

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ ЭКСКУРСИЙ ПО ГЕОГРАФИИ\*

*Аннотация:* География входит в число школьных предметов, которые могут использовать местность, где расположена школа, в качестве средства обучения, поскольку предметом изучения географии является, в том числе и своя местность. Модульная технология позволяет преодолеть трудности организации и проведения экскурсий в свою местность и, тем самым, увеличить эффективность обучения географии.

*Ключевые слова:* модульная технология, обучение географии, экскурсия.

География входит в число школьных предметов, которые могут использовать местность, где расположена школа, в качестве средства обучения, поскольку предметом изучения географии является, в том числе, и своя местность. Вместе с тем, многие учителя географии пренебрегают такой возможностью, предпочитая работать с классом в кабинете географии. На наш взгляд, выяснение причин осторожного отношения учителей к географическим экскурсиям – важный момент в понимании путей повышения качества обучения географии.

Проведение экскурсий в школе в настоящее время встречает значительные трудности:

- 1) Школа работает по строгому расписанию. На урок по каждому предмету отводится 40-45 минут. Для успешного проведения экскурсии требуется гораздо больше времени.
- 2) Провести хорошую экскурсию труднее, чем дать обычный урок. Многие учителя не имеют экскурсоводческих навыков.
- 3) Отсутствие в некоторых школах необходимого оборудования.
- 4) На экскурсии труднее организовать занятия детей и поддерживать дисциплину, чем в классе.
- 5) Для экскурсии приходится выбирать день с хорошей погодой. Иногда из-за плохой погоды срывается назначенная экскурсия.
- 6) Боязнь ответственности.

Все эти трудности в проведении экскурсий требуют от учителя дополнительных усилий на их преодоление.

Для преодоления первой трудности можно использовать возможности «школы полного дня», когда основная масса школьников находится в образовательном учреждении до вечера. В этом случае двухчасовые экскурсии вносятся заранее в календарный план и учитываются при составлении расписания. Время проведения экскурсий назначается на последние уроки, либо на послеобеденное время.

Для преодоления второй трудности необходимо самообразование учителя, повышение его квалификации, а также создание в школе условий, при которых проведение экскурсий в свою местность будет считаться творческой работой учителя, и премироваться из поощрительного фонда заработной платы. В этом случае у учителя появляется стимул.

Третья трудность преодолевается с помощью заказа оборудования и изготовления вместе с учениками простого оборудования и самодельных приборов.

Четвёртая трудность преодолевается мастерством учителя. Он должен развивать

\* © Рыльцев Р.С.

умения создания рабочей обстановки не только в условиях кабинета географии, но и в любых других условиях. Для этого нужно точно продумывать план занятий и экскурсий, стремиться к тому, чтобы все ученики были вовлечены в учебную работу.

Пятую трудность преодолеть труднее всего, хотя при составлении плана экскурсии можно предусмотреть запасные дни.

Шестая трудность в настоящее время является наиболее острой в связи с принятием мер по обеспечению безопасности учащихся в образовательном учреждении. В то же время, обеспечением безопасности во время экскурсии может заняться специалист, например, заместитель директора школы по безопасности. А вопрос о материальной заинтересованности можно решить через поощрительный фонд заработной платы.

Указанные шесть проблем не исчерпывают весь список трудностей, но являются наиболее очевидными. Возможен также комплексный подход к решению трудностей. Он заключается в использовании инновационных модульных технологий в обучении географии.

#### Модульная технология

В преподавании географии на ступени старшей школы существует довольно большое число определений модульной технологии. Нам представляется, что поскольку старшей школе предъявляются новые требования к организации учебной деятельности школьников по сравнению со ступенью основного общего образования, то под модульной технологией удобно понимать комплекс оптимальных дидактических условий взаимодействия обязательных, взаимосвязанных средств, приемов и методов, объединенных в систему, которая гарантирует прогнозируемый результат [9].

