

7 Урок биологии

9 класс.

Тема урока: Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания.

Цели урока:

- сформировать у учащихся анатомо-физиологические понятия о строении и функции органов дыхания, о взаимосвязи между ними;
- вырабатывать навыки самостоятельной работы, активизировать познавательную деятельность на уроке, развивать творческое мышление;
- показать положительную роль физического труда и занятий спортом в укреплении здоровья.

Тип урока: изучение нового материала.

Оборудование: таблица "Система дыхания млекопитающего".

Ход урока

I. Постановка познавательной задачи.

– Без пищи и воды человек и животное могут жить несколько дней, а без воздуха никто не может жить даже десяти минут. Объясните, почему так происходит? В чем, по-вашему, заключается функция органов дыхания?

Свои предположения учащиеся обсуждают коллективно и высказывают вслух, а затем изучают по учебнику (§ 30 п. 4 "Значение дыхания").

II. Восприятие, осмысление и первичное запоминание нового.

Работа в паре.

– Представьте себе меченую молекулу атмосферного кислорода, проникающую при вдохе в легкие. Работая в паре, проследите, какой путь пройдет с воздухом эта молекула от ноздрей до легких. Перечислите последовательно все части воздухоносного пути. Правильность предположений проверьте по учебнику, прочитав § 30 п. 1 "Система органов дыхания".

– Вспомните из курса зоологии строение дыхательной системы у млекопитающего и ответьте на вопросы: Что общего в строении органов дыхания человека и млекопитающих животных? Почему с точки зрения эволюции имеется такое сходство в строении дыхательной системы?

– В тетради (автор М.Машенко) рассмотрите рисунок 95. Подпишите органы дыхательной системы, обозначенные цифрами. Осуществите взаимоконтроль. Заполните таблицу, пользуясь учебником.

Связь между функцией и строением органов дыхания

Органы	Функции	Соответствие строения функции
Носовая полость		
Гортань		
Трахея		
Легкие		

III. Первичная проверка усвоения.

Из перечня органов дыхательной системы (1–10) выберите правильные ответы на вопросы (I–XII).

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Слизистая оболочка | 6. Надгортанник |
| 2. Легочные пузырьки | 7. Гортань |
| 3. Легкие | 8. Хрящевые полукольца |
| 4. Бронхи | 9. Плевра |
| 5. Трахея | 10. Носовая полость |

- I. Не пропускает пищу в гортань.
II. Не дает трахее сужаться.
III. Очищает вдыхаемый воздух от пыли и микробов и согревает.
IV. Поверхностный слой воздухоносных путей.
V. Начальная часть воздухоносного пути.
VI. Выстилает наружную поверхность легких.
VII. Покрывает стенку грудной полости изнутри.
VIII. Внутри содержит голосовые связки.
IX. Самая длинная часть воздухоносного пути.
X. Путь вдыхаемого воздуха от гортани до легочных капилляров (последовательно).
XI. Место газообмена между легкими и кровью.
XII. Место диффузии газов.

Ответы: I – 8; II – 6; III – 10; IV – 1 ; V – 10; VI – 9; VII – 9; VIII – 7; IX – 5; X – 5, 4, 3, 2; XI – 2; XII – 2.

Выполните тест.

1. К воздухоносным путям не относятся: а) полость носа, носоглотка; б) гортань, бронхи, трахеи; в) альвеолярные ходы, альвеолы.
2. В полости носа воздух: а) увлажняется; б) очищается; в) согревается; г) увлажняется, очищается, согревается.
3. Эпителий в полости носа: а) мерцательный; б) ворсинчатый; в) однослойный без ворсинок.
4. Гортань сверху соединяется с: а) полостью носа; б) глоткой; в) полостью рта; г) трахеей.
5. Гортань образована: а) хрящами и гладкими мышцами; б) хрящами и поперечно-полосатыми мышцами; в) костной тканью и мышцами.
6. Укажите парные хрящи гортани: а) перстневидный; б) надгортанник; в) черпаловидный.
7. У мужчин кадкы образуют хрящи: а) щитовидный; б) перстневидный; в) черпаловидный.
8. Трахея состоит: а) полностью из соединительной ткани; б) из хрящевых полуколец и соединительной ткани; в) из хрящевых колец.

9. Стенки альвеол состоят из: а) однослойного эпителия; б) многослойного эпителия; в) соединительной ткани; г) многослойного эпителия и соединительной ткани.

10. Плевральная полость – это пространство между: а) стенкой грудной клетки и внутренними органами; б) легкими и сердцем; в) листками плевры.

Ответы: 1 – в; 2 – г; 3 – а; 4 – б; 5 – б; 6 – в; 7 – а; 8 – б; 9 – а; 10 – в.

IV. Организация первичного закрепления.

1. Работа со словарем. Выписать в тетрадь определения следующих терминов: *трахея, бронхи, альвеолы, оксигемоглобин*.

2. Обсудить в паре ответы на вопросы: Какое строение имеют хрящи гортани? Если кусочек легкого бросить в воду, он не тонет. Почему? Отчего у женщин голос выше, чем у мужчин? Как связано строение легких с выполняемой функцией?

