

РЕЗЮМЕ

А.А. Гиря, А.А.Куриленко. Компетентностной подход в процессе обучения органической химии в 11 классе.

В статье освещена роль компетентностного подхода в процессе обучения органической химии в 11 классе. Рассмотрены особенности использования компетентностного подхода в практической деятельности, а также обозначены этапы урока на которых наиболее его целесообразнее использовать. Доказано, что внедрение компетентностного подхода к изучению химии органических соединений в 11 классе повышает уровень знаний учащихся и способствует развитию интеллектуальных умений.

Ключевые слова: компетентностный подход, компетентность, ключевые компетенции, интеграция естественнонаучных знаний, деятельность учащихся.

SUMMARY

O.O. Gyrya, A.O. Kurilenko. Competency approach in the process of learning of organic chemistry in 11th form.

The article highlights the role of the competency approach in the process of learning of organic chemistry in the 11th form. The features of the competency approach in practice, and outlines the stages of the lesson which it most appropriate to use. It is shown that the introduction of the competency approach to the study of chemistry of organic compounds in the 11 form enhances pupils' progress and promote the development of intellectual skills.

Keywords: competence approach, competence, key competencies, integration of natural-scientific knowledge, the activities of pupils.

УДК 576.12+577.4:100.7

Л.И. Дерюгина, С.Г. Сапронова

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Курский государственный университет

Приводятся результаты педагогического исследования на уроках биологии с применением элементов проблемного обучения.

Ключевые слова: проблемное обучение, познавательная учебная задача, творческое мышление, познавательный интерес.

Введение. Сегодня для многих школьников предмет биология не представляет первостепенной важности, поэтому основная цель учителя заключается в том, чтобы заинтересовать обучающихся детей и придать системность в знаниях. Это довольно непростая задача, но с применением различных методик и технологий вполне выполнима [3]. Одним из приемов развития интереса может служить проблемное обучение, являющееся одним из видов развивающего обучения, т.е. ведущим к общему и специальному развитию. При данном типе образовательного процесса учитель, опираясь на знание закономерностей развития мышления, специальными педагогическими

средствами ведет целенаправленную работу по формированию мыслительных способностей и познавательных потребностей своих учеников в процессе изучения ими науки [4].

Важным компонентом эмоционально-ценностного отношения школьников к процессу изучения биологии и обязательным условием эффективности этого процесса является познавательный интерес. Одним из способов формирования познавательного интереса и развития творческого мышления у школьников является использование на уроках идей проблемного обучения биологии. Эти идеи неразрывно связаны с понятием учебная познавательная задача, которая представляет собой определенную учебную комбинацию, описывающую какое-то явление и предполагающая ряд действий, приводящих к восстановлению связей, разрешению противоречий и решению задачи. Задача может считаться познавательной, если она содержит интеллектуальное затруднение (требует размышлений), устанавливает причинно-следственные связи внутрипредметного и межпредметного характера, пробуждает осуществлять поиск путей, новых, знаний и способность ее решения в новых непривычных условиях, вызывает интерес и опирается на прежний опыт. Познавательные задачи развивают и тренируют память, обостряют сообразительность, вырабатывают настойчивость, способность логически мыслить, анализировать, сравнивать, обобщать; совершенствуют умение ориентироваться в мире научной информации и отбирать научные факты [2].

Учителю биологии важно понимать, что развитие умений у школьников не должно приводить только к их автоматизации, то есть превращению в навыки. Если все умения будут «переведены» в навыки, то в практической и интеллектуальной деятельности не останется места творчеству. Значительная часть знаний усваивается не в ходе пассивного восприятия их в готовом виде, а как продукт самостоятельного творческого поиска, сопровождающего процесс «штурмования» проблемы. Как правило, поиск ответов на проблемные вопросы и решение творческих задач вызывает у обучающихся ярко выраженный познавательный интерес и разнообразные положительные эмоции [1].

