

Информационные технологии на уроках окружающего мира

И.Н. Чижевская

В последнее время в связи с информатизацией образования пристальное внимание педагогов и психологов обращается на материальную базу педагогического процесса. Сегодня стало очевидным, что задачи модернизации российского образования не могут быть решены без оптимального внедрения информационных технологий (ИТ) во все его сферы. Использование ИТ дает толчок развитию новых форм и содержания традиционных видов деятельности учащихся, что ведет к их осуществлению на более высоком уровне.

Мы рассматриваем ИТ как одно из средств обучения и воспитания учащихся, способствующее их развитию, активной познавательной деятельности. Компьютер, современные цифровые технологии, созданные на его основе, – инструменты, позволяющие решать дидактические задачи, среди которых и задача формирования познавательного интереса у младших школьников при изучении ими разных учебных предметов.

Данный подход характеризуется непосредственным взаимодействием со средствами ИТ не учащихся, а учителя. Вся учебно-воспитательная среда, в том числе компьютеры и другие дидактические средства, выполняют роль инструментов, с помощью которых учитель на уроке организует познавательную деятельность учащихся. Используя возможности ИТ, учитель лишь определенным образом трансформирует структуру процесса обучения, организует учебный процесс, оптимизируя самостоятельную учебно-познавательную деятельность учащихся, повышая эффективность

обучения. При этом применять средства ИТ целесообразно только в комплексе с другими средствами обучения, не отрицая, а дополняя их.

Не забывая о том, что использование средств новых ИТ в структуре урока всегда должно быть подчинено дидактическим целям, продолжим рассмотрение технологии проведения таких уроков, начатое нами в № 9 журнала за 2004 г. В качестве примера построения урока с использованием средств ИТ рассмотрим тему «Луг – природное сообщество».

Отличительной особенностью работы на данном уроке было использование мультимедийной презентации, в которой кадры могут демонстрироваться последовательными рядами или выборочно. Иллюстративно-текстовая (преимущественно) организация мультимедийных презентаций содержит карты, картосхемы, таблицы, задания различного уровня сложности, задания для самопроверки, а также может иметь аудиосопровождение, видеоматериалы.

Задачи урока:

- 1) показать разнообразие обитателей луга, познакомить с природным сообществом «луг»;
- 2) раскрыть взаимосвязи в данном природном сообществе, влияние человека на него;
- 3) развивать познавательную активность детей, интерес к предмету, умение делать выводы;
- 4) воспитывать бережное отношение к природе.

Оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, CD-ROOM, карта Брянской области, гербарий травянистых растений луга, сигнальные карточки.

Ход урока.

I. Организационный момент.

II. Проверка домашнего задания.

1. К уроку надо было подготовить эскизы плакатов о правилах поведения в лесу. Работы учащихся обсуждаются и оцениваются их товарищами.

2. Выслушиваются сообщения учащихся от каждой из четырех групп.

С помощью компьютера фонограммы самых интересных рассказов записываются в коллекцию творческих работ учащихся после урока.

3. Работа в группах.

Задания предъявляются с помощью проектора.

Задание 1. Выберите правильное определение сообщества «лес».

а) сообщество древесных и травянистых растений;

б) множество деревьев, растущих вместе;

в) сообщество древесных, травянистых растений, грибов и различных животных.

Запишите букву, соответствующую правильному ответу. Сумейте доказать, что вы правы.

Задание 2. Перечислите ярусы леса. Почему в разном лесу можно наблюдать разное количество ярусов? От чего это зависит?

Задание 3. Составьте и правильно запишите цепи питания, сложившиеся в лесу.

1-я команда: бессмертник, синица, муха, ястреб.

2-я команда: лесная фиалка, жук-листоед, лиса, еж.

3-я команда: гусеница, ястреб, дуб, дятел.

Задание 4.

1-я команда. Запишите растения леса, которые встречаются на территории Брянской области. Распределите их в порядке ярусности.

2-я команда. Укажите животных, встречающихся в лесах Брянской области.

3-я команда. Перечислите съедобные грибы, которые вам приходилось встречать в лесах Брянщины.

Каждое задание обсуждается в группах, однако записи участники группы ведут на индивидуальных карточках.

После обсуждения каждого из заданий на экране появляются правильные ответы.

Побеждает команда, которая дала более полные и правильные ответы на вопросы. При обсуждении заданий команды контролируют друг друга.

Возможны дополнения к ответам соперников. По окончании работы лучшей команде присваивается звание «Хранитель леса».

III. Организация процесса усвоения учащимися нового материала.

Учитель начинает изучение нового материала с постановки общей проблемы, сформулированной в виде логической задачи: «Витя интересуется насекомыми. Однажды мама предложила ему пойти на прогулку в поле, на луг или в лес. Мальчик задумался: где он сумеет увидеть больше различных насекомых – в лесу, в поле или на лугу? Посоветуйте Вите, куда пойти на прогулку. Почему? Чем отличаются друг от друга лес, поле и луг?»

