

Не мыслям учить, а учить мыслить

А. Семёнова,
учитель
биологии
и географии
МОУ
Зеленковская
школа
Рассказовского
района

В одном фантастическом романе утверждается, что место человека в обществе Будущего, мера уважения к нему будут определяться формулой из трёх прописных «Т»: Труд, Творчество, Талант¹. Я думаю, что для нас, педагогов, это задача не будущего, а настоящего. Ведь именно наши ученики — трудолюбивые, творческие люди, будут возрождать Россию, будут её гордостью и опорой. Поэтому из наших учеников мы должны воспитывать творцов, а не плотно набитые информацией чемоданы. Ведь знания — это не то, что ученик должен помнить всю жизнь, это информация к размышлению. Надо научить учащихся самостоятельно добывать знания, и тогда из того чемодана, который наполняется в школе, ученик сможет в нужный момент извлечь нужную ему информацию.

Итак, цель определена. Каким же образом её осуществить? Воспользоваться советом древних римлян, которые утверждали, что корень учения горек? Но зачем же учить с горькими и бесполезными слезами тому, чему можно выучить с улыбкой, любовью?

Вернее будет прислушиваться к словам великого педагога Я.А. Коменского, который считал, что «учить детей нужно легко и радостно, чтобы напиток науки проглатывался без побоев, без вопросов, без насилия, без отвращения, словом, приветливо и приятно»².

Ведь дети похожи на цветы солнца. Как луч солнца раскрывает цветок на восходе, так и улыбка, любовь учителя раскрывает лепестки творчества ребёнка. Раз за разом, успех за успехом мы продвигаемся к центру, ученик понимает: я знаю, я умею, у меня получается. Как здесь не крикнуть победное «ура»! Надо лишь помочь ребёнку раскрыться, понять, чего ждут от нас дети, о чём они мечтают. А мечты их просты: они хотят играть, путешествовать, они верят в чудеса, они хотят смеяться, радоваться жизни, мечтают о любви, об уважении окружающих, они хотят общаться, самореализоваться

¹ Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Просвещение, 1995.

² Сухова Т.С. Уроки биологии. Технологии развивающего обучения. М. Вентана-Граф, 2001. С. 125.

в жизни. Так почему не сделать процесс обучения радостным, увлекательным, чтобы их лица сделались более добрыми, счастливыми. В этом мне помогает система развивающего обучения. Остановлюсь на некоторых методических приёмах, используемых мною в преподавании биологии и географии.

Использование приёма группировки

Цель: систематизация знаний, освоение структуры изучаемого содержания.

1. Обучающимся предлагается ряд понятий.

Среда обитания	Органы дыхания	Животные
суша	кожа	червяга, саламандра, рыбозмей
вода	лёгкие	лягушка, сирена, жаба, ящерица, черепаха, крокодил

Другие выделили 4 группы.

Среда обитания	Органы дыхания	Земноводные	Другие животные
суша	кожа	червяги	саламандра, тритон, сирена
вода	лёгкие	рыбозмей	ящерица, черепаха, крокодил

Совместно с учащимися делается вывод, что есть группа животных, которые не относятся к земноводным, это представители класса Пресмыкающихся, который будет рассмотрен на сегодняшнем уроке.

Результативность

- использование приёма группировки способствует развитию интеллектуальных способностей, логического мышления учащихся;
- возникает удовлетворённость каждого школьника успешной деятельностью (все по-своему правы);

Задание — сгруппировать их, объединив по общим признакам (не называя их) по следующему алгоритму:

- сравнить понятия;
- выделить общие признаки;
- сгруппировать.

Например, на уроке биологии в 7-м классе при повторении темы «Класс Земноводные» учащимся предлагается из указанных понятий выделить группы по общим признакам: **суша, легкие, лягушка, саламандра, кожа, вода, червяга, жаба, тритон, ящерица, квакша, крокодил, рыбозмей, сирена, черепаха.**

Многие школьники назвали три группы.

- происходит повышение качества обученности.

Использование логических таблиц

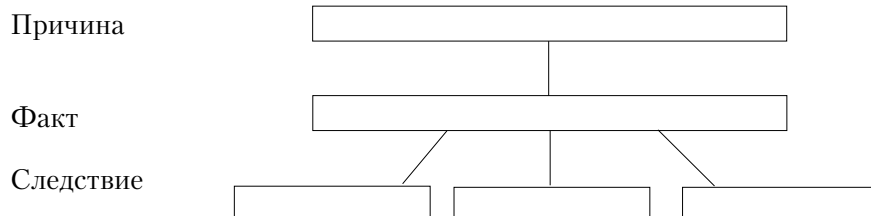
Цель: развитие логического мышления, интеллектуальных способностей.

