половине IX века к образованию на карте современной России двух центров – двух ранних древнерусских государств:

на севере – Новгородский союз племён;

на юге – объединение с центром в Киеве.

К середине IX века князья Киевского союза – Аскольд и Дир добились освобождения своих племен от «подношений» дани Хазарского каганату. Иначе развивались события в Новгороде: в 862 году жители города из-за распрей пригласили княжить и владеть землями норманнского князя Рюрика. Он принял предложение и поселился на славянских землях. После его смерти его приближенный Олег взял правление в свои руки. Именно он в 882 году пошел в поход на Киев. Таким образом, он объединил два центра в одно государство – Русь или Киевская Русь. Эту дату принято считать образованием Древнерусского государства. В 907 и 911 г. Олег совершил успешные походы на Константинополь (Царьград). В результате этих походов он “установил свой щит на воротах Царьграда” и заключил выгодные торговые договоры с греками. При Олеге в состав Древнерусского государства были включены древляне, северяне и радимичи.

ТОП-5 статей, которые читают вместе с этой1. Восточные славяне в древности2. Столетняя война: годы3. Периодизация истории4. Основные этапы эволюции человека5. Крещение Руси кратко

После смерти Олега, титул «великий князь» принял Игорь (912 -945) – сын Рюрика. В его княжение в 944 г. был подтвержден договор с Византией, но на менее выгодных условиях. При Игоре произошло восстание древлян в 945 г. Собрав дань во время полюдья и отправив основную часть в Киев, Игорь с небольшим отрядом вернулся обратно в древлянский город Искоростень, чтобы взять дань повторно. Древляне решили убить Игоря вместе с дружиной.

Что мы узнали?

Сегодня были кратко рассмотрены следующие вопросы по истории (6 класс): к какому веку относится образование Древнерусского государства (IX век), какие события стали предпосылками зарождения государственности на Руси, и кто были первыми русскими князьями (Рюрик, Олег, Игорь). Данные тезисы могут быть использованы в качестве шпаргалки к подготовке к экзаменам по истории

Вопрос 1. Сколько существует теорий образования Древнерусского государства?

Группа 1АП специальность 35.02.05. Агрономия

История. Паршина Е.В. – e.parschina2018@yandex.ru

11.11 2021г.

Основная литература:

1. История: учебник для студ. учреждений СПО в 2ч. Ч.2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Издательский центр «Академия», 2017

2 История / П.С. Самыгин – Ростов н/Д: Феникс, 2016

Срок сдачи: 13.11.2021г.

Практическое занятие № 4

Тема: Первые русские князья

ВАРИАНТ 1.

Часть А

А1. В каком году началось правление князя Олега в Киеве?

1. в 840г. 2) в 862г. 3) в 882г. 4) в 907г.

A2. Какое из славянских племён проживало в верховьях Волги, Днепра и Западной Двины?

1) кривичи 2) вятичи 3) поляне 4) уличи

A3. Что явилось следствием принятия Русской Правды?

1) ликвидация зависимого положения крестьян-общинников 2) отмена кровной мести

3) установление крепостного права 4) введение единой подушной подати

A4. Каким было официальное название Десятинной церкви в Киеве?

1) церковь Спаса 2) церковь Успения Богородицы 3) церковь Святого Духа 4) храм Всех святых

A5. Начало древнерусского законодательства связано с именем князя

1. Рюрика. 2) Олега 3) Владимира Мономаха 4) Ярослава Мудрого

A6. Какое событие произошло в 945 г.?

1) основание города Владимира 2) провозглашение Киева «матерью городов русских»

3) восстание древлян 4) поход князя Игоря в Византию

A7. Отроками, гридями в Древней Руси называли

1) купцов, торговавших со странами Востока 2) молодых слугителей языческого культа

3) отпущенных на свободу холопов 4) младших дружинников

A8. Что явилось следствием государственной деятельности княгини Ольги?

1) перенос столицы государства в Новгород 2) открытие церковных школ

3) проведение налоговой реформы 4) начало чеканки древнерусских монет

A9. Какое из названных событий произошло раньше других?

1) поход русских князей на Шарукань 2) начало правления в Киеве Владимира Мономаха

3) сооружение Софийского собора в Киеве 4) крещение Руси

A10. Какой принцип наследования княжеского престола установился в соответствии с распоряжением Ярослава Мудрого?

1) от отца к старшему сыну 2) от отца к младшему сыну

3) наследника определяло вече 4) старшему в княжеском роду

A11. Легендарная поездка княгини Ольги в Константинополь состоялась

1. в 941г. 2) в 957г. 3) в 987г. 4) в 907г.

A12. Основным направлением внешней политики князя Святослава явилось

1) ведение военных походов 2) установление мирных отношений с соседями

3) обеспечение безопасных торговых путей 4) заключал династические браки своих детей

A13. Владимир Мономах занял Киевский престол в результате

1) решения княжеского съезда в Любече 2) требования митрополита

3) приглашения киевского боярства 4) княжеской усьобицы

A14. Обезд князем своих земель с целью получения дани

1. повоз 2) налог 3) вира 4) полюдье

A15. С какими событиями связаны даты 1111г., 1116г., 1185г.?

1. с народными восстаниями 2) с борьбой русских князей против половцев

3) с религиозными реформами 4) с княжескими усьобицами

Часть В

В1. Расположите имена князе в хронологической последовательности их правления

1)кн. Игорь 2)Владимир Мономах 3)Владимир Святославович 4)Олег Вещий 5) кн. Ярополк

В2. Какие из перечисленных событий произошли в правление князя Святослава?