Учащиеся пытаются сразу дать ответ, однако обосновать его им не удается. Возникает противоречие между существующими знаниями и представлениями о насекомых, местах их обитания и недостающими знаниями для обоснованного ответа. Появляется потребность в расширении и углублении знаний о новом природном сообществе «луг».

Учитель:

– Как вы думаете, о чем пойдет речь на нашем сегодняшнем уроке?

– Какой будет следующая страничка нашего большого путешествия по родному краю?

Совместно с учителем ребята определяют тему урока, устанавливают познавательную цель предстоящей деятельности, создавая тем самым условия для понимания смысла учения. Положительный настрой на предстоящее изучение нового материала помогает создать чтение стихотворения одним из учеников:

Эта страничка зеленого цвета.

Значит, на ней постоянное лето.

Если бы здесь уместиться я мог,
Я бы на этой страничке прилег.

Бродят в траве золотые букашки.

Вся голубая, как бирюза,

Села, качаясь, на венчик

ромашки,

Словно цветной самолет,

стрекоза.

Вот темно-красная
 божья коровка,
 Спинку свою разделив пополам,
 Вскинула крылья прозрачные
 ловко
 И полетела по важным делам.
 Вот в одинаковых платьях,
 как сестры,
 Бабочки сели в траву отдыхать.
 То закрываются книжечкой
 пестрой,
 То, раскрываясь, несутся опять.

(С. Маршак)

Учитель демонстрирует серию иллюстраций с изображением растений, предлагает определить и назвать эти растения, найти среди них лишнее, сгруппировать их по общим признакам: клевер, мышинный горошек, орешник, ромашка, тысячелистник.

Включившись в решение учебной задачи, учащиеся выделяют группу растений луга.

В ходе обсуждения учитель предлагает установить: чем луг отличается от поля?

После обсуждения на экране появляются иллюстрации с изображением луга, поля и обобщающая таблица (см. табл. 1).

Далее учитель организует более подробное изучение луга и его обитателей: растения луга, животные луга, анализ их особенностей, пищевые связи в природном сообществе.

Учащиеся предъявляются фотографии и рисунки растений луга: одуванчик, тимopheевка, лисохвостка, кле-

вер, василек, ромашка. Учитель загадывает загадки, а учащиеся находят отгадки среди иллюстраций, предварительно обсудив их в парах.

1. Когда идешь тропинкою,
 Куда ни глянь, в лугах
 Белеют чудо-шарики
 На тонких стебельках.
 (Одуванчик)

2. Вся в белое наша полянка
 одета,
 Качает цветы ветерок на бегу.
 Цветочки! Цветочки!
 Я знойного лета
 Без вас и представить себе
 не могу.
 (Ромашка)

3. У этого растения длинные, узкие листья, стебель – соломина, цветы невзрачные, собраны в соцветия – колоски.

(Тимopheевка, лисохвостка)

4. Здесь, у рожицы березовой,
 Где к лугам сбегает рожь,
 Кашки белой, кашки розовой
 Кашки алой – не сочтешь.
 (Клевер)

5. В дни, когда пылает лето,
 А в лучах блестит река,
 Голубой глазок букета
 Затерялся на лугах.
 (Василек)

Учащиеся в парах выполняют работу с гербарием:

Таблица 1

Луг	Поле
1. Естественная система, создана природой.	1. Искусственная система, создана человеком.
2. Существует очень длительное время.	2. Неустойчива, без человека она заменяется другой.
3. Существует без вмешательства человека.	3. Возделывается человеком (внесение удобрений, пахота и т.п.).
4. Разнообразные виды растений. Слабая конкуренция между растениями, потому что разные виды имеют разные требования к условиям жизни.	4. Однообразные виды растений. Сильная конкуренция между культурными и дикими видами.
5. Саморегулируется, обеспечивает свое существование.	5. Нет естественного кругооборота.

- сравнивают луговые растения между собой;
- выделяют их отличительные признаки.

В ходе обсуждения ребята устанавливают, что у луговых растений корни разные по размеру и форме; стебли у одних – выше, у других – ниже; листья – отличаются по размеру, форме и расположению на стебле; цветки различаются формой, окраской, размером, расположением, количеством.

Управляя ходом коллективного обсуждения, учитель подводит учащихся к выводу о том, что разнообразие в строении луговых растений позволяет им не мешать друг другу, а сосуществовать вместе в таких больших количествах на сравнительно небольшой территории.

Далее учитель демонстрирует детям фотографии и рисунки, отражающие многообразие животного мира луга: это бабочка, божья коровка, бронзовка, долгоносик, жаба, жук-листоед, коростель, крот, кузнечик, перепел, полевка, стрекоза, трясогузка, цикада-пенница, ящерица.

