

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 2011 ГОД

Методика и педагогическая практика

Данилова Мария Прокопьевна

Муниципальное общеобразовательное учреждение

Таттинская гимназия имени А.Е.Мординова

Республика Саха (Якутия), Таттинский улус, с.Ытык-Кюель

РАЗВИТИЕ МЫСЛЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ ПРИ РАБОТЕ С УЧЕБНИКОМ

Основной задачей обучения в настоящее время является развитие компетенций учащихся, в том числе мыследеятельности, умения творчески мыслить, анализировать.

Курс школьной биологии представляет большие возможности для развития мыслительной компетенции. Осознанное усвоение учащимися курса биологии невозможно без проведения специальной работы по целенаправленному развитию мышления. Этапы формирования мышления учащихся зависят от роста позитивной мотивации и знаний и идут от репродуктивного через конструктивный к творческому уровню [4]. Целенаправленная работа для развития мышления школьников включает привитие умений и навыков работы с учебником и другими литературными источниками, самостоятельно получать знания в 5-6 классах, развитие этих навыков и умений в старших классах - использовать полученные знания и умения в качестве средства получения новых знаний.

Цель: создание условий для развития мыслительных компетенций в процессе обучения курса

Задачи:

- повышение мотивации к учебе;
- развитие умений и навыков работы с учебником и другими источниками знаний;

- умение извлекать и использовать свои знания;
- развитие творческих способностей учащихся;

Исходным в мышлении являются мыслительные операции, состоящие из анализа и синтеза.

Анализ – это практическое или мысленное разложение изучаемого объекта (явления, процесса ит.д.) на составные части (элементы, стороны, признаки, свойства ит.д.), изучение каждого элемента в отдельности как части целого.

Можно выделить следующие виды анализа:

- Расчленение целого на части
- Переход от конкретного к абстрактному
- Переход от следствий к причинам

Синтез – это практическое или мысленное соединение элементов (частей) или свойств (сторон) изучаемого объекта в единое целое.

Выделяют следующие виды синтеза:

1. Элементарный синтез – составление целого из его частей.
2. Обобщенный синтез – переход от абстрактного к конкретному путем обобщения общих признаков
3. Синтез, устанавливающий связь причин и следствий.

Поскольку анализ и синтез пронизывают весь учебный процесс и являются исходными операциями мышления, то есть не сводятся к еще более элементарным, то целесообразно на начальном этапе обучения биологии развивать мышление учащихся через совершенствование именно этих операций.

Помогая учащимся в решении различных мыслительных задач, учитель способствует постепенному овладению ими операциями анализа и синтеза, учит использовать полученные знания и умения в качестве средства получения новых знаний. При этом по мере развития учащихся, помощь со

стороны учителя должна уменьшаться, а требования к самостоятельности к уровню мыслительных задач – возрастать [2].

Обучить анализу и синтезу – это значит научить практически и мысленно:

1. Разлагать объекты на составные части
2. Выделять отдельные существенные стороны объекта
3. Изучать каждую часть (сторону) в отдельности как элемент единого целого
4. Соединять части объекта как единое целое.

Изыскать возможности для формирования и совершенствования операций анализа и синтеза можно при работе с любым учебным материалом. Особенно этому способствует работа с учебной литературой как источником новых знаний.

Объектами анализа и синтеза могут быть текст, описанные явления и опыты, формулы и зависимости, графики, таблицы, модели, приборы, устройства и т.д [3].

Критерием сформированности аналитического мышления может служить система умений, включающая в себе:

- Умение работать с текстом и справочным материалом;
- Умение извлекать знания об опытах, явлениях, устройствах и т.д.;
- Умение углублять знание в процессе работы с рисунками, графиками, схемами и таблицами;
- Умение применять знания при решении биологических задач;

Наиболее важным при работе с учебником является понимание текста. В основе понимания лежат: знание слов; понимание смысла предложения; установление связи между смысловыми частями текста [1].

В качестве основного приема обучения осмыслению учебного текста – это постановка учеником перед собой вопросы и нахождение ответа на него, т.е. самопостановка вопросов является основным приемом понимания текста.

Учащиеся понимают текст, если они могут

- Разбивать текст на смысловые части;
- Соединять части текста и формулировать главную мысль;
- Отвечать на вопросы (составляемые учителем, автором текста, самими учащимися)
- Самостоятельно получать знания;

Умение работать с текстом подразумевает умение переконструировать информацию в иную форму: изложение, план, конспект, тезисы и т.д.

Аналитико – синтетическая деятельность при этом присутствует:

- При чтении текста: выделение главной мысли, следствия из главной мысли, насколько общий характер имеет главная мысль и какова область ее применения;
- При составлении плана: выделение главной мысли, деление текста на смысловые части, нахождение связи между ними, озаглавливание;
- При составлении тезисов: разделение текста на части, выявление основных идей текста, четкая их формулировка в определенной системе;
- При составлении конспекта, в данном случае стимулируется совершенствование всех мыслительных операций, в том числе операций анализа и синтеза;

Ученик, овладевший операциями анализа и синтеза:

- понимает изучаемый текст;
- правильно объясняет значение всех слов и предложений в тексте;
- умеет ясно и четко определять его суть и лаконично излагать содержание;
- разбирается в доказательствах, оценивать их эффективность;
- ясно представляет, из каких смысловых частей состоит текст и какие связи проявляются между ними;
- вычленяет и разделяет в тексте проблемные ситуации;

- проводит критический анализ текста, то есть сознательно и объективно относится к каждому утверждению, доказательству или опровержению, высказывая при этом свое личное мнение;

Работа по развитию мыслительности учащихся при работе с учебником на уроках биологии ведется второй год. В ходе работы за два года учащиеся 7-8 классов научились:

- переконструировать информацию в иную форму: изложение, план, конспект, тезисы;
- заполнять таблицы, схемы;
- давать краткие сравнительные характеристики между таксонами животных;
- имеют навыки самостоятельной работы;

Качество обучения по зоологии в 2010 году 63%, в 2011 – 67%. Учащиеся начали работать над творческими проектами, участвовали в творческом экзамене гимназии, различных научно-практических конференциях. Для углубления и расширения знаний, закрепления практических умений и навыков учащиеся 7-8 классов в летний период проходят летнюю полевую практику.

В целях достижения желаемого результата работа должна иметь систематический и целенаправленный характер. В 5-6 классах учащиеся обучаются приемам анализа и синтеза текста, в 7-8 - развиваются полученные умения и навыки, учащиеся под руководством и контролем учителя самостоятельно работают с учебником, заполняют таблицы, схемы, предложенные учителем. В старших классах учащиеся должны уметь самостоятельно творчески работать, использовать полученные знания и умения в качестве средства получения новых знаний. При этом по мере развития учащихся, помощь со стороны учителя должна уменьшаться, а требования к самостоятельности к уровню мыслительных задач – возрастать.

Итак, для достижения желаемого результата необходимо, чтобы самостоятельная работа с учебником проходила под руководством и контролем учителя и носила систематический и целенаправленный характер. Задача учителя заключается в том, чтобы выделить учебные объекты анализа, выявить структуру и содержание деятельности, определить степень помощи в проведении учащимися анализа.

Литература.

1. Добраев Л.П. Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания. М.: Педагогика, 1982.
2. Казакова Д.В. Развитие аналитического мышления учащихся при работе с учебником // Образование в современной школе №11 (72), 2005.
3. Николаенко Т. М. Формирование общеучебных умений работы с книгой на основе анализа смысловой структуры текста. Челябинск, 1988.
4. Осогосток Д. Н. Теория и практика творческой активности учащихся на уроках химии. М.: Academia, 2001 г.