Модульная технология получила известность после Всемирной конференции ЮНЕСКО 1972 г. в г. Токио, где обсуждались проблемы образования взрослых. Под названием «модульная система (технология)» она была признана как наиболее эффективная для непрерывного обучения не только взрослых, но и старшеклассников [10]. В настоящее время этот вид образовательной технологии широко применяется в школе, причём не только в старшей, но и в основной.

Модульное обучение основано на следующей основной идее: ученик должен учиться сам, а учитель обязан осуществлять управление его учением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать. По мнению авторов данной технологии, оно интегрирует в себе все то прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике. Так, из программированного обучения заимствуется идея активности ученика в процессе его четких действий в определенной логике, постоянное подкрепление своих действий на основе самоконтроля, индивидуализированный темп учебно-познавательной деятельности. Из теории поэтапного формирования умственных действий используется самая ее суть – ориентировочная основа деятельности. Кибернетический подход обогатил модульное обучение идеей гибкого управления деятельностью учащихся, переходящего в самоуправление. Из психологии используется также рефлексивный подход. Накопленные обобщения теории и практики дифференциации, оптимизации обучения, проблемности – все это интегрируется в основах модульного обучения, в принципах и правилах его построения, отборе методов и форм осуществления процесса обучения [1, 6].

Наиболее полно основы модульного обучения разработаны П.Ю. Цявичене. В дальнейшем идеи П.Ю. Цявичене развиты С.Я. Батышевым, К.Я. Вазиной, Н.Н. Суртаевой, Т.Н. Шамовой и др. [7].

Сущность модульного обучения состоит в том, что ученик полностью самостоятельно (или с определенной помощью) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем. Модуль – это целевой функциональный узел,

в котором объединено учебное содержание и технология овладения им в систему высокого уровня целостности.

Таким образом, модуль выступает средством модульного обучения, т.к. в него входит: целевой план действий, банк информации, методическое руководство по достижению дидактических целей. Именно модуль может выступать как программа обучения, индивидуализированная по содержанию, методам учения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности ученика.

В сущностных характеристиках модульного обучения заложено его отличие от других систем обучения [8].

*Во-первых*, содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах (информационных блоках), усвоение которых осуществляется в соответствии с целью. Дидактическая цель формулируется для обучающегося и содержит в себе не только указание на объем изучаемого содержания, но и на уровень его усвоения. Кроме этого, каждый ученик получает от учителя советы в письменной форме как рациональнее действовать, где найти нужный учебный материал и т. д.

*Во-вторых*, меняется форма общения учителя и ученика. Оно осуществляется через модули и личное, индивидуальное общение. Именно модули позволяют перевести обучение на субъектную основу.

*В-третьих*, ученик работает максимум времени самостоятельно, учится планированию своей деятельности, самоорганизации, самоконтролю и самооценке. Это дает возможность ему осознать себя в деятельности, самому определить уровень освоения знаний, видеть пробелы в своих знаниях и умениях.

Несомненно, что учитель тоже управляет учебно-познавательной деятельностью учащихся через модули и непосредственно, но это более мягкое, а главное, сугубо целенаправленное управление.

*В-четвертых*, наличие модулей с печатной основой позволяет учителю индивидуализировать работу с отдельными учениками. Здесь нет проблемы индивидуального консультирования, дозированной индивидуальной помощи.

#### ***Подготовительный этап***

Прежде всего, учителю необходимо разработать модульную программу, которая состоит из комплексной дидактической цели и совокупности модулей, обеспечивающих достижение этой цели. Чтобы составить такую программу, учителю нужно выделить основные научные идеи курса. Затем необходимо структурировать учебное содержание вокруг этих идей в определенные блоки. После чего формируется комплексная дидактическая цель. Она имеет два уровня: уровень «усвоения учебного содержания учеником и ориентации на его использование в практике, а также для изучения учебного содержания в будущем. Программа должна иметь название. Затем из комплексной дидактической цели выделяются интегрирующие дидактические цели и формируются модули, то есть каждый модуль имеет свою интегрирующую дидактическую цель. Совокупность решения этих целей обеспечивает достижение комплексной дидактической цели.