Создание проблемных ситуаций, постановка учебных проблем, проблемных вопросов-задач являются путями активизации обучения на уроках биологии, которые помогают проявить оригинальность мышления, творческое и осмысленное отношение к приобретению знаний и умений. При этом возрастает потребность в учении, и чётко выявляются мотивы познавательной деятельности. При реализации проблемной ситуации у ученика, выполняющего задание, возникает психологическое состояние, требующее

новых знаний об объекте или явлении, о способе или условиях выполнения действия. Особенность возникшей ситуации в том, что у учащихся, с одной стороны, есть знания, позволяющие подойти к решению, с другой – предъявляемая цель говорит об их недостаточности, «несобранности», поэтому требуется расширение и новая организация этих знаний [4].

Цель статьи: представить результаты педагогического исследования по применению элементов проблемного обучения на уроках биологии.

Материалы и методы исследований. Элементы проблемного обучения исследовались путем активного внедрения в учебный процесс решения познавательных задач по биологии. Решение задач осуществлялось на различных этапах урока (актуализация знаний учащихся, изучение нового материала, закрепление знаний учащихся), а также во внеурочной и внеклассной деятельности.

Для измерения интенсивности и уровня познавательной мотивации мы воспользовались методикой измерения времени [5], которая используется для измерения интенсивности познавательной учебной мотивации. Ее сильной стороной является простота, а так же тот факт, что мотивация здесь измеряется на прямо, что снижает фактор социальной желательности. При этом методика позволяет измерить уровень познавательной мотивации как у отдельных учеников, так и класса в целом.

Результаты и их обсуждение. Нами были проведены педагогические исследования на базе ОГОШИ «Лицей-интернат №1» г. Курска в 7-х классах, направленные на внедрение проблемного обучения в процесс преподавания биологии. Результаты выполненного эксперимента представлены в таблице 1.

Как известно, если человек очень увлечен процессом, погружен в него, то время бежит субъективно быстрее, чем, если бы он был менее заинтересован. И наоборот, когда человек занят не любимым, неинтересным делом, ему кажется, что время «тянется», замедляется. Так, если класс «недооценивает» время, значит, они увлечены предметом, учатся с интересом. Если время «переоценивается», то урок в целом скорее не представляет для детей познавательного интереса, и это повод для учителя переосмыслить методику преподавания [5].

Стоит отметить, что средний балл на момент начала эксперимента составил 4,2, а на момент окончания эксперимента – 4,6. Это говорит о том, что проведение уроков с использованием элементов проблемного обучения положительно влияет на развитие познавательного интереса к биологии.

Анализ результатов проведенного педагогического исследования свидетельствует о том, что в начале эксперимента, т.е. до внедрения в методику преподавания биологии элементов проблемного обучения, время «переоце-

Измерение интенсивности познавательной учебной мотивации обучающихся на уроках биологии

Дата	Исходное время с момента начала урока, мин	Среднее время, указанное учениками, мин
1-я неделя	15	15
	30	32
2-я неделя	25	24
	35	41
3-я неделя	19	11
	30	28
4-я неделя	20	11
	35	29

нивалось», в то время как в середине и в конце опыта класс «недооценивал» время, значит, ученики были увлечены предметом, занимались с интересом.

На завершающем этапе эксперимента по текущим оценкам был проведен анализ успеваемости обучающихся на момент начала эксперимента и на момент окончания. Результаты представлены на рис. 1.

