

**Боброва Наталья Геннадьевна,**

*к.п.н., доцент кафедры биологии, экологии и методики обучения  
Самарский государственный социально-гуманитарный университет,  
г. Самара*

## **ТЕХНОЛОГИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ТИПА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО БИОЛОГИИ**

Учебная деятельность занимает определенное место в системе других видов человеческой деятельности. Деятельность является основой учебного процесса. По мнению Т.В. Габай, учебная деятельность – это совместная деятельность, в которой один из ее участников приобретает опыт, а другие создают благоприятные условия для этого. [1, с. 116].

В педагогике познавательная деятельность трактуется как процесс перехода учащихся от незнания к знанию, от случайных наблюдений к системе познания. Познавательная деятельность учащихся отличается от научного познания тем, что приобретаются знания, уже накопленные наукой. Чем лучше будет организована познавательная деятельность, тем быстрее и успешнее она будет осуществлена. Применительно к учению мы будем вести речь об учебно-познавательной деятельности.

Структура учебно-познавательной деятельности включает в себя следующие компоненты: целевой, мотивационный, содержательный, процессуальный, оценочно-результативный.

### ***Целевой компонент.***

Целеполагание является свойством, присущим любому виду деятельности и включает в себя постановку проблемы. Цель определяет тот результат, который должен быть получен. Учащимся необходимо установить, какие знания нужны для решения задачи. В целеполагание также входит формулирование задач предстоящей деятельности, выдвижение гипотезы.

### ***Мотивационный компонент.***

По сути, это побуждение учащихся к деятельности. В педагогике выделяют внешние и внутренние мотивы. Внешние мотивы – это стимулы: награды, поощрения, отсутствие порицания, авторитарный или демократический стиль работы учителя, сама личность учителя и т.п. Как правило, внешние (социально-значимые) мотивы затрагивают лишь атрибуты процесса деятельности. Внутренняя мотивация связана с самим процессом деятельности. К внутренним мотивам можно отнести стойкий познавательный интерес к предмету, приятные эмоции, связанные с хорошо выполненной работой, «ощущение собственной компетентности, самоуважение от полученного индивидуального результата» [2, с. 42]. Познавательный интерес – это важный ресурс любой деятельности, создающий благоприятный климат общения в коллективе; он снижает утомляемость и повышает работоспособность. Формирование познавательного интереса идет только через деятельность. Способы формирования познавательного интереса: раскрытие значимости знаний, наглядность, занимательность, эмоциональность, эффект парадоксальности, использование произведений литературы и искусства, познавательные игры, применение компьютера. Характерно, что биологический объект также может являться мотивом деятельности, он задает ей направленность, определяет её содержание и формирует у учащихся отношение к данной деятельности.

### ***Содержательный компонент.***

Это базовые биологические знания и умения, необходимые для осуществления деятельности. Эффект учебно-познавательной деятельности при изучении биологии будет достаточно высок, если ученику предоставить возможность оперировать знаниями и умениями, совершенствовать способы действий по каждому из видов деятельности. Для каждого вида деятельности, организуемой в процессе обучения биологии, необходимо выявить те базовые знания и умения, которые и будут составлять его содержание. Содержанием учебно-познавательной деятельности могут быть задания, ориентированные на творческое применение знаний с использованием личного опыта.

### ***Процессуальный компонент.***

Данный структурный компонент деятельности заключается в выборе способов деятельности для достижения поставленной цели; в определении последовательности операций, в том числе и мыслительных, которые отвечают поставленной задаче, а также в выборе средств, обеспечивающих протекание деятельности. Информация о способах деятельности фиксируется учителем в виде программы, которая подразумевает:

- 1) этапы усвоения определенного содержания материала с преобладанием того или иного вида деятельности;
- 2) длительность протекания этапа;
- 3) задания по каждому виду деятельности с целью применения соответствующих знаний.

Н.Ф. Талызина утверждает, что наличие программы деятельностей позволяет «усваиваемые знания включать с самого начала в состав таких деятельностей, которые адекватны целям, и снять существующий разрыв между усвоением и применением знаний» [5, с. 11].