После знакомства с живыми обитателями луга учащиеся выполняют задание в двух вариантах:

1-й вариант: выбрать из предложенного ряда животных насекомых луга;

2-й вариант: выбрать из того же ряда всех животных, кроме луговых. Результаты выполнения задания ребята записывают в тетради.

Затем учитель просит определить, как приспособлены эти животные к жизни на лугу. В ходе коллективного обсуждения под руководством учителя учащиеся приходят к выводу, что приспособление луговых животных к среде обитания обеспечивается небольшими размерами, покровительственной окраской, характером питания, сезонной активностью.

Выводы учащихся подкрепляются демонстрацией рисунков и фотографий животных и растений, отражающих их приспособленность к жизни в данном природном сообществе.

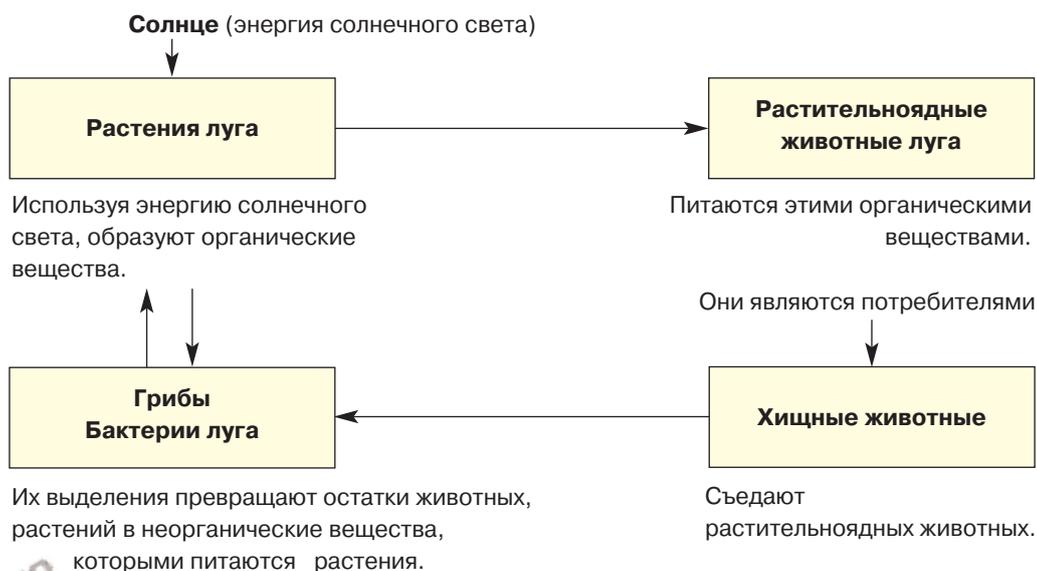
Далее учащимся предлагается самостоятельно составить цепи питания, которые являются важнейшим видом взаимодействия в природных сообществах:

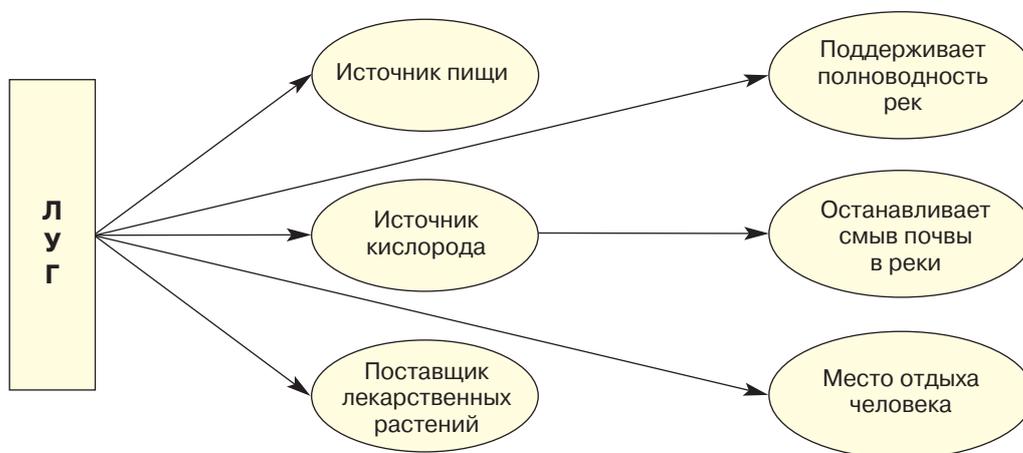
1. Ястреб, клевер, трясогузка, листоед.

2. Полевка, мятлик, коршун.

После выполнения задания и обсуждения предложенных вариантов цепей питания на экране демонстрируются

Схема 1





правильные ответы. Учащиеся выполняют самопроверку.

