

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2020, №2, Том 8 / 2020, No 2, Vol 8 <https://mir-nauki.com/issue-2-2020.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/96PDMN220.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Нугманова Ф.И., Каримова А.А., Хасанова О.В. Технология шестиугольного обучения как условие эффективной организации формирующего контроля на уроках иностранного языка в средней общеобразовательной школе // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 №2, <https://mir-nauki.com/PDF/96PDMN220.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Nugmanova F.I., Karimova A.A., Khasanova O.V. (2020). Hexagonal learning technology as a condition for the effective organization of formative control in foreign language lessons in a secondary school. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 2(8). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/96PDMN220.pdf> (in Russian)

УДК 372.8:811.111

ГРНТИ 14.25.09

Нугманова Фарида Илхамовна

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия
Студент 1 курса магистратуры
E-mail: faridanugmanova@yandex.ru

Каримова Анна Анатольевна

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия
Доцент кафедры «Теории и практики преподавания иностранных языков»
Кандидат педагогических наук
E-mail: an.carimova2012@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0908-8243>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=338492

Researcher ID: <https://www.researcherid.com/rid/L-4703-2018>

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=56442346800>

Хасанова Оксана Владимировна

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия
Доцент кафедры «Теории и практики преподавания иностранных языков»
Кандидат педагогических наук
E-mail: khasanova_oxana@rambler.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4979-3238>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=465611

Researcher ID: <https://www.researcherid.com/rid/E-1632-2015>

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=56442621500>

**Технология шестиугольного обучения
как условие эффективной организации формирующего
контроля на уроках иностранного языка в средней
общеобразовательной школе**

Аннотация. Целью данной статьи является анализ, изучение и выявление основных подходов к организации формирующего контроля с использованием технологии шестиугольного обучения на уроке иностранного языка. В рамках исследования были систематизированы понятия формирующего контроля и самомотивации, выявлены формы и основные этапы работы с технологией шестиугольного обучения на уроке иностранного языка в старших классах средней общеобразовательной школы, разработаны методические

рекомендации, с помощью которых данная технология будет способствовать эффективному усвоению пройденного материала, задействовав продуктивные и рецептивные виды речевой деятельности. В работе уделено особое внимание формирующему контролю как эффективному средству управления учебным процессом, выделены его основные характеристики и функции. В статье также был проанализирован опыт применения технологии шестиугольного обучения зарубежными преподавателями, и описаны возможные формы работы с данной технологией при подготовке к государственной итоговой аттестации по иностранному языку в российской школе. В ходе урока обобщения и систематизации знаний с использованием технологии шестиугольного обучения реализовывался системно-деятельностный подход, который лежит в основе Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения. Данная технология шестиугольного обучения основывается на выстраивании логических связей между учебными понятиями, что позволяет обучающимся развивать как творческое, так и критическое мышление. Также данная технология способствует формированию у обучающихся способности к прогнозированию возможных результатов своей познавательной деятельности, осуществлять самоконтроль и уметь аргументировать свою точку зрения. Результаты проведенного педагогического исследования подтвердили эффективность использования технологии шестиугольного обучения при организации формирующего контроля на уроке иностранного языка. В работе использовался метод теоретического анализа научной литературы и Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения, дескриптивный метод, метод систематизации и обобщения.

Ключевые слова: технология шестиугольного обучения; формирующий контроль; самомотивация; иностранный язык; учебный процесс; систематизация знаний

Актуальность исследования обусловлена высокими требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения к обучающимся в освоении общеобразовательной программы и необходимостью организации эффективной системы контроля сформированных компетенций в средней общеобразовательной школе. При внедрении новых технологий в обучении иностранному языку, контроль позволяет определить не только уровень овладения рецептивными и продуктивными видами речевой деятельности, но и влиять на управление всем учебным процессом. Объектами контроля на занятиях являются знания и сформированные на их основе языковая и коммуникативная компетенции.