В процессуальный компонент входят также ***средства*** осуществления деятельности, которые мы классифицировали по группам.

1) Методические средства несут информацию о процедуре выполняемой деятельности и ускоряют овладение ее способами. Сюда относятся: планы и программы деятельности, предписания алгоритмического типа, инструкции для выполнения различных работ, планы деятельности, задания для индивидуальной работы учащихся и работы в группах.

2) Технические средства это средства, при помощи которых предъявляется учебная информация: видеосюжеты, фильмы, компьютерные презентации; а также средства, помогающие получать информацию об окружающем мире и, так называемые орудия, трудовой деятельности, при помощи которых оказывается воздействие на биологические объекты: увеличительные приборы, лабораторное оборудование и химические реактивы.

3) Дидактические средства являются для учащихся источником приобретения знаний: учебники, справочники, пособия, сборники задач и упражнений, научно-популярная литература, дидактические карточки и др.

Средства обучения должны содержать в себе не только определенную информацию, но и программу действий, направленных на получение этой информации. Оснащение деятельности всевозможными средствами должно побуждать учащихся к активному их использованию. Важно также учесть влияние любой группы средств на мотивационную сферу учеников, предусмотреть постепенное овладение сложными средствами таким образом, чтобы спрогнозировать успех любого вида деятельности.

#### ***Оценочно-результативный компонент.***

Включает достижение результата, его обработку, осмысление, формулировку выводов. Особенностью результата деятельности является его соответствие первоначально поставленной цели. Поэтому результат деятельности должен прогнозироваться учителем и учащимися еще на этапе постановки цели. В психологии считается, что результат определяется через отсутствие ошибочных действий в процессе деятельности. Именно по результату судят об успешном протекании всей деятельности, в том числе и о действующей личности. Получение результата – мощный побуждающий стимул для учащихся.

На этом этапе оформляется выбранная заранее форма отчетности: письменная работа, отчет, реферат, сообщение, презентация и т.п. С этой целью учитель может организовывать специальные уроки, на которых учащиеся могут сообщить о проделанной работе: конференции, тематические уроки, зачетные мероприятия. Отчетность может носить творческий характер и оцениваться с применением особых критериев.

Важной характеристикой учебно-познавательной деятельности учащихся является форма ее организации: индивидуальная или коллективная (групповая). Психолого-педагогическим обоснованием группового обучения является:

- реализация принципа деятельности;

- формирование мотивации учения и обучения;
- психологический комфорт в учебном коллективе;
- единство воспитания и обучения;
- реализация субъектно-субъектных отношений. [3, с. 52].

Именно групповая учебно-познавательная деятельность формирует социальную направленность личности, определяет ее ценностные ориентации. В ней учащийся пробует себя в различных ролях – от организатора до исполнителя, учится общаться и удовлетворяет свои потребности в общении.

Достоинствами групповой деятельности являются:

- 1) развитие личностных качеств: коллективизма, сотрудничества, ответственности;
- 2) присутствие элементов игры (стимул);
- 3) реализация возможности общения (стимул);
- 4) экономия времени учителя, т. к. работу в группе организовать легче.

Недостатки данной формы организации – это ущемление индивидуальности и необъективность оценки результата деятельности каждого участника (некоторые формы общения участников группы остаются за пределами контроля со стороны учителя).

Однако не следует пренебрегать индивидуальной формой деятельности, которая предполагает самостоятельное выполнение задания школьником на уровне его учебных возможностей и без взаимодействия с другими. В этом случае соблюдается собственный темп работы и оценка результата деятельности объективна.

Наиболее эффективным для реализации способностей и творческого потенциала учащихся является рациональное сочетание коллективной и индивидуальной форм организации учебно-познавательной деятельности.

Структуру учебной деятельности учащихся, а также основные психологические условия и механизмы процесса усвоения на сегодняшний день наиболее полно описывает **деятельностный подход**, заявленный в

федеральном государственном стандарте основного общего образования как механизм реализации данной программы.

