



Сергеева Екатерина Сергеевна, студент,
Балашовский институт (филиал) Саратовского национального
исследовательского государственного университета
им. Н.Г. Чернышевского, г. Балашов

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА НАГЛЯДНОСТИ
ПРИ ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ
IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLE OF VISIBILITY
IN TEACHING BIOLOGY**

Аннотация: В данной статье рассматривается результативность применения принципа наглядности в преподавании биологии в школе. Проведенное исследование показало значение наглядности для повышения познавательного интереса учащихся, возросшую мотивацию к учению.

Abstract: This article discusses the effectiveness of the application of the principle of visibility in teaching biology at school. The study showed the importance of visualization for increasing the cognitive interest of students, increased motivation for learning.

Ключевые слова: биология в школе, наглядные пособия, познавательный интерес, средняя школа.

Keywords: biology at school, visual aids, cognitive interest, secondary school.

Принцип наглядности в обучении используется с древних времен и является одним из важнейших средств активизации познавательной деятельности учащихся. Преподавание биологии изначально предполагает использование большого количества наглядного материала, демонстрацию внешнего вида или внутреннего строения живых организмов, связей между элементами в клетке, организме или экосистеме [4]. Применение в ходе урока наглядных средств помогает учащимся быстрее, легче и прочнее усваивать изучаемый материал,



всегда вносит много живого, интересного, развивает творческие способности учеников, дает им возможность обогатить свои пространственные представления. Наглядность в обучении способствует тому, что у детей формируются представления, правильно отображающие объективную действительность. Использование наглядности на уроках имеет целью – выделение главного, существенного в изучаемых объектах и предметах [2].

Наглядность является необходимым и закономерным средством образовательного процесса на всех этапах изучения биологии в средней школе. Важное место среди средств наглядности занимают натуральные объекты, к которым относятся как живые объекты, однако в условиях классных занятий не всегда возможно непосредственно наблюдать и видеть живые организмы и природные явления в естественном состоянии [3]. Поэтому чаще используются различные препарированные пособия: чучела, скелеты, гербарии, влажные препараты. Но полностью представить натуральными пособиями разнообразие видов и строения организмов в школьном кабинете невозможно. Раскрытие процессов, закономерностей живой природы требует включения в учебный процесс специально разработанных изобразительных пособий [5].

Для оценки эффективности использования наглядности на уроках биологии было проведено педагогическое исследование на базе МОУ СОШ с. Родничок им.В.П. Сергеева (Балашовский район Саратовская область). В исследовании были задействованы учащиеся 8 класса, характеристика классного коллектива положительная, со средней успеваемостью. Исследование проводилось на основе методик «Познавательная потребность», автор В.С. Юркевич и «Познавательная активность школьника», автор А.А. Горчинская [1, 6].

На предварительном этапе проводились беседы с классным руководителем и осуществлялось наблюдение за учениками для определения уровня активности каждого ученика, их самостоятельности и эмоционального отношения к урокам биологии. Далее была проведена диагностика входного уровня познавательного интереса и познавательной активности у обучающихся на уроках биологии.



Результаты входной диагностики показали сформированность высокого уровня познавательной активности у 22,2% учащихся. Высокий познавательный интерес проявляется в активном интересе к предмету, стремлению к самостоятельности в решении познавательных и проблемных задач, проявление настойчивости в преодолении трудностей, позитивного эмоционального отношения на уроках. Учащиеся со средним уровнем активности составили 33,3%. Для них также характерна самостоятельность и сохранение интереса к предмету даже при возникновении трудностей в процессе обучения. Почти половина учащихся (44,4%) имели низкий уровень познавательной активности. Для них были характерны низкая мотивация и успеваемость, невысокая активность на уроке и слабая сосредоточенность на результате.

