

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА»

Факультет художественно-графический

Кафедра педагогики

Допущена к защите
«28» 05 20 15 г.
Заведующий кафедрой
Ран Н.А. Ракова

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ
КОГНИТИВНОГО ОПЫТА ЛИЧНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКА

Специальность 1-08 80 06 Общая педагогика, история педагогики и
образования

Шматкова Валерия Игоревна,

Научный руководитель:
Ракова Наталья Андреевна,
доцент, кандидат педагогических наук

Витебск, 2015

Реферат

Магистерская работа 83 с., 3 рис., 10 табл., 50 источников

КОГНИТИВНЫЙ ОПЫТ, СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Объект исследования – формирование когнитивного опыта личности старшеклассника в условиях гимназии.

Предмет исследования – компьютерные технологии как средство формирования когнитивного опыта личности (на примере уроков физики).

Цель работы – выявить условия оптимального использования компьютерных технологий (на примере уроков физики).

Методы исследования:

- теоретические (изучение и анализ философской, психологической, педагогической и методической литературы по данной проблеме; анализ нормативных документов по реформированию системы образования в Республике Беларусь, учебных программ);

- эмпирические (длительное включенное педагогическое наблюдение за деятельностью учащихся в учебно-воспитательном процессе; анкетирование, тестирование, анализ продуктов деятельности учащихся, самооценка, экспертная оценка);

- педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий);

- методы обработки полученных данных (математические, статические).

Элементы новизны:

- раскрыта сущность понятия «когнитивный опыт» и определено его место в структуре содержания образования;

- проанализированы особенности формирования когнитивного опыта старшеклассника;

База исследования: ГУО «Гимназия №1» г. Витебска.

Теоретическая и практическая значимость:

- раскрыта сущность понятия «когнитивный опыт» и определено его место в

структуре содержания образования;

-проанализированы особенности формирования когнитивного опыта старшеклассника;

-апробированы компьютерные технологии как средство помощи в формировании когнитивного опыта личности старшеклассника с целью повышения качества образовательного процесса;

-разработаны планы-конспекты уроков, для экспериментального класса, с использованием компьютерных технологий.

Содержание

Введение	5
1. Теоретические аспекты формирования когнитивного опыта личности.....	9
1.1 Когнитивный опыт личности в структуре содержания образования	9
1.2. Особенности формирования когнитивного опыта старшеклассников.....	18
2.Формирование когнитивного опыта старшеклассников посредством использования компьютерных технологий	30
2.1.Использование компьютерных технологий в школе по формированию когнитивного опыта старшеклассников.....	30
2.2 Результаты экспериментальной работы по формированию когнитивного опыта личности с помощью компьютерных технологий (на примере ГУО «Гимназия №1» г. Витебска).....	41
Заключение.....	56
Список использованных источников	58
Приложение	62

Введение

Актуальность: Современный период развития общества характеризуется влиянием на него информационных и компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. В настоящее время в Республике Беларусь идет становление новой системы образования, ориентированной на обширное использования компьютерных технологий в образовании. Компьютерные технологии призваны стать не дополнительным звеном в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.[14] Сосредоточение современных технических средств обучения способствует модернизации учебно-воспитательного процесса, активизирует мыслительную деятельность учащихся, способствует развитию творчества педагогов, позволяют проводить дистанционное обучение, развивают систему непрерывного образования, тем самым повышая эффективность образовательного процесса.

Основная образовательная ценность информационных технологий в том, что они позволяют создать неизмеримо более яркую мультисенсорную интерактивную среду обучения с почти неограниченными потенциальными возможностями, оказывающимися в распоряжении и учителя, и ученика. В отличие от обычных технических средств обучения информационные технологии позволяют не только насытить обучающегося большим количеством знаний, но и развить интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.[3]

Актуальность, теоретическая и практическая значимость данной проблемы и определили выбор *темы исследования:* «Компьютерные технологии как средство формирования когнитивного опыта личности старшеклассника».