В 60-х годах ученый М. Скривен на основе анализа учебных материалов ввел понятие формирующего контроля, где указал значение данного вида педагогических измерений на уроках иностранного языка. По М. Скривену, формирующий контроль позволяет проводить систематическую коррекцию учебных планов и обеспечивать обратную связь между учителем и обучающимися [1]. Посредством установления обратной связи в устной или письменной форме, формирующий контроль способствует объединению процессов диагностики различных

этапов обучения и выявлению индивидуального прогресса каждого обучающегося, изучения его интересов и потребностей. Данные, которые учитель получает по результатам формирующего контроля, становятся базой для определения имеющихся расхождений между программой обучения и реальной учебной ситуацией с целью выстраивания и корректировки дальнейшего хода обучения.

Зарубежные и отечественные педагоги высоко оценивают дидактический потенциал формирующего контроля. Ученый П. Блэк полагает, что применение данного вида контроля позволяет обучающимся самостоятельно справляться с задачами, которые раньше они выполняли только при помощи учителя, что способствует развитию их учебной самостоятельности [2]. Важной особенностью данного вида контроля является то, что он может не иметь количественной оценки, так как целью становится установление факта овладения определенными компетенциями и внесения необходимых изменений в содержание программы обучения иностранному языку в средней общеобразовательной школе.

Основными требованиями, предъявляемые к контролю являются его объективность, регулярность, дифференцированный характер, а также четкость формулировки контрольных заданий. Выделяют следующие функции контроля: диагностическая, обучающая, управляющая, корректирующая, стимулирующая и оценочная. М. Скривен основной функцией формирующего контроля считает обучающую функцию, так как главное при данном контроле – развитие рефлексии, навыков самооценки, готовности анализировать собственные ошибки [1].

В тоже время для обучающихся формирующий контроль становится фактором оценки своих речевых навыков, который стимулирует активизацию их познавательной деятельности и развития самомотивации. Р. Уильямс определяет понятие самомотивации, как явление, при котором человек может длительное время обходиться без внешнего положительного подкрепления, где главным мотиватором его деятельности становится самореализация [3]. Таким образом, самомотивация обучающегося это процесс создания мотивов, которые направлены на удовлетворение определенных познавательных потребностей, основанных на его осознанном выборе.

Перед учителями стоит задача подготовить обучающихся к успешному выполнению формирующего контроля, с целью систематизации пройденного материала и повышению их творческого и интеллектуального потенциала [4]. В этой связи актуальным становится вопрос о поиске новых инновационных педагогических технологий, направленных на активизацию потребности обучающихся к познавательной деятельности.

Технология шестиугольного обучения появилась в школах Великобритании, и впервые ее использование на уроке подробно было описано британским учителем истории Расселом Таром, окончившим университет Оксфорда по специальности современная история и преподававшим в частной гимназии Вулверхэмптоне, Англия [5]. Рассел Тар в своей статье описывает три этапа работы с технологией шестиугольного обучения на примере урока истории в 8 классе.

В основе технологии шестиугольного обучения заложена математическая модель шестиугольников (гексов), позволяющая обучающемуся самостоятельно создавать логические связи на уроке, объединяя и обобщая пройденный материал по всему разделу [6]. Первый этап характеризуется отбором и распределением шестиугольников на категории, которые обучающиеся устанавливают сами. На втором этапе обучающиеся должны найти связи между распределенными шестиугольниками и объяснить приоритетность их выбора. Главное здесь обозначить точный порядок каждой темы, которая заключается в отдельном шестиугольнике, и связать ее с основной проблемой, которая была обозначена в самом начале урока.

Сопоставляя каждую грань шестиугольника, обучающиеся учатся самостоятельно формулировать причину связей понятия и процесса по заданной теме, анализируя учебный материал и развивая как творческое, так и критическое мышление. На финальном этапе работы обучающиеся должны были использовать получившуюся схему из шестиугольников для написания короткого эссе. Технология шестиугольного обучения, по мнению Рассела Тара, помогает обучающимся смещать фокус с простого пересказа прочитанного материала из учебника на его анализ через призму собственного восприятия и мышления. Обучающиеся выстраивали предположения к каждой категории знаний, постепенно наращивая свое знание по изучаемой теме. Они соединяли те или иные факторы согласно логически-выстроенным связям, что позволило им справиться с написанием эссе в короткие сроки.