V. Применение изученного материала.

Класс делится на 5 групп (по 4 человека) для выполнения задания.

1 группа. Сколько воздуха (m^3) расходуется на дыхание класса из 25 человек в течение 45 минут урока, если один девятиклассник в среднем делает 10 вдохов в минуту по 500 см^3 воздуха?

2 группа. Объясните, почему при расстройстве дыхания останавливается сердце?

3 группа. Объясните, почему у людей негроидной расы нос плоский, а у европеоидов вытянутый?

4 группа. Чемпионы по нырянию погружаются на глубину 100 м без акваланга и возвращаются на поверхность через 5–6 минут. Почему у них не возникает сонная болезнь?

5 группа. Иногда человеку, потерявшему сознание, пытаются дать выпить воды. Но этого делать нельзя. Почему?

После обсуждения представители групп дают ответы. При необходимости ответы корректируются учителем.

VI. Рефлексия. Подведение итогов урока.

– Как вы оцениваете свою деятельность на уроке?

– Достигли ли вы поставленных целей?

– Что осталось непонятным?

Свои впечатления об уроке я попрошу выразить на листках бумаги, нарисовав веселую или грустную рожицу.

Буюк А.В., учитель биологии высшей категории. Дышите глубже! // Народная асвета. – 2006. – № 11. – С. 53-54.

8 Урок химии

11 класс.

Тема урока: Ароматические углеводороды, их состав. Особенности электронного строения молекулы бензола. Физические и химические свойства.

Цели урока:

Обучающая: актуализировать знания учащихся об особенностях ароматических углеводородов; углубить знания о физических и химических свойствах бензола как типичного представителя аренов; познакомить учащихся со способами получения и областями применения ароматических углеводородов.

Развивающая: создать условия для формирования навыков решения расчетных задач и составления химических уравнений реакций.

Воспитательная: создать условия для развития основных психических функций подростков, формирования коммуникативных качеств учащихся, достижения благоприятной психологической атмосферы при различных типах взаимоотношений на уроке.

Тип урока: изучение нового материала.

Форма урока: самостоятельная деятельность учащихся.

Ход урока

I. Мотивация. Актуализация знаний.

На протяжении осенних месяцев мы с вами говорили об углеводородах, их особенностях, характеристиках. Сегодня мы продолжим изучение этой темы. Перед вами лежат маршрутные листы (*Приложение*). Выполните *задание 1*, в случаях затруднения обращайтесь к алгоритму, который также лежит на каждой парте. Все работают самостоятельно, два человека – у доски. Успехов вам!

Как вы считаете, какому классу соединений будет соответствовать данная формула? Попробуйте предложить общую формулу. (*Ответы учащихся.*)

II. Объяснение нового материала.

– Это новый класс органических соединений, который носит название аренов, или ароматических углеводородов. Вещество C_6H_6 известно еще с XIX века. Сегодня оно используется при создании лекарственных препаратов, пахнущих веществ и различных красителей, в качестве гербицидов и пестицидов в сельском хозяйстве. В повседневной жизни мы используем такие производные данного вещества, как аспирин, ванилин и эфедрин.

Название типичного представителя ароматических углеводородов – бензол. Рассмотрим строение молекулы. При открытии этого вещества ученые долго не могли прийти к молекулярной формуле. И немецкий ученый Ф. Кекуле до того погрузился в эту проблему, что увидел формулу во сне. Так он писал о своих сновидениях: "Атомы углерода и водорода принялись танцевать перед моими глазами... Длинные нити очень часто сбли-

жались и свертывались в трубку, напоминая двух змей. Но что это? Одна из них вцепилась в собственный хвост, продолжая насмешливо кружиться перед моими глазами. Я внезапно пробудился и на этот раз провел остаток ночи, чтобы изучить следствие моей гипотезы".

(Объяснение учителем строения молекулы бензола.)

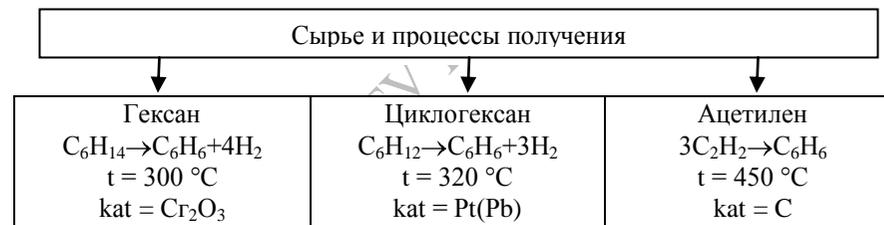
III. Организация первичного закрепления.

– На основании услышанного, пользуясь материалом учебника, составьте визитную карточку соединения, то есть выполните задание 2. *(Группа учащихся выполняет задание на листе бумаги, работа вывешивается на доску и обсуждается всеми, вносятся дополнения.)*

– Каждое вещество характеризуется определенными химическими свойствами. С химическими свойствами бензола вы познакомитесь самостоятельно, выполняя задание 3. *(Группа учащихся выполняет задание на листе бумаги, работа вывешивается на доску и обсуждается всеми, вносятся дополнения.)*

Бензол – это продукт нефтепереработки, который можно получить на нефтеперерабатывающих заводах республики. Давайте познакомимся с основным сырьем для получения данного продукта.