В основе деятельностного подхода к процессу обучения лежит непосредственное мотивированное включение школьника в учебно-познавательную деятельность. Эта деятельность становится для него привлекательной. Процесс усвоения учебного содержания становится осознанным; при этом развивается личность ученика – формируется способность к самообучению, самоорганизации. При деятельностном подходе к процессу обучения биологии обеспечивается комфортное самочувствие обучающихся и обучающихся, создаются благоприятные предпосылки для развития творческого потенциала личности школьника [2].

В настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие педагогическая технология. Применительно к педагогическому процессу *технология обучения* можно определить как совокупность методов, приемов в их логической последовательности, составляющих процесс обучения.

В основе многих педагогических технологий лежит деятельностный подход: организация активной самостоятельной деятельности школьников, мотивация на процесс получения знаний, относительная личностная свобода в выборе способов и средств обучения, партнеров по деятельности и т. п. Рассмотрим применение педагогических технологий деятельностного типа в учебном процессе по биологии. К **технологиям деятельностного типа**, реализация которых возможна в процессе обучения биологии, мы относим метод проектов, модульное обучение, игровые технологии, обучение в сотрудничестве, дальтон-технология, проблемное обучение.

Таблица 1 – Сущность педагогических технологий деятельностного типа

Педагогическая технология	Сущность
Обучение в сотрудничестве	Работа в малых группах, которая стимулирует процесс обучения за счет общения друг с другом, самостоятельного получения информации. Распределение задания внутри

	<p>группы, индивидуальная работа над заданием и обсуждение индивидуальных результатов работы в группе. Учитель – организатор процесса: формирует группы, подбирает задания.</p>
Метод проектов	<p>Наличие проблемы или задачи, значимой в исследовательском плане – проект. Ориентация на самостоятельную деятельность учащихся: индивидуальную, парную, групповую. Использование исследовательских методов работы: наблюдение, эксперимент, анкетирование, интервьюирование и т.п.</p>
Игровые технологии	<p>Педагогическая игра обладает существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Выступает как метод обучения и как форма обучения, несет огромный воспитательный потенциал. В процессе игры учащиеся получают знания, испытывая при этом удовольствие.</p>
Проблемное обучение	<p>Создание (организация) проблемных ситуаций и их решение в процессе совместной деятельности учащихся и учителя при максимальной самостоятельности первых и под руководством последнего, направляющего деятельность учащихся. Характерна специфическая интеллектуальная деятельность ученика по самостоятельному усвоению новых понятий путем решения учебных проблем и высокая эмоциональная активность обучаемых.</p>
Дальтон-технология	<p>Сочетание кабинетного обучения с образовательным процессом, основанным на трех принципах: свобода, самостоятельность, сотрудничество. Ученик выбирает задания, партнеров по деятельности, способы работы. Ответственность за результаты своего труда несет лично. Учитель выполняет роль консультанта.</p>
Модульное обучение	<p>Модуль – это функциональный целевой узел, в котором объединено учебное содержание и технология овладения им. Суть технологии состоит в том, что ученик должен учиться</p>

	сам в процессе работы с модулем, а учитель обязан осуществлять управление его учением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать и контролировать.
--	--

Данные технологии относятся к группе личностно-ориентированных технологий, которые ставят в центр всей школьной образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность ребенка в этой технологии приоритетный субъект; она является целью образовательной системы. [4].