Таким образом, каждый шестиугольник представляет собой формализованное знание по определенному аспекту. В шестиугольники можно вписать текст, правило, примеры предложений, отдельные слова, изображения [7]. Значимость данной технологии, согласно зарубежным педагогам, состоит в выстраивании обучающимся логических связей, что ведет за собой развитие творческого мышления [8]. При использовании технологии шестиугольного обучения на уроке иностранного языка, обучающиеся учатся вносить коррективы в познавательную деятельность и отстаивать свою точку зрения.

Рассмотрим следующие формы работы с данной технологией на уроке иностранного языка:

1. учебный материал может быть вписан в шестиугольники в виде предложений, слов с пропусками для отработки новой лексики, изображений для укрепления ассоциативных связей. Обучающиеся должны выполнить задание на карточках и соединить все в единое целое, получившиеся фигуры при этом могут отличаться в зависимости от выбора классификации их построения: цепочка, соты и т. д.;
2. некоторые шестиугольники можно оставить пустыми, тем самым усложнив задание, и дать обучающимся возможность высказать свое мнение по заданной теме. Данное упражнение эффективно для отработки навыков письменной речи и выстраивании четкой аргументации;
3. практика индивидуальной, парной, групповой форм организации познавательной деятельности. На финальном этапе работы в парах/группе, обучающиеся учатся анализировать, структурировать информацию, прислушиваться к мнению одноклассников и отстаивать свою точку зрения;
4. шестиугольники могут быть заранее промаркированы учителем по цветам, то есть иметь определенную квалификацию согласно тем или иным признакам.

Преимущество данной технологии заключается в том, что она способствует повышению самомотивации обучающихся, лучшему запоминанию объемного материала посредством систематизированных схематичных шестиугольников, развитию групповой работы и реализации развивающего потенциала конкретного урока иностранного языка [9]. Также использование технологии шестиугольного обучения на уроке иностранного языка позволяет отработать все четыре вида речевой деятельности на разных этапах урока [10].

1. Применение технологии шестиугольного обучения в начале урока. Прежде чем приступить к изучению новой темы, шестиугольники могут быть использованы для того, чтобы вывести на первый план любые ассоциации, связанные с содержанием проблемы, тем самым, повышая мотивацию учеников к активизации познавательной деятельности. Данный вид работы позволяет проработать лексический материал, и уже на этапе введения новой темы, обучающиеся способны самостоятельно определять ее ключевые подразделы.

2. Шестиугольное обучение в основной части урока.

Во время изучения новой темы или на уроке обобщения и систематизации знаний основные положения могут быть записаны в шестиугольники и заранее промаркированы разным цветом в зависимости от цели задания, которые направлены на проработку определенного вида речевой деятельности.

Также на данном этапе целесообразно использование пустых шаблонов для повторения изученной лексики и определения ее логической связи с ключевым словом. В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации такой прием используется для тренировки заданий по словообразованию. Обучающимся предоставляется ключевое слово и пустые шестиугольники, заполнить которые нужно словами, образованными от данного слова, используя различные способы.

Рецептивные виды речевой деятельности эффективнее всего проработать в основной части урока. Перед чтением фрагмента обучающимся предлагается ознакомиться с ключевым словом и с вопросами к тексту. Задача обучающихся состоит в том, чтобы заполнить шестиугольники с вопросами и придумать пару дополнительных вопросов для другой группы в классе, затем, обменявшись карточками, проверить правильность их выполнения [11]. Упражнения для развития навыков аудирования также проводятся на основе заполнения пустых шаблонов ответами на вопросы по итогам прослушанных диалогов и интервью об изучаемой теме.

Данная технология также позволяет углубленно изучить грамматический аспект иностранного языка. Например, использовать шаблоны с примерами грамматических явлений на основе грамматической характеристики различных конструкций. Для отработки грамматических времен Perfect tense, обучающимся необходимо распределить на три группы Past Perfect, Present Perfect, Future Perfect, дав задание заполнить шестиугольники основными признаками каждого времени и придумать примеры предложений в этом грамматическом времени. Затем обучающиеся объединяются и соединяют свои схемы в единую систему, актуализируя свои знания по заданной теме.

3. Шестиугольное обучение в конце урока.

Применение данной технологии на заключительном этапе урока способствует формированию и развитию продуктивных видов речевой деятельности. Данная технология позволяет повысить качество выполнения обучающимися письменных заданий, в особенности, в написании аргументированных эссе, четко разграничивая аргументы «за» и «против», используя также примеры в виде изображений [12]. Упражнения на развитие навыков говорения технология шестиугольного обучения реализует на основе построения диалогов, темы которых прописаны на шаблонах.

Технология шестиугольного обучения была использована нами на уроках английского языка в 11 классе при помощи сайта Classtools.net. Интерфейс платформы достаточно простой в использовании и позволяет учителю экономить время при подготовке к уроку. Преимущество сайта состоит в том, что учитель может загрузить шестиугольники в формат для распечатки или же использовать онлайн-версию шестиугольников непосредственно на уроке с помощью интерактивной доски, где ученики в режиме реального времени будут выстраивать шестиугольники согласно определенным логическим связям [13].

Данное педагогическое исследование заключалось в проведении серии уроков по английскому языку обучающихся 11-ых классов, УМК «Spotlight», авторы О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева, Б. Оби, В. Эванс, юнит «Communication», где целью было систематизировать пройденный материал по всему юниту и подготовиться к контрольной работе. Исследование проводилось на базе НОУ «Школа Елена-сервис» г. Казань. При

проведении данного исследования были выделены следующие этапы эксперимента: констатирующий, формирующий и контрольный. На констатирующем этапе нами был проведено тестирование и последующий его анализ с целью выявления общего уровня сформированности навыков по всем видам речевой деятельности. В ходе формирующего этапа эксперимента класс 11А (20 человек) был выбран в качестве экспериментальной группы, класс 11Б (20 человек) – в качестве контрольной группы. В контрольной группе нами проводились уроки по подготовке к контрольной работе с помощью подстановочных, трансформационных и дифференцированных упражнений. Для экспериментальной группы нами были разработаны шестиугольники, с помощью которых закреплялся и обобщался весь пройденный грамматический и лексический материал. Обучающимся был роздан набор с шестиугольниками, на которых был представлен лексический материал по теме «Space technology», грамматический материал по теме «Reported speech», текст по теме загрязнения окружающей среды и задания на построение диалогов на тренировку навыков говорения (рис. 1). Также в каждом комплекте было пару пустых карточек, заполнить которые нужно было после прослушивания аудиоматериала.