1. Логические таблицы.

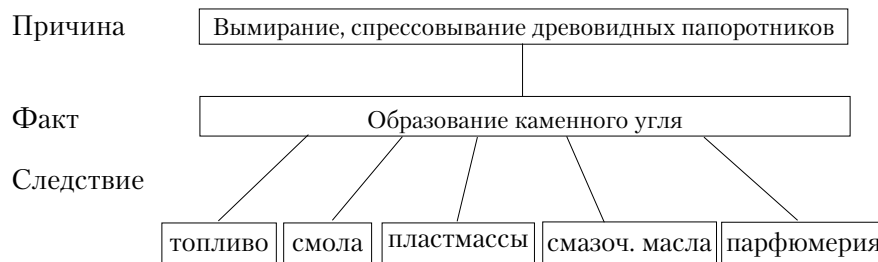
1.1. На уроках биологии, географии я использую логические таблицы, которые учат мыслить логически, видеть не только само явление природы, но и его причину, последствия. Логические таб-

лицы используются при изучении различных явлений, при нахождении черт сходства и отличия между объектами природы.

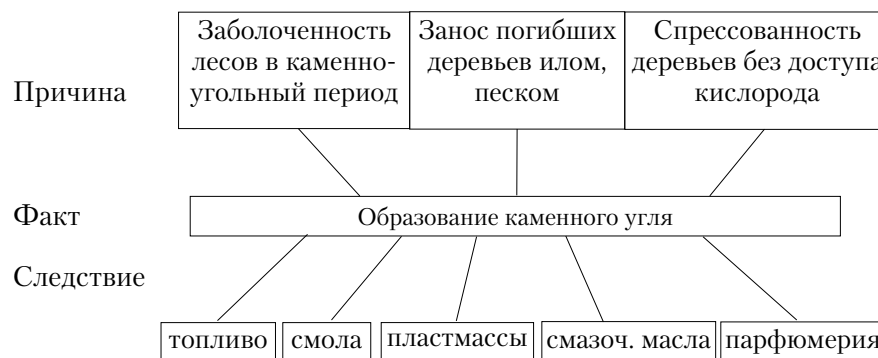
Логическая таблица причинно-следственного характера



Например, в 6 классах при изучении темы «Папоротникообразные» ребята выясняют причины образования каменного угля, называют его значение в жизни человека. Некоторые школьники называют одну общую причину образования угля.



Другие ребята, используя дополнительную литературу, усложняют таблицу, указывают несколько причин образования каменного угля.



А. Семёнова
Не мыслям учить, а учить мыслить

Другой пример. **Логическая таблица «Куб»**

		5. Примените (как можно использовать)	
1. Опишите (как выглядит)	2. Сравните (на что похож)	3. Ассоциируйте (на какую мысль наводит)	4. Анализируйте (как образовался)
		6. Выскажите своё мнение (+, -)	

Куб имеет 6 граней, учащиеся мысленно подбрасывают его и отвечают на вопросы таблицы.

Например, в 8 классе при изучении темы «Нервная ткань» учащиеся характеризовали с помощью таблицы нейрон.

1. Описывая нейрон, отмечали, что он имеет тело и отростки: дендриты и аксон.

2. Сравнили его с пауком, клеевой, морской звездой.

3. У ребят возникла **ассоциация**, связанная с электрическим сигналом, передающимся по мембранам нервных клеток.

4. Анализируя образование нейрона, учащиеся отмечали, что он является главной частью нервной ткани, возникшей в процессе длительной эволюции органического мира.

5. Говоря о применении, ребята указывали большое значение нейронов, так как они получают сигналы из внешней и внутренней среды организма, проводят и перерабатывают их, что необходимо для управления работой органов; сделали вывод, что наша жизнь без нейронов, нервной ткани невозможна.

6. Ребята высказали мнение о значимости нейронов как составной части нервных тканей.

Результативность:

- использование логических таблиц даёт возможность понять суть

предмета, явления в целом, установить причинно-следственные связи и взаимосвязи в изучаемом материале;

- развивает мышление учащихся, умение сконцентрироваться при решении учебной задачи;

- развивает личностные качества обучающихся: целеустремлённость, организованность, самостоятельность.