Данной проблеме посвящены исследования таких педагогов как Г. К. Селевко, В.А. Сластенин, А .Я Цукарь, Г.И Щукина и т.д. Ими в частности

рассматривалось развитие и применение компьютерных технологий в обучении; влияние компьютера на психическое развитие школьников; социально-психологическая специфика компьютерных технологий как метода обучения. Вместе с тем, однако, следует отметить, что теоретические аспекты практического обучения с помощью компьютерных технологий недостаточно изучены как отечественными, так и зарубежными специалистами и требуют более глубокой разработки.

Поэтому возникла необходимость изучения, влияния использования компьютерных технологий на процесс обучения, в частности на формирование когнитивного опыта личности. Ведь, как будет далее рассмотрено, на наш взгляд, именно формирование когнитивного опыта личности является важнейшим результатом процесса обучения.

Цель исследования: выявить условия оптимального использования компьютерных технологий (на примере уроков физики).

Задачи исследования:

- раскрыть сущность понятия «когнитивный опыт» и определить его место в структуре содержания образования;

- проанализировать особенности формирования когнитивного опыта старшеклассника;

- выявить возможности использования компьютерных технологий по формированию когнитивного опыта личности;

- определить условия оптимального использования компьютерных технологий в преподавании физики.

Сформулированные цель и задачи позволили определить объект, предмет.

Объект исследования: формирование когнитивного опыта личности старшеклассника в условиях гимназии.

Предмет исследования: компьютерные технологии как средство формирования когнитивного опыта личности (на примере уроков физики).

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы в нашей работе широко использовались следующие *методы исследования:*

- теоретические (изучение и анализ философской, психологической,

педагогической и методической литературы по данной проблеме; анализ нормативных документов по реформированию системы образования в Республике Беларусь, учебных программ);

- эмпирические (длительное включенное педагогическое наблюдение за деятельностью учащихся в учебно-воспитательном процессе; анкетирование, тестирование, анализ продуктов деятельности учащихся, самооценка, экспертная оценка);

- педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий);

- методы обработки полученных данных (математические, статические).

Методологическую основу исследования составили философские, психологические и педагогические основы теории обучения, образования, содержания образования, технологий, педагогических технологий, компьютерных технологий, основы педагогики, возрастной педагогики и психологии:

- исследования в области педагогических основ теории обучения, образования, содержания образования (И.Ф. Харламов, И.П. Подласый, С.А. Смирнов, В. А. Сластенин);

- сторонники личностно-ориентированного подхода к определению сущности содержания образования (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, В.С. Леднев);

- труды ученых в области когнитивной психологии(Р. Аткинсон, Коффки, Келлер, Вертгеймер, Выготский, Лурия);

- труды психологов в области возрастной психологии(Р. Байержо, Т. Бауэр, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Е. А. Пил, Д. Элkind, К. Миллер, И.С.Кон);

Научная новизна и теоретическая значимость исследования состоит в том, что:

- раскрыта сущность понятия «когнитивный опыт» и определено его место в структуре содержания образования;

- проанализированы особенности формирования когнитивного опыта старшеклассника;

- выявлены возможности использования компьютерных технологий по формированию когнитивного опыта личности;

-определены условия оптимального использования компьютерных технологий в преподавании физики.

Практическая значимость исследования заключается в том, что:

-апробированы компьютерные технологии как средство помощи в формировании когнитивного опыта личности старшеклассника с целью повышения качества образовательного процесса;

-разработаны планы-конспекты уроков, для экспериментального класса, с использованием компьютерных технологий.

Достоверность и обоснованность научных результатов, выводов и рекомендаций обеспечивались широкой источниковедческой базой, применением комплекса методов, адекватных предмету, цели и задачам исследования, всесторонним изучением проблемы, объемом выборки объектов эксперимента, внедрением в практику разработанных рекомендаций и их оценкой учащимися и преподавателями, личным педагогическим опытом диссертанта.