Изучение личностных предпочтений и интересов учащихся показали, что многие учащиеся (55,6%) считают уроки биологии малоинтересными и неувлекательными. В эту группу вошли все дети с низким уровнем познавательной активности. Они слабо используют знания по биологии в своей жизни, не занимаются биологическим самообразованием.

Среди учащихся, для которых уроки биологии вызывают интерес (44,4%) наиболее важными факторами изучения были названы расширение кругозора (44,4%), доступность и посильность излагаемого материала (33,3%). Часть учащихся этой группы в свободное время смотрят научно-популярные биологические передачи (33,3%), читают дополнительную биологическую литературу (11,1%). Среди факторов, снижающих интерес к урокам биологии были названы однотипность домашних заданий, недостаточное понимание изучаемого материала. Среди мотивов к обучению в группе учащихся с низкой познавательной активности преобладают внешние: желание получить хорошую оценку и стремление не выбиваться среди всех в худшую сторону. Опрос учащихся показал, что наглядность используется недостаточно полно, так как в школе материальная база не всегда позволяет использовать разнообразные средства наглядности.



Для повышения познавательного интереса учащихся и их успеваемости была изучена материальная база кабинета, рабочая программа предмета и разработана система использования средств наглядности по следующим принципам:

– использование натуральных средств наглядности и муляжей при изучении новых тем, содержащих внутреннее и внешнее строение организмов, их частей, биоразнообразие организмов. Эти средства применялись при изучении нового, на этапах мотивации учащихся на уроке;

– натуральные средства использовались как добавление к иллюстрациям учебника, учащиеся проводили сопоставление демонстрируемого объекта с изображением в учебнике, называли и показывали части объекта, опираясь на иллюстрации;

– использование структурно-логичных схем для формирования целостной картины из смысловых фрагментов, выделения главных характерных качеств биологического объекта.

В течение месяца мной проводилось обучение учащихся в школе согласно разработанным принципам. Учащиеся в течение недели адаптировались к новому стилю преподавания, они обучались работой с структурно-логическими схемами. По завершению экспериментального периода был проведен новый опрос.

Результаты показали наличие высокого уровня познавательной активности у 44,4% учащихся, среднего уровня познавательной активности у 33,3%. Низкий уровень был отмечен только у 22,2% учащихся. Уроки биологии стали вызывать интерес у 66,7% учеников, они стали их находить интересными, познавательными. У учеников повысилась успеваемость. Результаты по самостоятельному обучению биологии не претерпели значительных изменений, 44,4% теперь стали смотреть научно-популярные биологические передачи, а число учеников, читающих биологическую литературу осталось прежним.



Таким образом, проведенное исследование показало высокую эффективность использования средств наглядности для повышения познавательного интереса учащихся к биологии. Методическая копилка опытного педагога должна содержать разработки занятий с использованием разнообразных средств наглядности и разных методов, что обеспечивает эффект новизны для учеников и сохранение высокой мотивации к учению.

Список литературы:

1. Горчинская, А.А. Развитие познавательного интереса младших школьников в учебной деятельности / А. А. Горчинская. – Челябинск, 1999. – 287 с.
2. Занков, Л.В. Наглядность и активизация учащихся в обучении / Л.В. Занков. – М.: Учпедгиз, 2000. – 311 с.
3. Калинова, В.С. Настольная книга учителя биологии: пособие для учителя / Г. С. Калинова, А. Н. Мягкова. – М.: Просвещение, 2009. – 224 с.
4. Соколова, А. Д. Использование принципа наглядности в образовательном процессе современной школы на уроках биологии / А. Д. Соколова // Конкурс лучших студенческих работ : сборник статей VIII Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 05 апреля 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2021. – С. 120-122
5. Трайтак, Д.И. Проблемы методики обучения биологии / Д.И. Трайтак. – М.: Мнемозина, 2002. – 303 с.
6. Юркевич В. С. Развитие начальных уровней познавательной потребности у школьника / В. С. Юркевич // Вопросы психологии. – 1980. – №2. – С. 83-92.