Модуль может иметь следующую форму:

№ стр.	№ М	№ УЭ	Учебный материал с указанием заданий	Руководство по усвоению учебного содержания

#### ***Организационный этап***

При использовании модульной технологии рекомендуется использовать несколько

правил:

1. Перед каждым модулем проводить входной контроль знаний и умений учащихся, чтобы иметь информацию об уровне готовности к работе по новому модулю.

2. При обнаружении пробелов в знаниях учащихся необходимо провести соответствующую коррекцию.

3. Обязательно осуществляется текущий и промежуточный контроль в конце каждого учебного элемента (чаще это мягкий контроль: самоконтроль, взаимоконтроль, сверка с образцом и т. д.). Текущий и промежуточный контроль имеют своей целью выявление пробелов в усвоении для их устранения непосредственно в ходе работы.

4. После завершения работы с модулем осуществляется выходной контроль, он должен показать уровень усвоения модуля.

5. Если итоговый контроль показал низкий уровень усвоения материала, необходимо проводить его доработку.

Введение модулей в учебный процесс нужно осуществлять постепенно. Можно сочетать традиционную систему обучения с модульной; в старших классах лекционная система вполне сочетается с модульной. Очень хорошо вписывается в модульную систему обучения вся система методов, приемов и форм организации учебно-познавательной деятельности учащихся: работа индивидуальная, в паре, в группах. Словом, модули можно вписывать в любую систему обучения и тем самым усиливать ее качество и эффективность.

При модульном обучении каждый ученик включается в активную и эффективную учебно-познавательную деятельность, работает с дифференцированной по содержанию и дозе помощи программой. Здесь идет индивидуализация контроля, самоконтроля, коррекции, консультирования, степени самостоятельности. Важно, что ученик имеет возможность в большей степени самореализоваться, что способствует мотивации учения. Данная система обучения гарантирует каждому ученику освоение стандарта образования и продвижения на более высокий уровень обучения. Большие возможности у технологии и для развития таких качеств личности ученика как самостоятельность и коллективизм [3].

План проведения экскурсии с применением модульной технологии

Приведём план экскурсии, в которой учитель выступает в роли консультанта, а ученики выполняют задания с помощью информационных блоков самостоятельно.

**Тема:** Изучение форм поверхности, ориентирование на местности, ознакомление с водами, их использованием и охраной.

**Цель:** Научить учащихся самостоятельно работать, приобретать опыт творческой деятельности через краеведческую направленность в области географии.

**Задачи:**

1. Отработать навыки ориентирования по компасу, сформировать представление о формах рельефа, водах своей местности.

2. Показать изменения равнины под воздействием внешних процессов, использование её в хозяйственной деятельности, воспитывать чувство любви к родной природе.

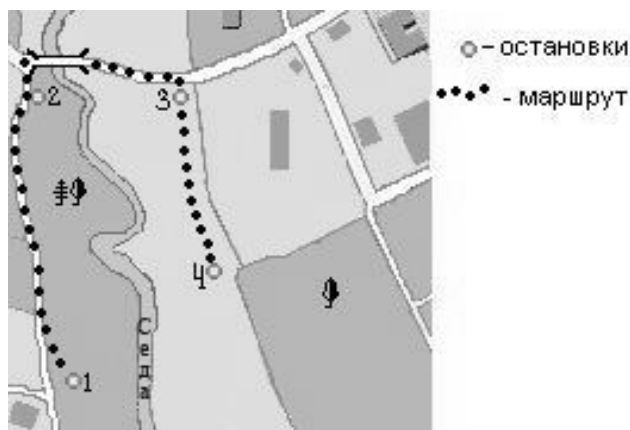
3. Развивать наблюдательность, умение пользоваться приборами, фиксировать природные объекты и явления.

**Оборудование**

1. Бригадное снаряжение: верёвка, рулетка, колышки, нивелир, поплавки.

2. Индивидуальное снаряжение: задания с пояснением, отчётный лист, планшет с компасом, чистые листы для чертежей, карандаш, линейка, ластик.

**Маршрут экскурсии:**



**Этап №1 «Ориентирование по компасу. Азимут»**

1. Вспомнить устройство компаса и научиться ориентироваться на местности с его помощью.

2. Вспомнить, как определять азимут.

**Задание с пояснениями**

1. Познакомьтесь с устройством компаса.

*Прочитайте, осмотрите выделенные в тексте детали компаса.*

Для примера предлагается компас Адрианова. Он состоит из корпуса, в центре которого на острие иглы помещена магнитная стрелка. При незаторможенном состоянии стрелки ее северный конец устанавливается в направлении на Северный магнитный полюс, а южный — на Южный магнитный полюс. В нерабочем состоянии стрелка закрепляется тормозом. Внутри корпуса компаса помещена круговая шкала (лимб), разделенная на 120 делений. Цена одного деления составляет 3°, или 50 малых делений угломера (0-50). Шкала имеет двойную оцифровку. Внутренняя оцифровка нанесена по ходу часовой стрелки от 0 до 360° через 15° (5 делений шкалы). Внешняя оцифровка шкалы нанесена против хода часовой стрелки через больших делений угломера (10 делений шкалы). Для визирования на местные предметы (ориентиры) и снятия отсчетов по шкале компаса, на вращающемся кольце компаса закреплено визирное приспособление (мушка и целик) и указатель отсчетов. (В тексте выделены места, на которые ученик должен обратить особое внимание) [11].

**Деятельность учащихся**

Читают информацию о устройстве компаса, одновременно изучают настоящий компас (который должен быть в наличии, хотя бы один на группу)

2. *Прочитайте:*

Принцип действия компаса основан на взаимодействии магнитного поля постоянных магнитов компаса с горизонтальной составляющей магнитного поля Земли. Свободно вращающаяся магнитная стрелка поворачивается вокруг оси, располагаясь вдоль силовых линий магнитного поля. Таким образом, стрелка всегда указывает одним из концов в направлении линии магнитного поля, которая идет к Северному магнитному полюсу.

*Определите основные стороны горизонта с помощью компаса.*

**Деятельность учащихся**

Знакомятся с принципом работы компаса. Определяют основные стороны горизонта. Полученные данные заносят в тетрадь или специально подготовленный лист отчета.

3. Вспомните, что такое азимут и зачем он нужен.

*Прочитайте:*

Азимут — угол между направлением на север и направлением на какой-либо удаленный предмет. Отсчитывается обычно по часовой стрелке [11].

*Определите азимут с того места, где вы сейчас находитесь, до следующей точки вашего маршрута.*

**Памятка!**

<u>север</u>	0° или 360°
северо-восток	45°
<u>восток</u>	90°
юго-восток	135°
<u>юг</u>	180°
юго-запад	225°
<u>запад</u>	270°
северо-запад	315°

**Деятельность учащихся**

Вспоминают понятие об азимуте и его значение. Тут же применяют полученные знания. Полученные данные заносят в тетрадь или специально подготовленный лист отчета.

**Этап № 2 «Речная долина»**

1. Определить направление течения, правый и левый берега.
2. Определить ширину реки.
3. Вспомнить понятия: пойма, русло, склон долины. Построить примерный профиль реки.

**Задания с пояснением**

1. *Определите направление течения реки, её правый и левый берега*

**Прочитайте:**

Для того чтобы определить направление течения реки нужно бросить в воду поплавочек и посмотреть, в каком направлении он поплывёт, это направление и будет направлением течения реки.