Составим вместе следующую схему:



IV. Подведение итогов. Рефлексия.

– Сегодня мы с вами познакомились с классом углеводородов, который носит название аренов, рассмотрели особенности строения, физические и химические свойства типичного представителя класса ароматических углеводородов – бензола. Предлагаю вам оценить свою работу на уроке, то есть произвести самооценку. Для этого выполните задание 4 (Приложение).

V. Домашнее задание.

§ 12, § 7–11 повторить (1–2 уровень);

§ 12, § 7–11 повторить, № 9 на с. 59 (3 уровень);

§ 12, § 7–11 повторить, № 3 на с. 58, № 9 на с. 59 (4–5 уровень).

Приложение

Маршрутный лист

Тема: Ароматические углеводороды, их состав. Физические особенности электронного строения молекулы бензола и химические свойства.

Цель: познакомить с особенностями строения молекулы бензола, физическими и химическими свойствами сложного вещества – бензол.

Задание 1. Выберите условие задачи и решите ее:

а) Определите формулу вещества, если в его состав входят 92,3% углерода и 7,7% водорода, относительная плотность по водороду равна 39.

б) При горении 8,4 г вещества получили 26,4 г углерод(IV)-оксида и 5,4 г воды. Плотность паров вещества по кислороду равна 2,625. Определите формулу.

Задание 2. Пользуясь материалом учебника "Химия. 11 класс" на с. 54 и "Химия. 10 класс" (автор – Ф.Г.Рудзитис) на с. 55, составьте визитную карточку полученного соединения.

Задание 3. Заполните таблицу в тетради. Запомните, что для ароматических соединений характерны реакции как присоединения, так и замещения. Бензол не обесцвечивает бромную воду при обычных условиях.

Химические свойства бензола

Реакции замещения	Реакции присоединения
1. $C_6H_6 + Cl_2 =$ <i>Условия протекания:</i> <i>наличие t и катализаторов (?)</i> 2. $C_6H_6 + HNO_3 =$ <i>Условия протекания:</i> <i>наличие t и катализаторов (?)</i> 3. $C_6H_6 + C_2H_5Cl =$ <i>Условия протекания:</i> <i>наличие t и катализаторов (?)</i>	1. $C_6H_6 + 3H_2 =$ <i>Условия протекания:</i> <i>наличие t и катализаторов (?)</i> 2. $C_6H_6 + Cl_2 =$ <i>Условия протекания:</i> <i>наличие t и катализаторов (?)</i>

Задание 4. Ответьте на вопросы (отметьте ответ):

1. Я узнал для себя что-то новое:

а) да; б) нет.

2. Я оцениваю свою работу на уроке:

а) отлично; б) хорошо; в) удовлетворительно.

3. Мое настроение можно выразить одним словом...

Спасибо за хорошую работу!

Бобако И.И., учитель биологии и химии высшей категории Крулевщинской СШ Докшицкого района. "Дайте мне действовать самому – и я научусь" // Народная асвета. – 2006. – № 8. – С. 76-77.

9 Урок математики

9 класс.

Тема урока: Уравнения и системы уравнений.

Цели урока:

- обобщение и систематизация знаний и умений по решению уравнений, приводимых к квадратным; решению систем уравнений второй степени; решению задач с помощью систем уравнений;
- развитие навыков самоконтроля, адекватной самооценки;
- воспитание ответственного отношения к учебе, навыков сознательного усвоения материала.

Тип урока: систематизация и обобщение знаний.

Ход урока

I. Мотивация.

Историческая справка. Неполные квадратные уравнения и частные виды неполных квадратных уравнений умели решать еще вавилоняне (2 тыс. лет до н.э.). Отдельные виды квадратных уравнений решали древнегреческие математики, сводя их решения к геометрическим построениям.

Приемы решения уравнений 3-й степени не были известны ни древнегреческой, ни арабской науке. После того как были найдены формулы для решения уравнений 3-й и 4-й степени, усилия многих математиков направились на поиск формулы решения уравнений любых степеней. На это понадобилось около 300 лет.

II. Анализ изученного материала.

Учащиеся заполняют первую графу шкалы самооценки (индивидуально).

Тема	Начало урока	Середина урока	Конец урока
1. Решение уравнений, приводимых к квадратным: а) разложением на множители; б) используя ввод новой переменной.			
2. Решение биквадратных уравнений.			
3. Решение систем уравнений второй степени: а) графическим способом; б) способом подстановки; в) способом сложения.			
4. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.			

Обозначения: ! хорошо знаю, могут помочь товарищам; + знаю; ? сомневаюсь; – не знаю.

Самооценка уровня знаний производится также в середине и в конце урока. Учитель, проанализировав каждого ученика, отмечает, было ли приращение знаний.

III. Самостоятельное выполнение урвневых заданий.

Учащиеся последовательно решают задания.

I уровень.