Результаты работы могут быть использованы для дальнейшего изучения вопросов связанных с данной проблемой; применяться в деятельности педагогических учебных заведений по формированию когнитивного опыта личности; использоваться при разработке инструкций, методических рекомендаций по внедрению компьютерных технологий в учебный процесс.

Список использованных источников

1. Гальперин, П. Я. Экспериментальное формирование внимания./ Гальперин П. Я. — М.: Изд-во МГУ, 1974—103с.
2. Гинецинский, В.И. ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ КУРС ОБЩЕЙ ПСИХОЛОГИИ/ Гинецинский В.И.— М.: Изд-во МГУ, 1998—96с.
3. Горбунова, Л. И. Использование информационных технологий в процессе обучения / Л. И. Горбунова, Е. А. Субботина / Молодой ученый. — 2013. — №4. — С. 544-547.
4. Джери Д., Джери Дж. Большой толковый социологический словарь. В 2-х томах. Том 2. (П-Я): Пер. с англ. Н. Н. Марчук. — М.: Вече, АСТ, 1999. — 528 с.
5. Загорулько, Р. В. Педагогические системы и технологии: практический аспект: Курс лекций / Р. В. Загорулько, Н. А. Ракова, Л. И. Шевцова. — Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2009. — 194 с.
6. Каминский, В.Ю. Образовательные технологии / В.Ю.Каминский // Завуч для администрации школ.-2005.-№3
7. Классификация педагогических технологий [Электронный ресурс] — 2012— Дата доступа 5.04.2015 http://krip.kbsu.ru/pd/did_lec_11#V3
8. Климов, Е. А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы/ Климов Е. А. — Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1969. — 27с.
9. Когнитивная психология [Электронный ресурс]—2015—Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F— Дата доступа :01.11.2015
10. Коджаспирова, Г. М., Коджаспиров, А. Ю. Педагогический словарь/ Коджаспирова Г. М.—М.: Высш. шк, 1960.— 510с.
11. Кон, И.С.—Психология ранней юности/ Кон И.С.- М., Просвещение,2001.— 256с.

12. Копнин, В.П. Логические основы науки/ Копнин В.П. - Киев. - 1968.– 130с.
13. Кравченя, Э. М. Информационные и компьютерные технологии в образовании:учебно-методическое пособие/ Кравченя Э. М. – Минск: БНТУ, 2014.– 92с.
14. Краевский, В.В. Содержание образования – бег на месте/ Краевский В.В. Москва, 1999. - 520 с.
15. Краткий словарь когнитивных терминов. Сост. Е.С. Кубрякова, В.З. Демьянков, Ю.Г. Панкрац, Л.Г. Лузина. М., 1997
16. Леднев, В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы/ Леднев В.С. – М.: Высш. шк, 1991.– 224с.
17. Лейтес, Н. С. Умственные способности и возраст/ Лейтес Н. С. —М.. Педагогика, 1971,–501с.
18. Лихачев, Б. Педагогика: курс лекций/ Лихачев Б.,–М.: Гуманитар изд центр ВЛАДОС, 2010.–289с.
19. Нейрофизиологические механизмы внимания / Е. Д. Хомская[и др.]; Под общ ред Е. Д. Хомской.— М.: Изд-во МГУ, 1979.–301с.
20. Неформальное образование [Электронный ресурс]–2014г.– Режим доступа:
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5 –
Дата доступа: 18.10.2014.
21. Николаевский, Р.П. Развитие социального интеллекта в студенческом возрасте/Николаевский Р.П.// Мир науки, культуры, образования – 2012.–№5-с.39-42.
22. Ожегов, С. И., Шведова, Н. Ю. Толковый словарь русского языка./ Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. — М.: «Азъ Ltd.», 1992. — 960 с.
23. Педагогика профессионального образования: Учеб.пособие для студентоввысш. пед. учеб. заведений / Е.П.Белозёрцев, А.Д.Гонеев, А.Г.Пашков и

др.; Под ред. В.А. Сластёнина. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 368с.

24. Педагогика: учеб. пособие для студентов педагогических учебных заведений/В.А.Сластенин [и др.]; под общ. ред. В.А.Сластенина. – Москва:Школа-Пресс,1997г. –304с.

25. Педагогика: Учебное пособие/ Сластенин В.А. [и др.]; под ред Сластенина В.А. –М.: Народное образование, 2001. – 356 с.

26. Педагогика: Большая современная энциклопедия./Сост. Е.С.Рапацевич-Мн.: «Современное слово», 2005.-720с.

27. Пиаже, Ж. Психология интеллекта/ Пиаже Ж.– М.. Педагогика, 1971.– 304с.

28. Подласый, И.П. Педагогика/ Подласый И.П. – Минск: ТетраСистемс, 2004. –495 с.

29. Психология подростка. Полное руководство/ А.А. Реан[и др.]; под общ ред. А.А. Реана– СПб.: прайм–ЕВРОЗНАК,2003.–432с.

30. Радачинская, Э.С. Когнитивное развитие школьников. // Педагогические технологии. - 2007. - №1. 61с.

31. Ракова, Н.А. Педагогическая инноватика : методические рекомендации / Н.А. Ракова. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2014. – 55 с.

32. Роллан, Р. Воспоминания юности//Воспоминания.—М.: Художественная литература, 1966.— 225с.

33. Руссо, Ж.-Ж. Исповедь//Избр. соч.. В 3 т.— М.. Художественная литература, 1961.—Т. 3.— 41с.

34. Савчин, М. В. Возрастная психология / М. В. Савчин, Л. П. Василенко. - К. : Академвидав, 2006. - 360 с.

35. Савчин, М. В. Возрастная психология / М. В. Савчин, Л. П. Василенко. - К. : Академвидав, 2006. - 115 с.

36. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие./ Селевко Г.К. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

37. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие./ Селевко Г.К. – М.: Народное образование, 2000. – 289 с.

38. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. Пособие/ Смирнов С. Д. – М.: Аспект Пресс, 1995. – 271 с.
39. Современные информационные технологии // Школа и производство.-2001.- №1.
40. Технология [Электронный ресурс] – 2015– Дата доступа 3.04.2015 <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D2%E5%F5%ED%E2%EB%E2%E3%E8%FF> (32)
41. Тощенко, Ж.Т. Социология. Общий курс./ Тощенко Ж.Т.– 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Прометей: Юрайт-М, 2001. – 511 с.
42. Угольников, В.В. Дистанционное обучение с помощью компьютерных технологий \ Современные проблемы воспитания и образования: психолого-педагогический сборник научных трудов, выпуск 4, 2002 г. Москва - редакционно-издательский центр “Альфа”, с. 62-64.
43. Философский словарь /И. Т. Фролов [и др.]; под ред. И. Т. Фролова. — 7 изд., перераб. и доп. — М.: Республика, 2001. — 719 с.
44. Харламов, И.Ф. Педагогика/ Харламов И.Ф.- Москва, 1999. - 520 с.
45. Хекхаузен, Х. Мотивация и деятельность. В 2-х т. Пер. с нем./Х.Хекхаузен.-М.: Педагогика, 1986.-408 с.
46. Цукарь, А .Я. Применение ЭВМ в обучении математике / А.Я. Цукарь // Математика в школе.-1991.-№2
47. Чутко, Н.Я. Учебная деятельность: как ее видит учитель // Старшая школа. — 2006. — № 1. — 150с.
48. Шушкевич, Л.М. Эффективность использования технологии проблемного обучения на уроках информатики / Л.М. Шушкевич // Информатизация образования.-2001 .-№4.
49. Щукина, Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе./ Г.И.Щукина.-М., 1979.
50. Щукина, Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся/АПН СССР.- М.: Педагогика, 1983.-203с.