Чтобы определить, где правый, а где левый берег, необходимо встать по направлению течения реки, справа будет правый берег, а слева – левый.

*Определите, на каком из берегов вы стоите.*

**Деятельность учащихся**

Учащиеся читают руководство к действию и выполняют задание. Полученные данные заносят в отчетный лист.

2. *Определите ширину реки*

**Прочитайте:**

Для того, чтобы измерить ширину реки, воспользуйтесь шнуром. Натяните шнур от начала одного берега до начала другого, это расстояние и будет шириной реки. (Этот способ подходит, если рядом есть мост. В прочих случаях ширину реки измеряют с помощью травинки или шагами).

**Деятельность учащихся**

Ученики читают инструкцию и измеряют ширину реки предложенным способом. Данные заносят в отчетный лист.

3. *Вспомните строение речной долины*

**Прочитайте:**

**Речная долина** — отрицательная, линейно вытянутая форма рельефа с однообраз-

ным падением. Образуется обычно в результате эрозионной деятельности текучей воды.

**Склоны долины** могут быть *высокими* или *низкими*, *крутыми* или *пологими*. По крутизне оба склона долины бывают *одинаковыми* либо *различными* (*асимметричными*). У асимметричных долин Северного полушария более крутым чаще бывает правый, а в Южном полушарии — левый склон.

**Пойма** — часть дна речной долины, затопляемая в половодье или во время паводков.

**Русло** — вытянутое понижение земной поверхности, занятое водным потоком – рекой [11].

*Изучите схему:*



Нарисуйте подобную схему для своей реки, стараясь соблюдать пропорции.

### Этап № 3 «Формы поверхности Земли»

1. Вспомнить основные формы земной поверхности, их классификацию.
2. Научиться определять их на местности.

Задание с пояснениями

1. Вспомните, какие вы знаете формы рельефа.

Прочитайте:

Совокупность неровностей нашей планеты называют рельефом. Эти неровности бывают двух основных видов – равнины и горы. Гора – это выпуклая форма рельефа. Равниной называют участки земной поверхности с ровной или слабоволнистой поверхностью.

*Определите, на какой форме рельефа располагается наша местность.*

*Определите, к какому типу относится та форма рельефа, на которой располагается наша местность.*

### Деятельность учащихся

Читают текст, вспоминают, какие существуют формы рельефа, их типы. Определяют форму рельефа своей местности и её тип.

## 2. Как можно измерить высоту местности?

Прочитайте:

Существуют два вида высот.

**Относительная высота** – это превышение одной точки над другой по отвесной линии

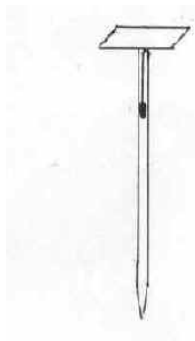
**Абсолютная высота** – это превышение точки на земной поверхности по отвесной линии над уровнем моря [12].

**Нивелир** (от фр. *niveau* — уровень, нивелир) — оптико-механический геодезический прибор для геометрического нивелирования, то есть определения разности высот между

несколькими точками. Прибор, устанавливаемый обычно на треножник (штатив), оборудован зрительной трубой, приспособленной к вращению в горизонтальной плоскости, и чувствительным уровнем.

Современные оптические нивелиры оснащены автоматическим компенсатором — устройством установки зрительной оси прибора в горизонтальное (рабочее) положение при строительных и геодезических работах.

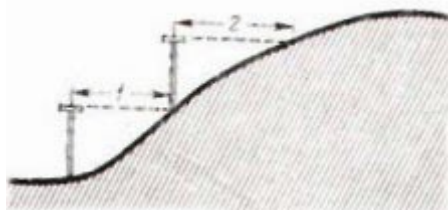
Также существуют лазерные нивелиры — электронно-механические приборы, в которых используется принцип вращения лазерного луча. Основное достоинство лазерного нивелира — простота в работе, не требующая специальных навыков по настройке прибора и возможность проведения работ только одним человеком [11].