1)крещение Руси 2) строительство Десятинной церкви 3) введение наместничества 4) Дунайские походы 5) разгром печенегов 6) образование Тмутараканьского княжества

В3. Ниже приведён ряд терминов. Все они, за исключением двух, являются названиями восточно-славянских племён. Найдите и укажите термины «выпадающие» из данного ряда.

1. вятичи 2) волыняне 3) полоняне 4) меря 5) весь 6) поляне 7) дреговичи

В4. Установите соответствие.

Имена	Произведения
А) Нестор	1. «Слово о законе и благодати»
Б) Иларион	2. «Слово о полку Игореве»
В) Владимир Мономах	3. «Моление»
Г) Боян(автор неизвестен)	4. «Поучение детям»
Д)Даниил Заточник	5. «Повесть временных лет»

В5. Заполните пустые ячейки таблицы, используя представленные в списке данные.

Древнерусские князья	Время правления	События
Святослав Игоревич	(А)	(Б)
(В)	980-1015гг.	(Г)
Ярослав Мудрый	(Д)	Разгром печенегов под Киевом
(Е)	1113-1125гг.	Принятие устава о резах

1. Владимир Святославович 2)Владимир Мономах 3)Олег Вещий 4)912-945гг. 5) 957-972гг.

6)1019-1054гг. 7)принятие «Русской Правды» 8)разгром Хазарского каганата 9) крещение Руси 10) образование Киевской Руси

В6. Прочтите отрывок из документа.

«Он сказал матери своей и боярам своим: «Не люблю мне сидеть в Киеве, хочу жить в Переяславце на Дунае – ибо там середина Земли моей, туда стекаются все блага: из Греческой земли – золото, паволоки, вина, различные плоды, из Чехии и из Венгрии серебро и кони, из Руси же меха и воск, мёд и рабы».

Используя текст и знания по истории, выберите из приведённого ниже списка три верных суждения.

1. Этот случай описал Нестор в «Повести временных лет».
2. Эти слова сказал Владимир Мономах своей матери византийской принцессе.
3. Матерью князя была княгиня Ольга.
4. Переяславец на Дунае станет стольным городом Тмутараканьского княжества.
5. Автором приведенной речи является князь Святослав.
6. Данное событие имело место в 945 году.

Рассмотрите карту и выполните задания В7-В10



В7. Назовите имя князя, который совершил поход, обозначенный на карте цифрой 1.

В8. Как называлась столица Хазарского каганата?

В9. Каковы были последствия похода, обозначенного на карте цифрой 3.

В10. Какие три суждения, относящиеся к данной карте являются верными.

1. Походы на Хазарию и на Дунай совершал князь Святослав.
2. Поход князя Игоря на Византию в 941 году оказался неудачным.
3. В 907 году князь Святослав прибил свой щит на врата Царьграда.
4. Через земли восточных славян проходил торговый путь «из варяг в греки»
5. Княгиня Ольга прервала с Византией все связи, т.к. в Константинополе погиб её муж князь Игорь.
6. В 1036 году печенеги захватили Киев, т.к. князя в городе в этот момент не было.

Группа 1АП специальность 35.02.05 Агрономия

Родной язык – Чугаева Р.А. Chugaeva-r@mail.ru

10.11.2021г.

Тема урока: Дифференцированный зачёт.

Материал для подготовки.

1. Что такое диалог? Диалогическая речь.
2. Типы речи в русском языке. Повествование.
3. Вербальный способ передачи речи.
4. Понятие орфографии.
5. Монологическая речь. Типы монологов.
6. Типы речи в русском языке. Рассуждение.
7. Неологизмы. В связи с чем появляются неологизмы в языке?
8. Функциональные стили речи русского языка. Художественный стиль.
9. Вербальный и невербальный способ передачи речи.
10. Понятие синонимов.
11. Понятие антонимов и омонимов.
12. Формы существования русского языка.
13. Литературный язык.
14. Диалог. Диалогическая речь.
15. Русский язык в современном мире.
16. Невербальный способ передачи речи.
17. Язык художественной литературы.
18. Фразеологизмы – синонимы и фразеологизмы - антонимы. (Примеры).
19. Система языка. Понятие о системе языка.
20. Понятие омонимов, синонимов, антонимов. (Приведите примеры).
21. Функциональные стили русского языка. Научный стиль.
22. Понятие о системе языка, его единицах и уровнях.
23. Что такое текст?
24. Понятие однозначности слова.
25. Текст. Типы текста.
26. Вербальный, невербальный способ передачи речи.
27. Культура речи.
28. Речевой этикет.
29. Понятие о коммуникативной целесообразности.
30. Тавтология и повторение.
31. Назовите типы речевой культуры.
32. Слова – «паразиты» в речи.
33. Стили речи. Разговорный стиль речи.
34. Фразеология. Фразеологизмы.
35. Язык и речь. Дать понятие.
36. Формы существования русского национального языка.
37. Стили речи. Публицистический стиль речи.
38. Понятие диалог и монолог. Где используется.
39. Лексическое значение слова коммуникация.
40. Функциональные стили русского языка. Художественный стиль.
41. Понятие многозначности.
42. Функциональные стили русского языка. Официально-деловой стиль.
43. Качества хорошей речи.
44. Функциональные стили русского языка. Разговорный стиль.
45. Что такое язык и речь?
46. Фразеологизмы. (Примеры)

47. Словари русского языка.
48. Что такое монолог? Монологическая речь.
49. Понятие культуры речи. Основные свойства хорошей речи.
50. Типы речи в русском языке. Описание.