Ознакомившись с обитателями луга, ребята переходят к обсуждению природного сообщества «луга» и выясняют, как оно обеспечивает свое существование. После обсуждения ответов учитель демонстрирует на экране схему с рисунками и надписями (см. схему 1).

Под руководством учителя ребята приходят к выводу, что луг – это сообщество травянистых растений, животных, грибов и микроорганизмов. Определение записывается в словарь или тетрадь.

Так путем решения частных проблем происходит уточнение и конкретизация нового понятия.

Далее в ходе коллективного обсуждения устанавливается значение луга в природе, для человека. Учащиеся формулируют основные положения, характеризующие значение луга, которые учитель представляет на экране в виде обобщающей схемы (см. схему 2).

Учитель:

– А теперь давайте обсудим, как человек влияет на луг.

Видеофрагмент (2 минуты) демонстрирует сжигание на лугах прошлогодней травы, уничтожение насекомых, птиц, жаб, ящериц, интенсивный сбор луговых цветов (вытаптыва-

ние), загрязнение лугов бытовыми отходами.

В ходе обсуждения учитель подводит ребят к выводу о том, что нарушение природного равновесия, связанного с неправильной деятельностью человека, может привести к разрушению и гибели природного сообщества.

IV. Организация деятельности учащихся по закреплению изученного материала.

Работа в группах.

На экране даны задания для трех групп учащихся.

1-я группа. Определите, что дают растения луга животным, а животные – растениям. В чем проявляется взаимосвязь растений и животных луга?

2-я группа. Что дают растения луга человеку? Составьте рассказ о том, как человек использует растения луга.

3-я группа. Составьте рассказ о том, что произойдет, если:

- собирать огромные букеты луговых цветов;
- оставлять мусор на лугу;
- уничтожить живущих на лугах насекомых, птиц и зверей.

После обсуждения ответов на экране появляется таблица, которая заносится в тетрадь (см. табл. 2).

Вопросы ко всему классу:

- Какие лекарственные растения можно встретить на лугу?

Таблица 2

Растения – животным	Пища, кислород, жилище, укрытие, лекарства
Растения – человеку	Пища, лекарства, кислород, красота, отдых, душевный покой
Животные – чело-веку	Красота, радость общения, лекарства

На экране – фотографии лекарственных растений и их названия.

– вспомните правила сбора лекарственных растений.

– Ребята, к вам обратились с просьбой луговые растения. Послушаем их?

На экране – цветущие луговые растения. Звучит фонограмма:

«Не рвите нас, ребята! Сорвав цветок, вы нас тотчас убиваете и не даете нам произвести потомство. Присмотритесь – на одном растении цветы бывают разные: одни – крупные и красивые, они дадут самые сильные семена, из которых потом вырастут полноценные растения, другие цветы – помельче, и семена они дадут мелкие. А ведь в букеты вы всегда собираете самые красивые цветы, унося, таким образом, с луга лучшие семена.

Не ловите также пчел, шмелей, ярко окрашенных бабочек – они опыляют нас, а их гусеницы поедают сорняки».

– Ребята, кто из вас догадался, о чем просят нас цветы?

– Почему их нельзя срывать?

Закончить урок можно словами из стихотворения С. Воргунова:

Давай пройдемся медленно
по лугу
И «здравствуй» скажем каждому
цветку.
Я должен над цветами
наклониться
Не для того, чтоб рвать
или срезать,
А чтоб увидеть добрые их лица
И доброе лицо им показать.

V. Подведение итогов урока.

– С каким природным сообществом вы познакомились?

– Что интересного вы узнали сегодня на уроке?

VI. Домашнее задание.

Прочитать учебник на с. 129–134, ответить на вопросы. Составить по одной цепи питания на лугу. Подготовить краткое сообщение об одном из обитателей луга. (Лучшие сообщения заносятся в копилку творческих работ учащихся.)

Итоговая отметка за весь урок выставляется с учетом правильности выполнения предлагаемых заданий, внимания и рабочей активности учащихся в течение всего урока. Отметим, что при таком подходе все учащиеся активно работают и получают отметку в целом за весь урок. Более того, у ребенка на уроке всегда есть возможность получить помощь как со стороны учителя, так и со стороны своих товарищей.

Рефлексия возникает в ответ на вопрос учителя: «Как вы оцениваете практическую значимость для себя данного урока?»

Как показали результаты работы, степень интереса младших школьников к познанию зависит от меры их активного включения в познавательную деятельность, от продуктивности способов ее организации, от их отношения к достигнутому результату. С использованием средств информационных технологий создаются благоприятные условия для внесения большего разнообразия в учебную деятельность школьников на уроке, более рационального сочетания индивидуальных и коллективных форм работы.

Ирина Николаевна Чижевская – преподаватель Брянского государственного университета.