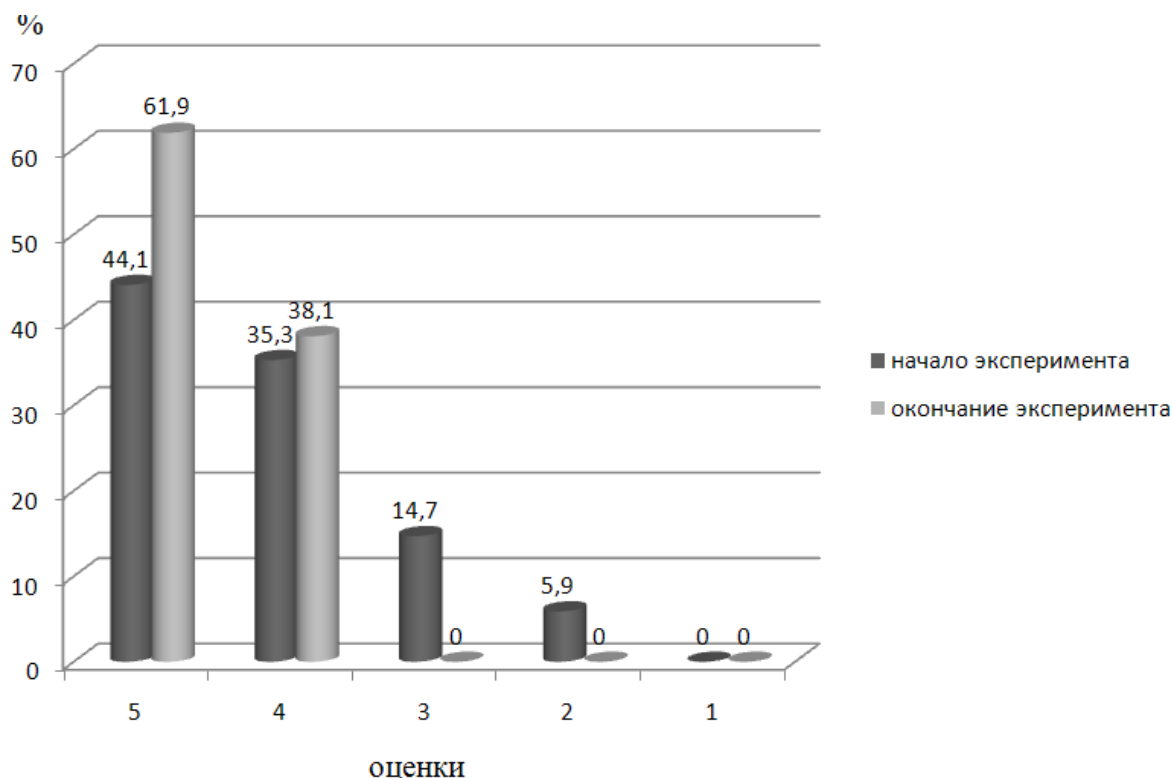


Рис.1. Изменение успеваемости обучающихся, %

Выводы. Постоянная постановка перед ребенком проблемных ситуаций приводит к тому, что он не останавливается перед проблемами, а

стремится их разрешить, тем самым мы имеем дело с творческой личностью, всегда способной к поиску. Нами было экспериментально доказано, что включение в учебный процесс элементов проблемного обучения способствует:

- повышению интенсивности и уровня развития познавательных интересов обучающихся;
- развитию предметной деятельности школьников: ценностно-ориентированной, преобразовательной, коммуникативной, что находит свое отражение в улучшении их успеваемости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Демьянков Е.Н. Решение учебных познавательных задач по биологии // Биология в школе №3 2009. – С.30-31. 2. Дмитров Е.Н. Познавательные задачи по ботанике и их решение. Тула: «Арктоус», 1996. – 77 с. 3. Королькова Л.Н. Применение интегративного подхода в процессе обучения биологии // Биологическое и экологическое образование студентов и школьников: сборник материалов международной научно-практической конференции. 28-29 января 2011 года, Самара, Россия / отв. ред. А.А. Семенов. – Самара : ПГСГА, 2011. – С. 335-338. 4. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. – М.: Педагогика, 1975. – 367 с. 5. Методика измерения времени // <http://psy.1september.ru/articlef.php?ID=200600417> (дата обращения 23.12.2010).

РЕЗЮМЕ

Л.И. Дерюгина, С.Г. Сапронова. Применение проблемного обучения на уроках биологии.

В статье приводятся результаты педагогического эксперимента по использованию элементов проблемного обучения на уроках биологии, способствующих формированию системы знаний и познавательной активности обучающихся.

Ключевые слова: проблемное обучение, познавательная учебная задача, творческое мышление, познавательный интерес.

SYMMARY

L.I. Deryugina, S.G. Saproнова. The use of problem-based teaching at Biology lessons. *The article under consideration presents the results of pedagogical experiment on the use of elements of problem-based teaching at Biology classes, which contributes to the system of knowledge formation and cognitive activity of students.*

Keywords: *problem-based teaching, cognitive educational problem, creative thinking, cognitive interest.*

УДК 371.3:57:373.5.046.16

А.А. Каблюк, В.П. Суряднова

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В 7 ТА 10 КЛАСАХ

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка