

**Боброва Наталья Геннадьевна,**

*к.п.н., доцент кафедры биологии, экологии и методики обучения,  
ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет»,  
г. Самара*

## **СУЩНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ**

**Аннотация.** В статье описывается структура учебно-познавательной деятельности учащихся и сущность ее компонентов: целевого, мотивационного, содержательного, процессуального и оценочно-результативного с учетом образовательного процесса по биологии. Дается характеристика форм организации учебно-познавательной деятельности: групповой и индивидуальной, отмечаются достоинства и недостатки каждой из них. Выделяются признаки деятельностного подхода, дается его обоснование и методические условия его применения в обучении биологии, определяются технологии деятельностного типа. Проводится сравнение учебно-познавательной деятельности при традиционном обучении и с применением технологий деятельностного типа по признакам, характеризующим структуру самой деятельности и по характеру деятельности учителя и ученика в познавательном процессе. Выделяются ключевые понятия, объединяющие метод проектов, модульное обучение, дальтон-технологию, обучение в сотрудничестве, проблемное обучение и игровую технологию.

**Ключевые слова:** учебно-познавательная деятельность, структурные компоненты деятельности, деятельностный подход, технологии деятельностного типа, самостоятельная деятельность, познавательный интерес, познавательная активность, самореализация, учебно-исследовательская деятельность, коммуникативные навыки.

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. [2, 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 (Таблица 1). Эти мотивы в равной степени относятся к преподаванию биологии в школе.

Таблица 1 – Классификация мотивов в учебно-познавательной деятельности

<b>Внешние мотивы</b>	<b>Внутренние мотивы</b>
Стимулы: <ul style="list-style-type: none"><li>• награды,</li><li>• поощрения,</li><li>• отсутствие порицания,</li><li>• авторитарный или демократический стиль работы учителя,</li><li>• сама личность учителя</li><li>• методы работы учителя</li></ul>	Познавательный интерес и способы его формирования: <ul style="list-style-type: none"><li>• раскрытие значимости знаний,</li><li>• наглядность,</li><li>• занимательность,</li><li>• эмоциональность,</li><li>• эффект парадоксальности,</li><li>• использование произведений литературы и искусства,</li><li>• познавательные игры,</li><li>• применение компьютера</li></ul>

Внешние мотивы – это стимулы: награды, поощрения, отсутствие порицания, авторитарный или демократический стиль работы учителя, сама личность учителя и методы его работы. 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. 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. Биология как учебный предмет обладает колоссальными возможностями, чтобы вызвать познавательный интерес и учитель непременно должен использовать эти возможности: раскрытие значимости биологических знаний, применение наглядности (особенно натуральной), включение занимательных фактов в содержание материала, способных вызвать эмоции, использование эффекта парадоксальности, произведений литературы и искусства, познавательных игр. Сам изучаемый 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].

Таблица 2 – Способы учебно-познавательной деятельности по биологии

Умственная деятельность (мыслительные операции)	Практическая деятельность
<ul style="list-style-type: none"><li>• Анализ</li><li>• Синтез</li><li>• Сравнение</li><li>• Классификация</li><li>• Систематизация</li><li>• Обобщение</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Наблюдение</li><li>• Самонаблюдение</li><li>• Тестирование</li><li>• Биоиндикация</li><li>• Анкетирование, опрос</li><li>• Эксперимент (экологический, сельскохозяйственный и т.п.)</li><li>• Функциональная проба</li></ul>

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 (в том числе для лабораторных 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. Для биологии, как учебного предмета, использование всевозможных средств обучения – эффективно и сказывается на качестве учебно-познавательной деятельности. 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. [4, 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. Групповая деятельность учащихся в процессе обучения биологии может осуществляться в процессе проведения экскурсий, выполнения лабораторных и практических работ, проектов и т.п.

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 [3].

***Признаки деятельностного подхода:***

- организация активной самостоятельной деятельности школьников;
- мотивация на процесс получения знаний;
- развитие личности ученика: формирование способности к самообучению, самоорганизации, развитие творческих способностей;
- относительная личностная свобода в выборе способов, средств обучения и партнеров по деятельности.

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:

- Обучение в сотрудничестве.
- Метод проектов.
- Игровые технологии.
- Проблемное обучение.
- Дальтон-технология.
- Модульное обучение.

Таблица 3 – 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 учителем	Процедура деятельности	Организуется вариативная деятельность, соответствующая 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 эталоном, 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 3 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. Чёткая 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 промежуточных этапах.

7. Соответствующая форма организация учащихся: индивидуальная или групповая.