Составление творческих опорных конспектов под руководством учителя и в самостоятельной деятельности обучающихся

Цель: развивать личностное восприятие учащимися программного материала и умение по-своему представить его в обобщённом, сжатом виде.

Для выделения главного, систематизации учебного материала я предлагаю учащимся самостоятельно составить опорный конспект (ОК), вложить в него понимание содержания учебного материала и методы его изложения.

Творческие ОК составляются учащимися в различных вариантах

по своему собственному усмотрению: в виде таблицы, таблицы-рисунка, рисунка, схемы.

Одним из условий организации работы с творческими ОК является анализ их содержания, который проводится с позиции:

- полноты содержания отражаемого материала,
- рациональности его структуры,
- логичности изложения, оригинальности.

Результативность:

- развитие самостоятельной творческой мыслительной активности детей, аналитических умений школьников;
- обеспечение самовыражения, личностного подхода обучающихся к выделению, концентрации и к предъявлению главного в изучаемом материале.

Составление творческих опорных конспектов, использование приёма группировки, логических таблиц, активных методов обучения, работа в парах постоянного и сменного состава помогают мне осуществить основные принципы и идеи развивающего обучения, ведь дидактическим стержнем уроков является деятельность самих учащихся, они сами сравнивают, классифицируют, группируют, выясняют закономерности, делают выводы.

Да, сложен наш труд. Многого требует он от нас каждый день, каждый час. Но меня забавляет другое: хочется постоянно чувствовать, что наша работа, знания, мастерство, наши боль и радость, мечты и надежды доходят до сердец наших учеников

Практическая часть. Урок географии в 7-м классе. Тема: «Рельеф, полезные ископаемые Австралии»

Задачи:

1) образовательные: создание условий для выяснения особенностей рельефа Австралии, основных форм рельефа и видов полезных ископаемых, находящихся в Австралии, сравнить рельеф Австралии и Африки;

2) воспитательные: в познании учащимися себя, своих способностей, формирование успешного опыта, в результате которого возрастает самооценка; экологическое воспитание;

3) развивающие: в процессе выполнения самостоятельной работы развивать логическое, географическое мышление, умение сравнивать, делать выводы.

Тип урока: комбинированный (урок закрепления знаний и ознакомления учащихся с новым материалом).

Оборудование: «Физическая карта мира», таблица «Причинно-следственного характера», «Полезные ископаемые» — карточки.

Ход урока

1. Актуализация знаний учащихся по темам: «Физико-географическое положение Австралии», «История открытия и исследования».

Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть. Давайте попытаемся сегодня узнать не только что-то новое из географии, но и что-то новое о себе, о своих способностях.

Послушайте стих Усовой, переведите его на географический язык.

Она располагается под нами.
Там, очевидно, ходят вверх ногами,
Там наизнанку вывернутый год,
Там расцветают в октябре сады,
Там в октябре, а не в июле лето,
Там протекают реки без воды,
Рождаются зверята из яиц,
Там кролики страшней,
чем наводнение.

Итак, о чём идёт речь? (О материке Австралия. Расположен в южном полушарии; когда у нас лето, там зима. Временно пересыхающие реки. Ехидна, утконос вылупляются из яиц. Кролики подавляют местный органический мир, уменьшается количество сумчатых.)

В Австралии уникальный органический мир, это музей живых ископаемых, позже мы подробнее его рассмотрим. Хочется лишь отметить, что австралийцы стремятся сохранить эту уникальность. Приняты законы, запрещающие ввоз растений и животных, контролируют вывоз редких местных видов. Созданы в большом количестве национальные парки и заповедники.

Да, мы путешествуем по Австралии, по удивительному, особенному матеруку. Но чтобы путешествовать, надо знать то место, которое собираешься посетить. Давайте вспомним, что мы ещё знаем об Австралии.

Сравните предложенные вам географические понятия, объедините в группы, указав общий признак. Я уверена, что у вас творческий ум.