1. Из уравнений $x - 4 = 2x$; $2x^2 - x + 3 = 0$; $2x + 1 + 3 = 0$; $2x - 1 = x^2$; $x^3 + x + 1 = 0$; $x^5 - x^4 + x^3 = 0$ выбрать уравнение второй степени.

2. Периметр прямоугольника равен 82 см. Если его длину увеличить на 5 см, а ширину – на 4 см, то площадь прямоугольника увеличится на 200 см². Указать систему уравнений, решая которую можно найти стороны прямоугольника, если a см – его длина, b см – ширина.

$$\text{А: } \begin{cases} a + b = 82 \\ (a + 5)(b + 4) - ab = 200 \end{cases} \quad \text{Б: } \begin{cases} 2(a + b) = 82 \\ (a + 5)(b + 4) - 200 = ab \end{cases}$$

$$\text{В: } \begin{cases} 2(a + b) = 82 \\ (a + 5)(b + 4) + 200 = ab \end{cases}$$

II уровень.

3. Является ли число 2 корнем уравнения $x^4 + 2x^2 - 24 = 0$

4. Является ли решением системы уравнений

$$\begin{cases} x^2 - y^2 = 5 \\ xy = 6 \end{cases} \quad \text{пара чисел: а) } (-3; -2) \quad \text{б) } (3; 2)$$

III уровень.

5. Решить уравнение: $x^4 - 3x^2 - 4 = 0$

6. Решить систему уравнений:

$$\text{а) } \begin{cases} x^2 - y^2 = 5 \\ xy = 6 \end{cases} \quad \text{б) } \begin{cases} x^2 - y^2 = 5 \\ xy = 6 \end{cases}$$

IV уровень.

7. Решить уравнения: а) $(3x^2 + 8) - 10(3x^2 + 8) - 11 = 0$

б) $(x^2 + 6x - 4)(x^2 + 6x - 3) = 12$

8. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 25 - 2xy \\ x - y = 5 \end{cases}$$

9. Сумма катетов прямоугольного треугольника равна 17 см, а его гипотенуза – 13 см. найти катеты треугольника.

V уровень.

10. Решить графически систему уравнений.

$$\begin{cases} y = 2x \\ y = x^2 - 4x \end{cases}$$

11. Если двузначное число разделить на произведение его цифр, то получится 2. Если же это число разделить на сумму его цифр, то получится 4. Найти данное число.

12. Дорога между городами А и В состоит из подъема на возвышенность и спуска с нее. Автобус, курсирующий по этой дороге, при подъеме

идет со скоростью 25 км/ч, а при спуске – 50 км/ч, затрачивая на путь из А в В 3,5 ч, а на обратный путь – 4 ч. Каково расстояние между А и В?

По окончании работы учащиеся обращаются к шкале самооценки и отмечают уровень знаний в середине урока.

IV. Самоконтроль и контроль.

Учащимся предлагается выполнить тест (индивидуально), сверить полученные результаты с ключом (на доске). С учетом результатов тестирования в шкале самооценки отмечается уровень знаний в конце урока. Учитель собирает листы самооценки, анализирует результаты и на следующем уроке проводит коррекцию.

Тест.

1. Решением системы уравнений

$$\begin{cases} x^2 - y^2 = 11 \\ xy = -30 \end{cases} \text{ является пара чисел: а) (6; 5); б) (6; -5); в) (-6; -5).}$$

2. Решением уравнений $x^3 - 49x = 0$ является а) -7; 0; 7; б) -7; 0; в) 0; 7.

3. Решением биквадратного уравнения $x^4 - 6x^2 + 9 = 0$ является

а) -3; 3; б) $-\sqrt{3}; \sqrt{3}$.

4. Решением систем уравнений

$$\begin{cases} y - x^2 = 3 \\ x + y = 5 \end{cases}$$

являются пары чисел: а) (1; 4), (-2; 7); б) (1; -2), (4; 7); в) (4; 1), (7; -2).

5. Сумма цифр двузначного числа равна 11. Если к этому числу прибавить 63, то получится число, обозначенное теми же цифрами, но написанное в обратном порядке. Найти число.

Ответы: 1) б; 2) а; 3) б; 4) а; 5) 29.

V. Комплексное применение знаний.

Определите количество решений системы уравнений, одно из которых второй степени, второе – линейное или оба уравнения второй степени.

На доске написаны три уравнения:

$$\begin{cases} (x - \square)^2 + (y - \square)^2 = \square^2 \\ (x - \square)^2 + (y - \square)^2 = \square^2 \\ (x - \square)^2 + (y - \square)^2 = \square^2 \end{cases}$$

От каждого ряда выходят по ученику и вписывают в пустые клеточки значения a , b и R , т.е. задают уравнение окружности. Затем другие ученики приписывают к данному уравнению такое, которое с ним образует систему, имеющую заданное количество решений. Когда уравнения составлены, ребята работают в парах.

VI. Домашнее задание.

Татаева В.К., учитель математики высшей категории. Формирование адекватной самооценки учащихся // Народная асвета. – 2007. – № 5. – С. 48-50.

10 Урок информатики

7 класс.

Тема урока: Компьютерная графика. Организация работы в графическом редакторе Paint.

Цели урока:

- развивать навыки применения полученных знаний при практической работе на компьютере;
- развивать у учащихся ответственность за состояние компьютера при использовании его в работе;
- воспитывать у учащихся уважение к школьной символике.

Задачи урока:

- закрепить знания учеников о назначении различных устройств компьютера;
- формировать первоначальные навыки работы с графическим редактором;
- научить загружать программное средство, создавать графический объект, записывать его на диск, загружать графический объект из файла на диске;
- поощрять самостоятельность учащихся при выполнении заданий.

Оборудование: бэджи для учеников; тексты проверочного теста по ранее изученному материалу; опорные конспекты; шаблон школьного флага.

Ход урока

I. Организационный момент.

– Наш урок сегодня будет проходить в форме деловой игры – совещания. Мы создали на прошлом уроке свои папки, сохранили их. Документы, необходимые для нашего совещания, я поместила в ваши папки. Давайте проверим, все ли папки на месте, есть ли в них нужные документы?

II. Проверочный тест по ранее изученному материалу.

– Откройте свои папки, откройте документ "Проверочный тест по ранее изученному материалу" (*Приложение 1*). На выполнение работы отводится 10 мин. Сверим результаты. Подсчитайте баллы, поставьте себе отметки.

III. Изучение нового материала. Работа с опорным конспектом.

– Переходим ко второму вопросу нашего совещания. В своих папках вы найдете документ "Школьный флаг". Откройте его.

Мы видим картинку – изображение флага нашей школы. Картинка пока черно-белая, мы научимся раскрашивать ее чуть позже. Современный компьютер является отличным средством для работы с графическими изображениями. А сейчас обратите внимание на программу, которая будет помогать нам в этой работе. Как называется программа? (*Paint*)

Paint – это программа-графический редактор. О возможностях этой программы вам расскажет опорный конспект, а также учебник. Закройте окно программы Paint, прочтите первую часть опорного конспекта (*Приложение 2*).

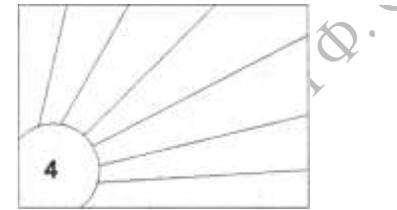
Прежде чем приступить к работе с графическим редактором, его необходимо запустить. Какие способы запуска вы знаете? (*Указаны в опорном конспекте.*)

- Выполняем запуск программы первым способом.
- Завершить работу программы первым способом.
- Выполняем запуск программы вторым способом.
- Завершить работу программы вторым способом.

IV. Применение полученных знаний на практике.

– Кто может подсказать третий способ запуска программы? (*Открыть готовый документ, выполненный в графическом редакторе ранее.*) Открываем наш документ "Школьный флаг".

Вы помните, что школьный флаг раскрашен всеми цветами радуги. У основания флага – восходящее солнце белого цвета, от которого отходят лучи, окрашенные в семь цветов радуги. На белом фоне – цифра 4 (номер школы).



Белый цвет – символ многогранности, так как он распадается на все цвета радуги. Школа же, как и солнце, несет свет знаний и воспитывает многогранную личность, разносторонне развитую.

В графическом редакторе для выбора цветов есть *Палитра цветов*, найдите ее, обратите внимание на квадратики слева на *Палитре цветов*. Выберем активный цвет для выполнения рисования – красный, а цвет фона – голубой, допустим, флаг на фоне голубого неба. Чтобы воспользоваться выбранными цветами, нам понадобятся инструменты. Их можно отыскать на *Панели инструментов*. Какой инструмент нам подойдет? (*Заливка.*)

Выбираем *Заливку*, раскрашиваем флаг. Сохраните раскрашенный рисунок "Школьный флаг" в своих папках.

V. Физкультпауза.

VI. Самостоятельная исследовательская работа.

Самостоятельно осваиваем инструменты *Карандаш*, *Ластик*, *Кисть*. С помощью изученных инструментов нарисуйте цветок, деревья, солнце и т.п.

VII. Подведение итога урока, выставление отметок за работу на уроке.

А сейчас мы посетим выставку творческих работ и встретимся с их авторами. Каждый демонстрирует свою работу. (*Автор поясняет свой рисунок.*) Какие у вас возникли проблемы, затруднения? Ученики обмениваются опытом.

VIII. Домашнее задание. Домашнее задание сформулировано во второй части опорного конспекта.

Проверочный тест по ранее изученному материалу

Приложение 1

Задание	Выберите правильный вариант ответа	Оценка за правильный ответ
1	Файл информации – это: а) программа операционной системы; б) информация, которая хранится на диске под каким-нибудь именем; в) некоторая информация, которая хранится на диске.	1 балл
2	Расширение – это: а) программа операционной системы; б) характеристика, указывающая на тип информации; в) область памяти, в которой хранится информация.	1 балл
3	Каталог – это: а) список имен файлов; б) список учеников класса; в) список учебников.	1 балл
4	При выключении компьютера вся информация стирается на: а) гибком диске; б) жестком диске; в) в оперативной памяти.	1 балл
5	Подобрать к каждому термину левой колонки определение из правой колонки:	
	1. Клавиатура	а) устройство ввода информации с бумаги в память компьютера
	2. Процессор	б) устройство ввода информации в компьютер
	3. Оперативная память	в) набор специальных программ, обеспечивающих взаимодействие человека с компьютером и работу всех устройств компьютера
	4. Сканер	г) устройство, выполняющее основные функции по обработке информации и управлению всей работой компьютера
	5. Операционная система	д) внутренняя память компьютера
6	Какие типы дисков вы знаете?	2 балла
7	Как задается имя дисковод?	2 балла

Опорный конспект
ОСНОВЫ РАБОТЫ С ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

Компьютерная графика.

Организация работы в графическом редакторе Paint.

Компьютерная графика – это подготовленные с помощью компьютера изображения, фотографии, чертежи, схемы.

Графические редакторы используются для работы с компьютерной графикой.

Работа с графическим редактором Paint начинается с его запуска, а завершение работы сопровождается его закрытием.

Запуск графического редактора Paint.

Способ 1. Двойной щелчок левой кнопкой мыши по изображению.

Способ 2. Запуск с использованием кнопки Пуск.

После запуска графического редактора Paint на экране компьютера появляется его окно.

Завершение работы графического редактора Paint.

Способ 1. Щелкните левой кнопкой мыши по кнопке X.

Способ 2. Выполните последовательность действий: Файл → Выход.

Изучите § 6 и § 7 главы 3 учебного пособия "Информатика. 7 класс" и опорный конспект урока 7.

1. Может ли считаться компьютерной графикой картина художника, нарисованная масляной краской на холсте?

2. Какая область в графическом редакторе (ГР) Paint используется для рисования? Как эта область называется?

3. С какой целью в ГР Paint используется Строка меню?

4. Для чего в ГР Paint предназначены:

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| а) Панель инструментов; | б) Палитра цветов; |
| в) Строка состояния; | г) Полосы прокрутки. |

5. Люди каких профессий используют компьютерную графику и для чего?

Приведите примеры компьютерной графики.

6. Обведите кружочком правильный вариант ответа на вопрос: "Что такое графический редактор?"

- а) программа для создания и редактирования текста;
- б) устройство для печати рисунков на бумаге;
- в) устройство для создания и редактирования рисунков;
- г) программа для создания и редактирования рисунков.

Автух А.П., учитель информатики первой категории. Что нам стоит дом построить! // Народная асвета. – 2007. – № 1. – С. 46-49.

11 Урок немецкого языка

7 класс.

Тема урока: Das Dorf in Russland und in Deutschland.

Цели урока:

- активизировать словарный запас обучающихся по теме;
- обобщить страноведческие знания учащихся;
- повысить мотивацию к изучению немецкого языка.

Ход урока

I. Вступительная часть (Einführungungs-phase-Vorphase).

После приветствия и организационного момента учитель обращает внимание учащихся на следующие предложения, написанные на доске: Traktoren und Mährescher fahren auf dem Feld, es gibt hier Vieh und Geflügel, die Bauern bauen Getreide und Gemüse an, die Rinder brüllen im Stall.

Lehrer: Lest bitte diese Sätze. Zu welchem Thema gehören sie? Stimmt, diese Assoziationen haben wir mit den Wörtern "das Dorf, auf dem Lande".

Учитель размещает на доске следующие отдельные слова: Russland, und, das Dorf, in Deutschland, in и просит расставить их в таком порядке, чтобы получилось название темы урока. Затем эта тема озвучивается учителем: "Das Dorf in Russland und in Deutschland".

II. Основная часть (Währendphase).

Lehrer: Also, wir sprechen heute über das deutsche und das russische Dorf und vergleichen sie. Wer war in einem deutschen Dorf? Schaut auf das Bild und sagt: Welcher Bauernhof ist das? Liegt er in einem russischen oder in einem deutschen Dorf?

Ученикам показывается картинка русской деревни, на ней изображен крестьянский дом, домашние животные, скот. Учитель прикрепляет эту картинку в верхнем левом углу доски, а справа рисует знак вопроса, объясняя, что на этом месте в ходе работы на уроке дети должны будут помещать картинки, изображающие деревенскую жизнь в Германии.

1. Групповая работа (Gruppenarbeit).

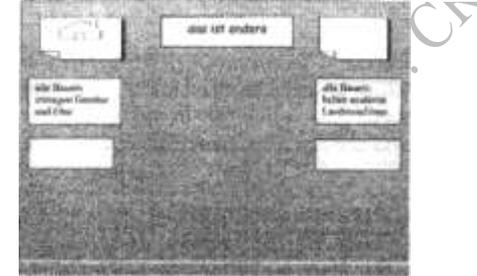
Класс делится на две группы. Ученикам раздаются карточки, на которых на немецком языке написаны названия домашних животных или птиц. По этому признаку и происходит деление на группы: одна группа представляет домашних животных, другая – домашнюю птицу.