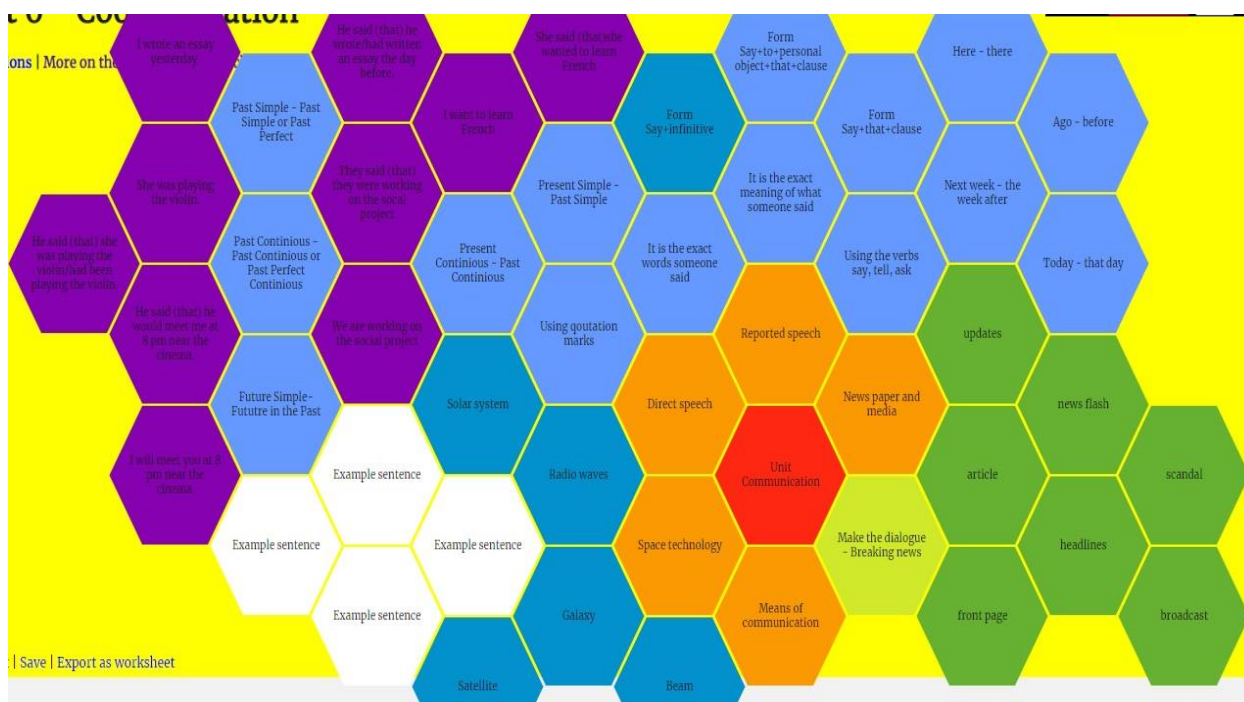


Рисунок 1. Набор с шестиугольниками (составлено авторами)

Работа осуществлялась в группах по 4 человека. На первом этапе работы обучающиеся распределили карточки согласно собственно разработанной классификации: по видам речевой деятельности или согласно пройденной теме. Задания по грамматике были направлены на отработку темы косвенной речи, карточки с пропущенными словами и поиском значения были направлены на отработку лексики. На третьем этапе, обучающимся было дано задание написать эссе по теме «Is artificial intelligence a threat or a helper for the humanity?», используя уже собранную схему шестиугольников, привести 2 аргумента за и 2 против. На контрольном этапе эксперимента контрольной и экспериментальной группе была дана контрольная работа из сборника «Spotlight Test Booklet» под редакцией О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева, В. Эванс по 6 модулю.

В результате проведенного формирующего контроля, мы наблюдали повышения процента качества выполнения заданий на 10 %, число обучающихся в экспериментальной группе, справившихся со всеми типами заданий оказалось выше на 15 % (рис. 2).

