

Практика показывает, что в результате самостоятельных действий учащихся по выявлению главного в изучаемом материале возможно глубокое и прочное усвоение предмета. Продуктивные виды самостоятельного учебного труда позволяют развивать и поддерживать длительное время интерес учащихся к знаниям.

Трансформация мотивов



Ольга Ромуальдовна Пацевич,
заместитель директора по учебной работе, учитель биологии высшей квалификационной категории ГУО «Чистинская средняя школа Молодечненского района». Окончила БГПУ имени Макима Танка по специальности «биология, практическая психология». Педагогический стаж — 15 лет.

Развитие познавательной самостоятельности учащихся на уроках биологии

Для развития самостоятельной познавательной деятельности на разных этапах урока используется ряд методов: 1) словесные: работа с книгой, работа с дидактическими карточками; 2) наглядные: иллюстрация; 3) практические: лабораторная работа, практическая работа, экскурсия.

Наиболее востребована словесная группа методов, которые способствуют стимулированию, проявлению и развитию познавательной самостоятельности учащихся.

Очень важно в начале урока «включить» интерес учащихся, поэтому на этапе актуализации знаний предлагаю задание «Бортовой журнал» или заполнение таблицы:

Знаю, предполагаю	Узнал

Колонка «Узнал» заполняется в конце урока на этапе подведения итогов. Данный прием позволяет обобщить имеющиеся знания по теме, нацелить на дальнейшее усвоение материала, а также самостоятельно сформулировать выводы.

Работа с книгой — один из наиболее часто применяемых словесных методов. Он предпочтителен при получении новых знаний. Чтение ученика на уроке с трансформацией текста способствует развитию логического мышления учащихся. Наиболее часто применяются приемы:

1. Конспектирование текста параграфа:

а) план-конспект — письменный, сжатый, быстро составляющийся и запоминающийся пересказ прочитанного: учащиеся работают по заданному плану либо прорабатывают текст по самостоятельно выделенным критериям;



Постигаем глубину вопроса

6) опорный конспект — материал учебного пособия изображается в виде логично связанных сигналов: рисунков или схем.

Самостоятельная работа с текстом параграфа способствует формированию умения работать с источниками информации, обрабатывать и использовать имеющийся материал.

2. Составление собственных вопросов к параграфу: прием «“тонкие” и “толстые” вопросы».

В данном приеме используются элементы технологии развития критического мышления (ТРКМ): таблица «тонких» и «толстых» вопросов (активная фиксация вопросов по ходу работы с учебным текстом). Для организации этой формы самостоятельной работы учащимся предлагаются вопросительные слова, отражающие глубину вопроса:

«Тонкие» вопросы	«Толстые» вопросы
Что? Где? Когда?	Как? Почему?
Какой?	Можно ли? Что будет, если...?

Например, при изучении темы «Протисты» учащиеся составляют ряд вопросов: *Где обитает амеба обыкновенная?* («тонкий» вопрос); *Что будет, если у амебы обыкновенной удалить сократительную вакуоль?* («толстый» вопрос) и т. д.

3. Заполнение таблиц: необходимо «свернуть» информацию учебного текста в таблицу. Используются таблицы на характеристику или сравнение биологических объектов / процессов. Шаблоны для их оформления могут составить сами учащиеся.

На этапе закрепления и повторения изученного материала целесообразна работа с дидактическими карточками. Задания могут быть из дидактических

пособий либо самостоятельно разработаны педагогом. Предлагаю решение тестовых заданий, задания «Выбери лишнее», «Верно / неверно утверждение», «Установите соответствие», «Определите правильность суждений» и др.

Рассмотрим на примере задание «Выберите лишнее»:

1) жабры, трахеи, зеленые железы, легочные мешки;

2) тарантул, дафния, осьминог, беззубка;

3) лангуст, креветка, омар, кальмар.

Учащимся необходимо внимательно изучить понятия, определить критерий, по которому систематизированы данные понятия, и сделать выбор лишнего варианта с обоснованием ответа. Этот вариант задания можно использовать и в начале урока для активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

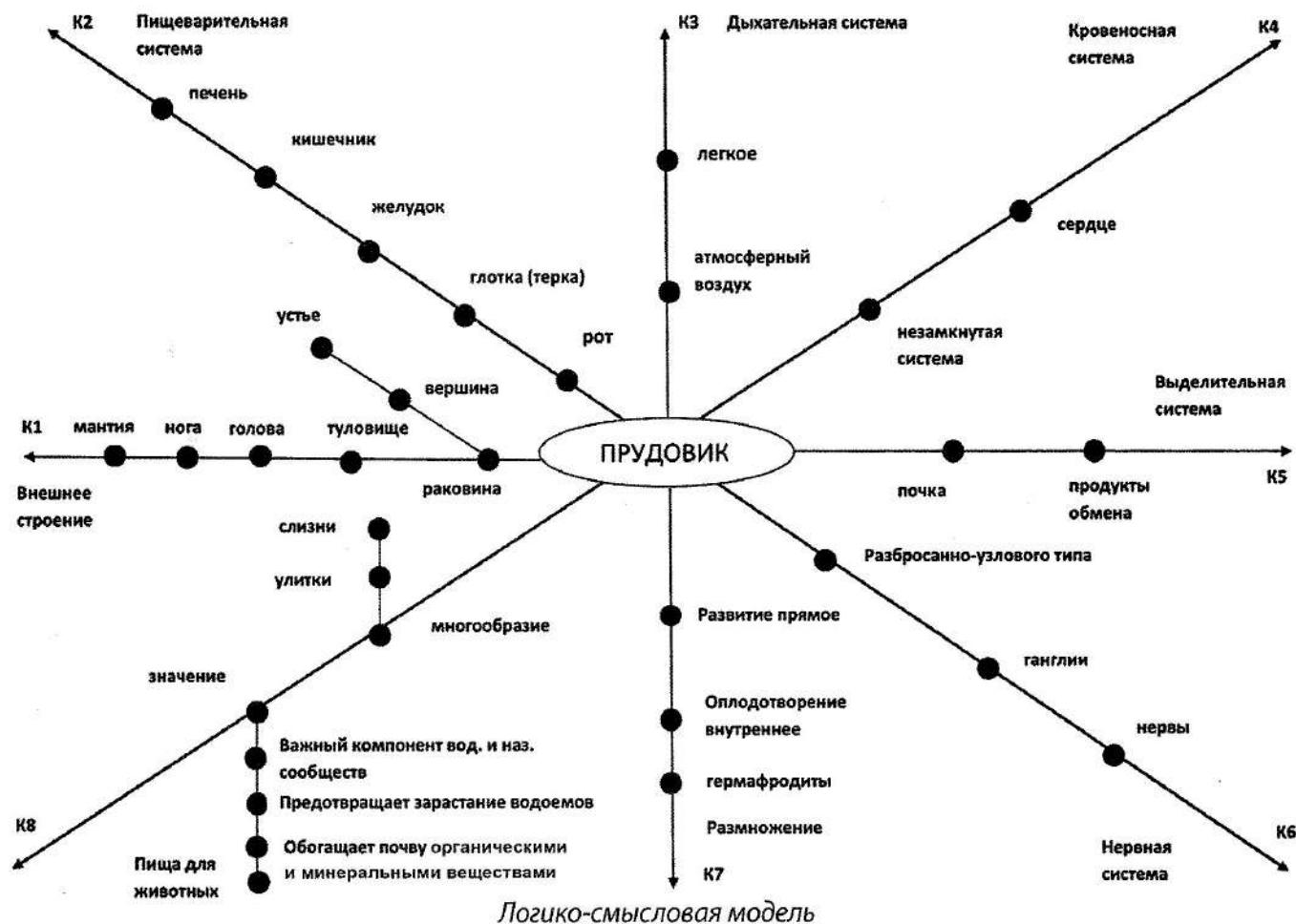
На разных этапах урока применяю элементы ТРКМ: инсерт, составление кластеров. При чтении текста и последующем заполнении таблицы учащиеся используют маркировочные значки: «V» — знаю; «+» — новое; «-» — думал иначе; «?» — не понял.

V	+	-	?

С целью активизации познавательной самостоятельности на уроках комбинированного типа, обобщения и систематизации знаний успешно применяется технология многомерных дидактических инструментов. Эта технология предполагает составление логико-смысловых моделей (ЛСМ), которые в результате проделанной работы представляют собой опорный понятийный аппарат по изучаемой теме. При дальнейшей работе с ЛСМ учащиеся устанавливают причинно-следственные связи между понятиями, что способствует развитию логического мышления. Эта технология применима при изучении ряда тем: «Внутреннее строение насекомых», «Клетка — структурно-функциональная единица живых организмов», «Основные направления биотехнологии», «Образ жизни, строение, многообразие и значение брюхоногих моллюсков».

При этом используются фронтальная, групповая, индивидуальная формы организации учебной деятельности.

На разных этапах урока успешно сочетаются наглядные и практические методы. Один из прие-



мов — иллюстрация в виде плакатов, фотографий, рисунков, схем. В заданиях подобного типа требуется сделать схематический рисунок и подписать, воспроизвести недостающие части объекта, сравнить с ранее изученными объектами живой природы. Либо сделать это на уже подготовленных экземплярах. Например, в 7-м классе при изучении темы «Лишайники — симбиотические организмы» учащимся на рабочем листе необходимо разрисовать цветными карандашами компоненты лишайника, сделать обозначения его строения.

На этапе освоения новых знаний и способов деятельности целесообразно использование ИКТ. Предлагаю учащимся посмотреть небольшой фрагмент видеофильма (10–15 минут) и по результату просмотра выполнить задание (фронтально,

в группе / парах). Данный прием направлен на активизацию аудиовизуальных каналов восприятия информации, что способствует возникновению стойкого познавательного интереса к изучаемому материалу, посредством активной самостоятельной деятельности. Например, при изучении темы «Процессы пищеварения» в 9-м классе при просмотре видеоролика учащимся необходимо заполнить таблицу 1.

Далее учащиеся корректируют материал, используя информацию учебного пособия, осуществляют самоконтроль. Данный прием используется в 10-м классе при изучении биологии на повышенном уровне по темам «Клеточная теория», «Законы наследования признаков, установленные Г. Менделем» и др.

Таблица

Отдел пищеварительной системы	Функции	Реакция среды	Ферменты	Вещества, на которые действуют ферменты

Лабораторная работа — один из наиболее успешных практических методов, применяемых на этапе изучения нового материала и освоения новых способов деятельности. Наиболее актуальна эта форма работы (индивидуально, группам) при изучении биологии в 7-м и 8-м классах. Например, при изучении тем «Внешнее строение листа», «Видоизмененные побеги», «Класс Птицы» и др.

Используемые методы и технологии позволяют реализовать идею индивидуализации обучения и дают простор для творческого самовыражения и самореализации учащихся. С помощью продуктивных видов самостоятельного учебного труда можно поддерживать и развивать интерес учащихся к знаниям. Побуждение и развитие познавательного интереса учащихся осуществляется путем трансформации мотивов внешнего стимулирования в мотивы внутренние.

К показателям развития познавательной самостоятельности школьников относятся: самостоятельность при решении проблемы, построенной на учебном материале по биологии; способность решать самостоятельно различные по степени сложности биологические задачи; умение составлять познавательные задания, опираясь на знания теоретического материала.

Диаграмма

Результаты успеваемости VIII класса за 2019/2020 учебный год



По результатам анализа успеваемости за 2019/2020 год наблюдается рост среднего балла в IV четверти по сравнению с показателем I четверти на 0,9 балла (диаграмма).

Анализ результатов успеваемости позволяет утверждать, что развитие познавательной самостоятельности положительно влияет на процесс изучения биологии. Наибольший успех при обучении достигается, когда школьники ориентированы на самостоятельное выполнение заданий. Ⓜ

БИБЛИОТЕКА УЧИТЕЛЯ

Педагогическое проектирование

Решение проблем образовательной практики посредством педагогического проектирования / О. А. Глинская ; ГУО «Мин. обл. ин-т развития образования». — Минск : Мин. обл. ИРО, 2020. — 66 с.

Пособие содержит характеристику проектных процедур в применении к образовательному процессу. Предлагаемые материалы воспроизводят логику проектирования и внедрения результатов реализации педагогического проекта в практику. Пособие содержит терминологический словарь, включающий наряду с понятийным аппаратом проектирования блок понятий, отражающих актуальные характеристики современной образовательной практики.

При подготовке пособия использован опыт инновационной деятельности государственного учреждения образования «Гимназия № 3 г. Солигорска».

Пособие адресовано руководителям и педагогам учреждений образования, осуществляющих проектную деятельность, консультантам педагогических проектов.