Но самым простым нивелиром может служить обычная доска, длиной 1 метр, с прибитой перпендикулярно на торце ещё одной дощечкой.

Именно таким прибором мы и воспользуемся.

Посмотрите и вспомните, как измерить высоту холма с помощью простого нивелира!



Измерьте относительную высоту между точками 3 и 4 нашего маршрута.

### Деятельность учащихся

Учащиеся вспоминают назначение нивелира, читают инструкцию по его использованию и измеряют высоту между указанными точками. Полученные данные заносят в отчет.

### Этап № 4 «Подведение итогов»

Учитель подводит итоги экскурсии, задаёт ученикам вопросы по материалам экскурсии. Здесь же можно рассказать об истории своего города или района, об охране окружающей среды и её значении, хозяйственном использовании вод и т.п.

### Задание на дом:

Закончить оформление отчётного листа, составить характеристику реки по плану.

### Выводы

Такая форма проведения экскурсии, конечно, не решает многих проблем и уступает по качеству традиционной форме, но она позволит уделить больше внимания безопаснос-



ти детей и их контролю. Главным условием для проведения такой экскурсии является то, что ученики должны быть хорошо знакомы с модульной технологией обучения. При соблюдении этого условия удастся избежать проблем и с организацией учебного процесса в ходе экскурсии. Учитель выступает в роли консультанта и ему необязательно обладать экскурсоводческим навыком. Возможно, такая экскурсия, решая некоторые организационные проблемы, имеет больше шансов на её проведение, чем традиционная.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Качура Н.Е. Модульное обучение как педагогическая технология: Дис. ... канд. пед. наук 13.00.01. Тула, 2002. 204 с.
2. Куразов Н.Ф. Методика преподавания географии. Пособие для учителей. М., 1950. С. 32.
3. Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях: учебное пособие для студентов вузов / Душина И.В., Пятунин В.Б., Летягин А.А., и др.; под ред. И.В. Душиной. М.: Дрофа, 2007. 509 с.
4. Новенко Д.В. Школьный практикум. География: Практические работы на местности. 6–9 классы. М.: Дрофа, 1997. 96 с.
5. Учебные экскурсии по географии: (Из опыта работы). М.: Просвещение, 1980. 112 с.
6. Цявичене П.Ю. Теория и практика модульного обучения // Сов. педагогика. 1990. № 1. С. 55-60.
7. Львова Ю.Л. Творческая лаборатория учителя. М.: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 1985.
8. <http://www.gim50.niks.by/uchitelskaya/isopyta/isopyta.php?article=3> Официальный сайт гимназии №50. Учительская. Из опыта работы.
9. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: ПОСТМЕТОДИКА, 1998. С. 37-43.
10. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 1989. С. 63.
11. <http://ru.wikipedia.org/wiki/> Материал из Википедии — свободной энциклопедии
12. Начальный курс географии: учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений / Т.П. Герасимова, Н.П. Неклюкова. 4-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2005. 174 с.

R. Ryltsev

#### L'UTILISATION DE TECHNOLOGIE MODULAIRE DANS L'ORGANISATION ET LE REALISATION D'UNE EXCURSION GEOGRAPHIQUE A L'ECOLE

*Annotation:* La géographie est une des disciplines d'école, que peuvent être employés pour étudier la localité où les études passe, comme le moyen d'enseignement. Car la localité elle-même, est l'objet d'étude. Mais souvent, beaucoup de professeurs de géographie négligent d'utiliser cette localité, comme le moyen d'enseignement. Cela comporte des problèmes différents dans l'organisation d'une excursion et pendant sa réalisation. Cet article propose la résolution de certains d'entre elles à l'aide de technologie modulaire.

*Key words:* Modular technology, geography training, excursion.