При анализе сущности каждой из заявленных технологий, необходимо выделить ключевые понятия, объединяющие технологии деятельностного типа (обучение в сотрудничестве, метод проектов, игровые технологии, проблемное обучение, дальтон-технология) [1].

- *Самостоятельная деятельность.* Самостоятельность – это качество личности, которое выражается в проявлении инициативы, чувстве ответственности за свою деятельность и результаты своего труда. Самостоятельная деятельность школьников является не только критерием деятельностного подхода, но и лежит в основе всех вышеперечисленных технологий. Знания, полученные учеником самостоятельно, приобретают для него иную ценность, становятся значимыми.

- *Познавательный интерес.* Это один из внутренних мотивов учебно-познавательной деятельности. Это интерес к приобретению знаний, направленность личности ученика на овладение знаниями в той или иной области науки. Для проблемного обучения это состояние эмоциональной напряженности при создании проблемной ситуации учителем; для проектной деятельности познавательный интерес у школьника должна вызывать тема проекта. В дальтон-технологии интерес определяет свободу выбора темы и партнера по деятельности. Для игровой деятельности и обучения в сотрудничестве познавательный интерес выражается в общении в процессе деятельности.

- *Учебно-исследовательская деятельность.* Это учебная деятельность по приобретению практических и теоретических знаний с преимущественно самостоятельным применением научных методов познания. Школьное исследование приводит к получению учеником субъективно новых знаний. Метод проектов, дальтон-технология, обучение в сотрудничестве и проблемное обучение обязательно включают этап теоретического или практического исследования, которое осуществляется индивидуально или с партнерами по

деятельности; исследовательские методы работы: наблюдение, эксперимент, анкетирование, интервьюирование, «мозговой штурм».

- *Коммуникативные навыки.* Реализуются в речевом общении (диалог или полилог) в процессе осуществления коллективной деятельности. Все заявленные технологии деятельностного типа предполагают работу в группе, взаимообучение и равные возможности успеха в достижении поставленной цели.

- *Познавательная активность личности.* Это качество личности, которое показывает отношение ученика к процессу деятельности и характеризуется высоким уровнем мотивации, осознанной потребностью в усвоении знаний и умений, творчеством. Во всех этих технологиях учащихся привлекает новизна заданий, нестандартные методы и формы обучения, эмоциональные переживания и поощрение их работы учителем.

- *Самореализация.* Это реализация своих потенциальных возможностей. Каждая из технологий деятельностного типа дает такую возможность участникам процесса. Самореализация тесно связана с рефлексией, которая является фактором личностного самосовершенствования ученика и осуществляется на каждом этапе любой технологии.

Активность и самостоятельность учащихся в учебно-познавательной деятельности возможны только при организации тесного сотрудничества учителя и ученика (установлении субъектно-субъектных отношений). Механизмом таких отношений в процессе обучения биологии могут являться различные виды деятельности, участвуя в которых школьники реализуют свои склонности и интересы.

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:*

1. Боброва Н.Г. Технологии деятельностного типа в обучении биологии как средство реализации деятельностного подхода // *Инновации в естественнонаучном образовании. Материалы VIII всероссийской (с международным участием) научно-методической конференции. Красноярск, 12-13 ноября 2015 г. – Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2015. – С. 88-91.*

2. Габай Т.В. Педагогическая психология. – М.: Академия, 2003. 240 с.
3. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии: Учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 224 с.
4. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей редакцией В.С. Кукушина. – Москва: Изд. Центр «МарТ», 2004. – 336 с.
5. Талызина Н.Ф. Методика составления обучающих программ. М.: МГУ, 1980. – 48 с.

***Bobrova Natalya Gennadyevna,***  
*the candidate of pedagogical sciences,*  
*associate professor of biology, ecology and methods of teaching*  
*Samara state socio-pedagogical University,*  
*Samara*

## **THE ESSENCE OF THE ACTIVITY APPROACH IN TEACHING BIOLOGY**

**Abstract:** the article describes the structure of educational-cognitive activity of students and the nature of its components: trust, motivation, content, procedural and productive subject of the educational process in biology. The characteristic forms of organization of educational-cognitive activity: group and individual, there are advantages and disadvantages to each of them. Stand out signs of the activity approach, given its rationale and methodological conditions of its application in the teaching of biology are defined by technology and activity type. A comparison educational activity in traditional learning and using technology activity type according to the features that characterize the structure of the activity itself and the nature of activities of teacher and student in the educational process. There are several key concepts that combines project-based learning, modular training, Dalton-technology, cooperative learning, problem-based learning and gaming technology.

**Key words:** learning activity, structural components of activity, activity approach, technology activity type, independent activity, cognitive interest, cognitive activity, self-realization, teaching and research activities, communication skills.