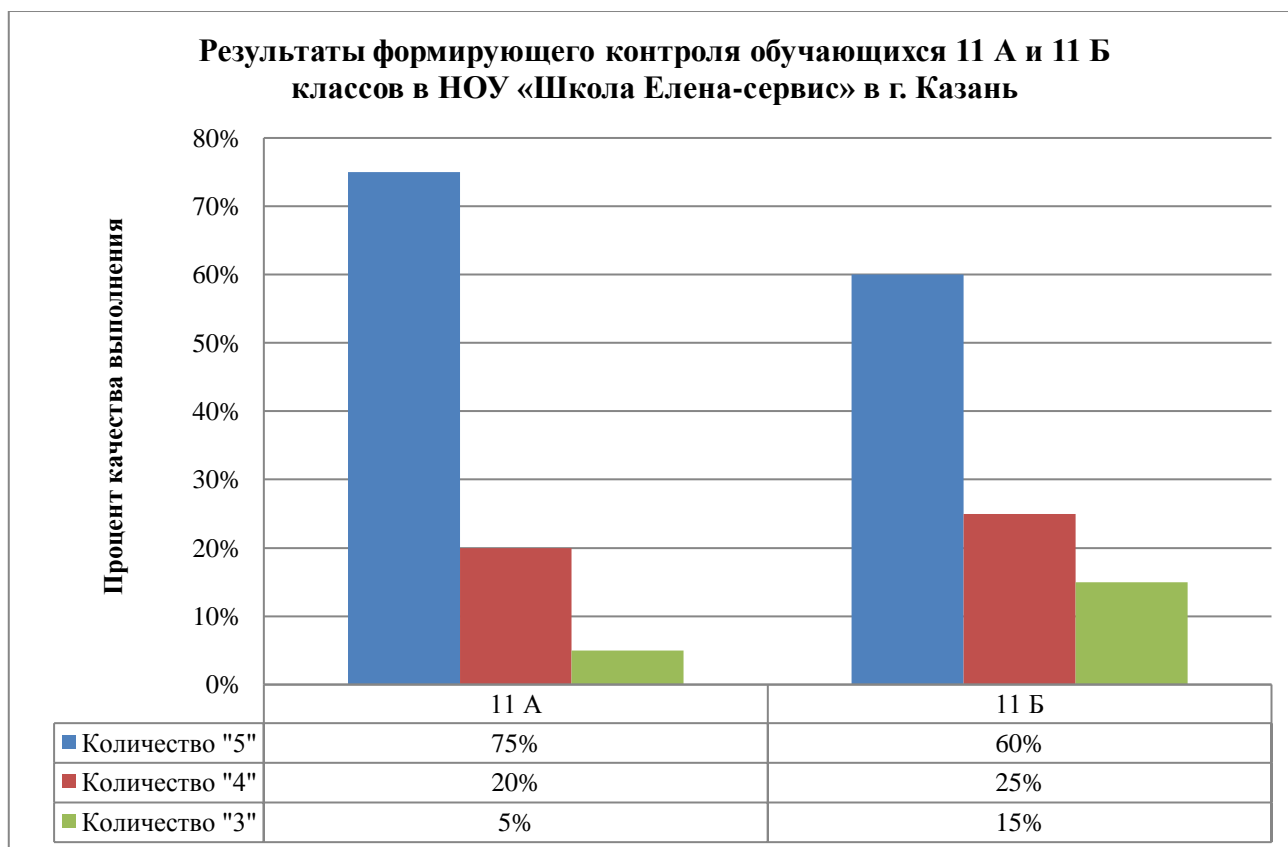


Рисунок 2. Результаты формирующего контроля обучающихся 11А и 11Б классов в НОУ «Школа Елена-сервис» в г. Казань (составлено авторами)

В связи с положительными результатами нами были разработаны следующие методические рекомендации по применению технологии шестиугольного обучения при организации формирующего контроля по иностранному языку.

1. Необходимо отобрать информацию в виде ключевых понятий и их характеристик для выстраивания обучающимися логических связей по изучаемой теме. К примеру, при работе с грамматическим или лексическим материалом обучающимся предлагается выполнить следующие задание: выделить ключевое понятие, определить его основные характеристики и придумать предложение, используя данную грамматическую или лексическую форму, вписав его в пустой шестиугольник.

2. Использовать онлайн платформу Classtools.net для создания шестиугольников с целью экономии времени на подготовку урока.

3. Использовать маркированные шестиугольники на начальном этапе внедрения данной технологии на уроке иностранного языка, где каждый цвет будет объединять учебные понятия в определённую категорию. Данный метод способствует эффективному восприятию объёмного материала обучающимися и лучшему запоминанию сложных языковых структур.

4. Разработать и принять план-схему для публичной защиты проекта. Схема должна состоять из четких этапов таких, как вступление, объяснение выбора ключевого понятия и его основных характеристик, формулировки выводов, оценки выступления одноклассниками.

Таким образом, применение технологии шестиугольного обучения с целью подготовки к формирующему контролю создает условия для формирования интереса к предмету, реализации системно-деятельностного подхода, повышения результативности и эффективности учебного процесса. Данная технология позволяет проводить упражнения,

направленные на подготовку к государственной итоговой аттестации, систематизируя пройденный материал и способствуя лучшему запоминанию объемных лексических конструкций. Также преимуществами технологии шестиугольного обучения являются развитие логики, критического мышления и навыков публичного выступления. Обучающиеся учатся слушать выступления своих одноклассников, проводить оценку и отстаивать свою точку зрения, осуществляя анализ собственной классификации учебного материала. Применение данной технологии на разных этапах урока способствует формированию развитию как продуктивных, так и рецептивных видов речевой деятельности, повышению самомотивации и выстраиванию учебного процесса на принципах сотрудничества и взаимопонимания между педагогом и обучающимися.

ЛИТЕРАТУРА

1. Scriven M. The methodology of evaluation. In R.W. Tyler, R.M. Gagné, & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation*. – Chicago, IL: Rand McNally, 1967. – P. 43–44.
2. Black P., Wiliam D. Assessment and classroom learning // *Assessment in education: Principles, Policy & Practice*. – 1998. – № 5 (1). – P. 7–74.
3. Williams R.L., Stockdale S.L. Classroom motivation strategies for prospective teachers / *The Teacher Educator*. – 2014. – №39 (3). – P. 212–230.
4. Кузнецов А.А. О школьных стандартах второго поколения / А.А. Кузнецов // *Муниципальное образование: инновации и эксперимент*. – 2008. – № 2. – С. 3–6.
5. Tarr R. Using Hexagon Learning for categorisation, linkage and prioritization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.classtools.net/blog/using-hexagon-learning-for-categorisation-linkage-and-prioritisation/> (дата обращения 15.03.2020).
6. Hodgson A.M. Hexagons for systems thinking / *European Journal of Operational Research* – 2011 – Vol. 59. – №1. – P. 9–10.
7. Leung A. Formative assessment with hexagons [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aliceleung.net/2014/04/06/formative-assessment-with-hexagons/> (дата обращения 22.03.2020).
8. Kemper M. Long-Term Learning Strategy: Hexagonal thinking technology in general secondary schools [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://visioninpracticeblog.wordpress.com/2017/10/30/long-term-learning-strategy-hexagonal-thinking/> (дата обращения 15.03.2020).
9. Сабуров Х.М. Влияние основных тенденций развития современного образования на формирование личности учащихся // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 3–3. – С. 613–616; Режим доступа: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33726> (дата обращения: 17.03.2020).
10. Morecroft, J. Executive knowledge models and learning / *European Journal of Operational Research* – 2011 – Vol. 59. – №2. – P. 34–35.
11. Хлынцева Ю.В. Технология «интерактивный гексагон», или Шестиугольное обучение в начальной школе // *Школьная педагогика*. – 2019. – №3. – С. 18–20. – Режим доступа: <https://moluch.ru/th/2/archive/136/4387/> (дата обращения: 02.04.2020).
12. Аствацатуров Г.О. Шестиугольное обучение как образовательная технология. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://didaktor.ru/shestiugolnoe-obuchenie-kak-obrazovatel'naya-texnologiya/> (дата обращения 09.03.2020).
13. Генератор шаблонов для учебных занятий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.classtools.net/hexagon/> (дата доступа: 12.03.2020).

Nugmanova Farida Ilkhamovna

Kazan (Volga region) federal university, Kazan, Russia
E-mail: faridanugmanova@yandex.ru

Karimova Anna Anatolevna

Kazan (Volga region) federal university, Kazan, Russia
E-mail: an.carimova2012@yandex.ru

Khasanova Oxana Vladimirovna

Kazan (Volga region) federal university, Kazan, Russia
E-mail: khasanova_oxana@rambler.ru

Hexagonal learning technology as a condition for the effective organization of formative control in foreign language lessons in a secondary school

Abstract. The purpose of this article is to analyze, study and identify the main approaches of the organization of formative control using the hexagon learning technology in a foreign language lesson. The study systematizes concepts of formative control and self-motivation, identifies forms and main stages of work with the hexagon learning technology at the foreign language lessons in the general secondary school, develops the guidelines by which this technology will contribute to the effective learning of the studied material, using productive and receptive language skills. The research pays attention to the formative control as an effective means of managing the educational process, highlighting its main characteristics and functions. The article analyzes the experience of using the hexagon learning technology by foreign specialists, and describes possible forms of working with this technology in preparation for the final state certification in foreign languages in Russian schools. During the lesson of generalization and systematization of knowledge using the hexagon learning technology, the system-activity approach was implemented, which is the basis of the Federal Educational Standard II. This technology is based on building logical connections between educational concepts, which allows students to develop both creative and critical thinking. This technology also contributes to the ability to predict possible results of students' cognitive activity, exercise self-control and the ability to argue their point of view. The results of the conducted pedagogical research confirmed the effectivity of using the hexagon learning technology in the organization of formative control in a foreign language lesson. The research methods are as follows: method of theoretical analysis of scientific literature and Federal Educational Standard II, the descriptive method, the method of systematization and generalization.

Keywords: hexagon learning technology; formative control; self-motivation; foreign language; learning process; systematization of knowledge