Технологии деятельностного типа рассматриваются как альтернатива традиционной методике преподавания. Сравнительная характеристика технологий деятельностного типа и традиционного обучения представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика учебно-познавательной деятельности при традиционном обучении и с использованием технологий деятельностного типа

Традиционное обучение	Признаки	Обучение с применением технологий деятельностного типа
Декларируется педагогом	Целеполагание деятельности	Ставится и принимается учащимися
Использование внешних стимулов	Мотивация деятельности	Опора на внутренние мотивы деятельности, познавательный интерес
Определяются педагогом	Выбор средств деятельности	Выбираются учащимися совместно с педагогом, соответствуют цели деятельности
Организуется инвариантная деятельность, предусмотренная	Процедура деятельности	Организуется вариативная деятельность, соответствующая

учителем		возможностям личности ученика или групп учащихся
Оценивается внешний результат – уровень знаний	Результат деятельности	Повышение уровня знаний, а также происходят внутренние положительные изменения личности
Сравнение полученного результата с общепринятым эталонном, выставление оценки	Оценка деятельности	Самооценка достижений, получение оценки учителя
Основной компетентный источник знания	Деятельность учителя	Организатор процесса учебно- познавательной деятельности
Степень самостоятельности школьников невысокая	Деятельность учащихся	Высокая степень самостоятельности
Субъектно-объектные	Взаимоотношения: учитель-ученик	Субъектно-субъектные
Как правило, отсутствует	Рефлексия	Осуществляется на каждом этапе деятельности

Из таблицы 2 видно, что в обоих случаях присутствуют все компоненты учебно-познавательной деятельности, но характер деятельности совершенно различный. При традиционном обучении деятельность учащихся носит воспроизводящий характер, она задается учителем извне и поэтому не является значимой для школьников. Все компоненты деятельности задаются учителем: он определяет цель, излагает готовое содержание, выбирает способы и средства осуществления деятельности, контролирует и оценивает усвоение материала.

В условиях деятельностного подхода учитель приобретает иную роль и функцию в учебном процессе. При традиционной системе образования учитель является основным и компетентным источником знания, кроме этого учитель – контролирующий субъект познания. При использовании технологий, в основе которых лежит деятельностный подход, учитель выступает в роли организатора самостоятельной активной познавательной деятельности учащихся, компетентным консультантом и помощником. Эта роль значительно сложнее,

нежели при традиционном обучении, и требует от учителя более высокого уровня мастерства.

Исходя из сущности деятельностного подхода, можно выделить *методические условия* для успешного применения технологий деятельностного типа в процессе обучения биологии.

1. Формирование положительной мотивации к самому процессу учебно-познавательной деятельности, опора на внутренние мотивы деятельности.

2. Формирование у школьников универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса (без них познавательная деятельность учащихся в рамках любой технологии будет не эффективной).

3. Создание эмоционального комфорта в процессе обучения: доброжелательное отношение учителя к деятельности учеников, создание обстановки доверия, знакомство учащихся с культурой общения (особенно в том случае, если организуется коллективная познавательная деятельность).

4. Четкая организация деятельности учащихся: задания должны быть конкретными, включать в себя инструкции к их выполнению. Например:

- Тема.
- Цель.
- Оборудование.
- Объект исследования.
- Ход работы.
- Форма отчетности.
- Оценка результата.

Количество заданий должно быть избыточным, чтобы обеспечить свободу их выбора.

5. Организация деятельности, а не поведения. Все технологии деятельностного типа пропагандируют демократичный стиль преподавания,

поэтому дисциплина на занятиях не будет идеальной. Но чем четче будет организована деятельность школьников, тем меньше проблем будет с дисциплиной (см. п.4).

6. Контроль учителя за деятельностью учащихся не только на конечном этапе, но и на промежуточном этапе.

7. Соответствующая форма организация учащихся: индивидуальная или групповая.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Габай Т.В. Педагогическая психология. – М.: Академия, 2003. – 240 с.
2. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии: Учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 224 с.
3. Педагогические технологии: учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей редакцией В.С. Кукушина. – Москва: Изд. центр «МарТ», 2004. – 336 с.
4. Семенов А.А., Боброва Н.Г., Глазкова Л.М. и др. Лабораторный практикум по теории и методике обучения биологии: Учебно-метод. пособие для студентов заочников. – Самара: СамГПУ, 2003. – 197 с.
5. Талызина Н.Ф. Методика составления обучающих программ. – М.: МГУ, 1980. – 48 с.