Lehrer: Es gibt einige Unterschiede zwischen einem deutschen und einem russischen Dorf. Jede Gruppe bekommt jetzt eine Karte mit Informationen über ein Dorf. Lest sie, bestimmt, von welchem Dorf die Rede ist und klebt entsprechend an die Tafel: links – das Bild mit einem russischen Dorf, rechts – das Bild mit einem deutschen Dorf. Auf solche Weise ist der Unterschied zwischen einem russischen und einem deutschen Dorf sichtbar.

Между картинками размещается надпись "Das ist anders". Каждая группа получает по четыре карточки с определенной информацией, определяет, о какой деревне идет речь и прикрепляет карточки на соответствующие места на доске:

auf dem Hof ist ein Haus, ein Stall und eine Scheune;
Traktoren, Mährescher und Landmaschinen sind nicht immer modern;
neben dem Haus ist ein Garten;
nicht viele Bauern haben Geflügel;
das Haus, der Stall und die Scheune sind unter einem Dach;
alle Bauern haben moderne Landmaschinen;
die Bauernhöfe sind sehr groß;
alle Bauern erzeugen Gemüse und Obst.

Оформление доски представлено на рис. 1.



Lehrer: Also, was ist anders in einem deutschen und einem russischen Dorf? Wollen wir alle Unterschiede erläutern.

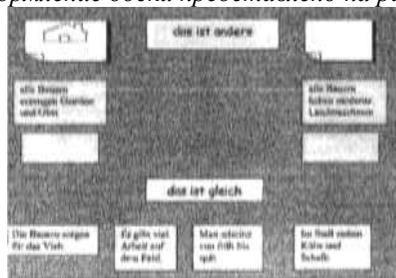
2. Фронтальная работа (Frontalarbeit).

Lehrer: Antwortet jetzt bitte: Gibt es nur Unterschiede da oder kann auch etwas gleich sein? Wollen wir das prüfen. Wir lesen die Sätze und wenn sie sowohl das deutsche als auch das russische Dorf betreffen, bringen wir sie an die Tafel.

Если содержащаяся в предлагаемых предложениях информация относится и к русской и немецкой деревенской жизни, то листы с этими предложениями фиксируются на доске между двумя картинками:

1. Die Bauern sorgen für das Vieh.
2. Es gibt viel Arbeit auf dem Feld.
3. Man arbeitet von früh bis spät.
4. Im Stall stehen Kühe und Ziegen.
5. Alle stehen früh auf.
6. Morgens krähen die Hähne.
7. Es gibt nur wenige Landmaschinen.
8. Die Bauernhöfe sind gewöhnlich sehr groß.
9. Fast alle Bauern halten Geflügel.

Оформление доски представлено на рис. 2.



Lehrer: Ihr habt jetzt genug Informationen über ein deutsches Dorf. Bestimmt jetzt, welches Dorf (ein deutsches oder ein russisches) auf dem Bild dargestellt ist. Eklärt, warum ihr so meint.

Учитель показывает различные фотографии или картинки с видами деревни. Ребята объясняют, по каким признакам они определили, русская или немецкая деревня изображены на них. Затем учащиеся все вместе выбирают картинку, наиболее ярко демонстрирующую типичную немецкую деревню. Картинка наклеивается на доску на то место, где был нарисован знак вопроса.

III. Заключительный этап урока (Nachphase).

Lehrer: Wir haben heute viel von deutschen und russischen Dörfern gesprochen. Und zum Schluss möchte ich euch noch mit einem anderen Dorf bekannt machen. Es heißt "das glückliche Dorf".

На доску вывешивается плакат со стихотворением: "Das glückliche Dorf"

Hunde – wau,	Katzen – miau, miau, miau!
Hunde – wau,	Esel – ia,
Hunde – wau, wau, wau!	Esel – ia,
Katzen – miau,	Esel – ia, ia, o!
Katzen – miau,	Wir sind Freunde und wir lieben alle!

Внизу плаката – изображения животных, о которых идет речь в стихотворении. Весь класс делится на три группы по количеству животных. Ребята выходят к доске и исполняют стихотворение каноном. Последнюю строчку стиха они произносят все вместе хором. На вопрос учителя, почему деревня называется "Das glückliche Dorf", ученики высказывают свои мнения.

IV. Подведение итогов (Evaluation).

Lehrer: Was war heute für euch neu? Was gefällt euch im deutschen oder russischen Dorf und was findet ihr nicht besonders gut?

V. Завершение урока.

Lehrer: Wie haben wir heute in der Stunde gearbeitet, was hat euch in der Stunde besonders gut gefallen?

Реймер Р.В. Урок по теме "Das Dorf in Russland und in Deutschland" // Иностранные языки в школе. – 2006. – № 4. – С. 44-46.

12 Урок английского языка

5 класс.

Тема урока: Сравнение настоящего продолженного и настоящего неопределенного времени в английском языке (Comparing Present Simple and Present Continuous in Use).

Цели урока:

- рецептивный уровень "Р": научить генерировать фразы типа: "I am sitting here now" и "I always sit here" в стандартной ситуации.
- конструктивный уровень "К": научить генерировать фразы, когда отсутствует слово-подсказка типа "now", "always".
- творческий уровень "Т": самостоятельное генерирование предложений, соответствующих речевой ситуации.