Маленький, голландцы, Йорк, субэкваториальный, Австралий-

ский, Арафурское, Тасман, сухой, Центральная, Карпентария, Байрон, тропический, Кук, Водораздельный Хребет, субтропический, Коралловое

маленький } особенности
сухой } Австралии

голландцы } открыли,
Тасман } исследовали
Кук }

Йорк } крайние
Байрон } точки

субэкваториальный } климатические
тропический } пояса, в котором
субтропический } расположен ма-
терик, а на о.Та-
смания умерен-
ный пояс

Центральная } формы
Водораздельный } рельефа
хребет }

Итак, мы сегодня охарактеризовали физико-географическое положение, провели историческое исследование Австралии. А тему нашего урока вы определили сами, это «Рельеф и полезные ископаемые».

Формирование новых понятий, способов действий

Давайте выясним, какие основные формы рельефа есть в Австралии, какими полезными ископаемыми богат материк.

Я думаю, что вы сами сумеете выяснить, какие формы рельефа преобладают в Австралии. Вы выступите в роли исследователей, путешественников. Совершите

мысленное, воображаемое путешествие вглубь материка, пройдите его с севера на юг и с запада на восток.

Выясните, какие формы рельефа преобладают, есть ли действующие вулканы, высокие горы. (Работа в парах.)

На востоке разрушенные, невысокие горы, вершина высокая — Косцюшко (2228 м). Восточные склоны круто обрываются к морю, западные — пологие. На юго-востоке более высокие.

Западнее Центральная низменность.

Западная часть материка приподнята, плоскогорье, в отдельных местах находятся горы причудливой формы, у их подножья щебень, песок.

Таким образом, преобладает равнинный рельеф, нет действующих вулканов (единственный материк). Почему?

Выясните самостоятельно. Составьте логическую таблицу «Причинно-следственного характера». Надо заглянуть в историю образования материка, выяснить строение земной коры.

Причина: в основании лежит Австралийская платформа (устойчивый, выровненный участок земной коры).

Факт: преобладание равнин, отсутствие действующих вулканов.

Следствие: нет извержения вулканов, жертв; благоприятные условия для строительства домов, дорог и т.д.

В Австралии, кроме того, нет и современного оледенения (ледников на вершинах гор), почему? Нет высоких гор.

Итак, рельеф Австралии прост, не богат разнообразными формами рельефа. Давайте выясним, а

богат ли материк полезными ископаемыми. Проанализируйте карту.

Давайте расшифруем письмо!

Старейший континент не устаёт удивлять геологов. Он оказался просто нашпигованным полезными ископаемыми.

Железо, медь, марганец, олово, золото. Всё это изобилие посыпалось, как из рога изобилия, как только «царапнули» поверхность безлюдных пустынь. Об австралийских алмазах заговорили с начала 80-х гг XX века. Первые алмазы были открыты в 1976 г. в Западной Австралии, поступили на Мировой рынок в 1983 г. А вскоре Австралия вышла на первое место в мире по их добыче.

Какие ещё полезные ископаемые, кроме названных, есть в Австралии? (Перечислите по карте.)

Подведение итогов:

Итак, мы с вами охарактеризовали рельеф и полезные ископаемые Австралии.

Вывод: в основном равнинный рельеф, богатство полезными ископаемыми.

Вам это не напоминает рельеф какого-то материка? Африки.

Давайте сравним рельеф Австралии и Африки, составим логическую таблицу сравнения. Я уверена, что вы справитесь, что у вас нестандартный, творческий ум.

Африка

Австралия

Черты сходства:

1. равнинный рельеф,
2. слабо разрезаны берега,
3. много пустынь,
4. нет высоких гор,
5. находится на платформе,
6. много полезных ископаемых (алмазы),
7. приподнята восточная часть.

Африка

1. да
2. вост., юж.
3. да
4. 5895 м.
влкн. Килиманджаро

От географического положения, рельефа зависят климат и внутренние воды, это тема следующего урока.

Итак, мы выяснили новое о рельефе, полезных ископаемых Австралии, сравнили рельеф 2-х изученных материков.

А что нового мы узнали о себе?

Проводим исследование по карте, составляем логические таблицы.

И в заключении мне хочется сказать:

Черты отличий:

1. наличие разломов, вулканов;
2. приподняты части;
3. современ. оледенения;
4. наибольшая высота;

Австралия

1. нет
2. вост., запад.
3. нет
4. 2228 м.
Косцюшко

Есть два разряда путешествий. Один — купив билет, слетать.

Другой — сидеть себе на месте, листая карту, думать и мечтать.

Хочется пожелать вам всегда оставаться в душе исследователями и путешественниками.

1. **Домашнее задание:** стр. 131–132, работа по контурной карте (отметить основные формы рельефа).

Тамбовская область