Работа ведется над структурами в утвердительных и отрицательных предложениях.

Тип урока: закрепление знаний и способов деятельности.

Ход урока

I. Мотивация.

Учитель озвучивает два предложения, которые переводятся с английского языка на русский совершенно одинаково. Например, "I am sitting here" и "I sit here». Перед учащимися ставится задача определить, существует ли между ними разница в употреблении, ведь лишних структур в грамматике быть не может.

II. Актуализация знаний.

Актуализация проводится для каждого из времен отдельно. Очевидно, некоторые учащиеся вспомнят не правило образования Present Simple и Present Continuous, а лишь отдельные фразы, например, из песенки: "We are going to the mountains", из рассказов о себе: "We go to gymnasium".

Здесь уместен ассоциативный ряд предложений:

"We are singing in English, yes we are.

We are climbing up the mountains, yes we are".

Эти фразы легко рифмуются и поются.

Для актуализации отрицательной формы Pr. Cont. возможно применить "шоковую дидактику" (с юмором): учитель максимально громко возглашает: "Stop!", а затем почти шепотом произносит отрицательные фразы: "We are not singing in English; No, we are not" и т.д.

Для актуализации известных учащимся структур в Pr. Simple можно открыть любой фабульный текст из учебника, читать и переводить предложения "по цепочке". Например, текст "She Can't Buy the Zoo» (с. 86–87). Опыт показывает, что часто дети даже 5–6 классов нечетко идентифицируют понятие лица, времени глаголов, а соответственно не выделяют не-

определенную форму как нейтральную по отношению к лицу и времени. А посему...

III. Конструирование образца применения знаний.

В стандартно измененной ситуации данный вид деятельности может носить театральный характер.

Чтобы все-таки запомнить парадигму спряжения по лицам, можно стать всем в круг (вместе с учителем). "Кто самый главный в этом круге? – Я. – Кто второй по важности для меня? – Ты и ты, а потом уже – он, она, они. А когда нас много, то самый главный для каждого – это мы, потом – вы, и только на третьем месте – они".

Так, подержавшись друг за друга, а также побегав "паровозиком" (физкультминутка), можно, наконец, записать парадигму спряжения:

- | | |
|-----------------|---------|
| 1. I | 1. We |
| 2. You | 2. You |
| 3. He (she, it) | 3. They |

Далее предлагается в уже знакомом тексте (с. 86–98) предложения, данные в форме Present Simple, превратить в форму Present Continuous, чтобы можно было описать рисунок на с. 87.

Задача ясна, но могут возникнуть всевозможные трудности, в результате которых учащиеся будут допускать грамматические ошибки.

IV. Самостоятельное применение знаний.

Уровень "Р". Предложения (с. 86): They run in the streets and shout all day long. They don't listen to their mother – написать в форме Present Continuous.

Образец трансформации можно посмотреть на тыльной стороне доски: I sit here. – I am sitting here.

Уровень "К". По рисунку (с. 87) составить предложения из цепочки данных слов (слова написаны на доске): the boy(s), to feed, to shoot at the elephant, to throw litter.

Уровень "Т". Ответы на вопросы учителя (устно) (если возникают затруднения, то и письменно), например: Who is throwing litter? Are they playing clever games? What are the boys doing?

Учителю следует убедиться, что все учащиеся, выполняющие задания уровней "К" и "Т", компетентны и в заданиях уровня "Р", предложив им для трансформации любое другое предложение из текста (индивидуально).

V. Контроль. Коррекция.

После анализа результатов работы учитель в качестве коррекции предлагает ряд упражнений для перехода отдельных учащихся на более высокий уровень.

Так, типичными ошибками работы на уровне "Р" могут быть: спряжение "to be", правило прибавления окончания -ing к основе глагола.

Для коррекции ошибок на уровне "К" предлагаются задания, соответствующие уровню "Р".

Затруднения, возникающие у учащихся уровня "Т", разрешаются, как правило, при индивидуальном консультировании. Помимо того, учащимся можно рекомендовать поиск ошибок, любые упражнения по переводу с русского, а также упр. 2 (с. 107).

VI. Домашнее задание.

Учащиеся сами выбирают уровень задания.

- Уровень "Р" (6 баллов). Упр. 25 (с. 19): переписать, подчеркнуть сказуемое, назвать, в каком оно времени.
- Уровень "К" (8 баллов). Упр. 25 (с. 19): поставить данные предложения в отрицательную форму, подчеркнуть слова – определители времени.
- Уровень "Т" (10 баллов). Упр. 18 (с. 63): написать о себе 9–10 предложений, взяв за основу текст.

VII. Итоги и рефлексия.

Выясняем понравившиеся и не понравившиеся упражнения. Песенка: "Yellow submarine" ("Beatles") или иная по заявкам.

Вашкель Е.Н., учитель английского языка высшей категории Браславской гимназии. Лейтмотив работы – interaction // Народная асвета. – 2006. – № 8. – С. 77-78.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА