

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра математических основ информатики
и олимпиадного программирования

**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ
УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ
ВЕБ-КВЕСТА**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 2 курса 272 группы
направления 44.04.01 Педагогическое образование
факультета компьютерных наук и информационных технологий
Краснихиной Натальи Николаевны

Научный руководитель:

к.ф.-м.н., доцент

Ю.Н.Кондратова

_____ (подпись, дата)

Консультант:

Должность, ученая степень, звание _____ ФИО

_____ подпись, дата

Зав. кафедрой:

к.ф.-м.н., доцент

Ю.Н.Кондратова

_____ подпись, дата

Саратов 2020

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в современных условиях преобразований российской школы, связанных с внедрением Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), существенно возросла роль формирования и развития познавательной самостоятельности учащихся среднего школьного возраста. Обучение переориентируется на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов при освоении программы среднего (полного) общего образования. Сегодня образовательный процесс требует поиска новых возможностей для развития познавательной самостоятельности, так как преобладающее значение в познавательной деятельности учащихся занимает абстрактное мышление, стремление понять не только сущность изучаемых предметов и явлений, но и их причинно-следственные связи.

Одной из таких методик и форм, является образовательный веб-квест, который при решении поставленных задач способствует нахождению нужной информации и учит анализировать ее.

Актуальность данного исследования определяется необходимостью развития познавательной самостоятельности в современных условиях и разработки для этого специальных средств и методов, к которым относится образовательный веб-квест, с внедрением их в учебный процесс общеобразовательных учреждений.

Проблема исследования: провести теоретическое обоснование развития познавательной самостоятельности учащихся и оценить эффективность его применения. Потребность разрешения данной проблемы в школьной практике определила выбор **темы исследования:** «Развитие познавательной самостоятельности учащихся среднего школьного возраста с помощью веб-квеста».

Объект исследования: процесс развития познавательной самостоятельности на уроках информатике для учащихся 9 классов с использованием образовательных веб-квестов.

Предмет исследования: Развитие познавательной самостоятельности с помощью веб-квеста.

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить возможности развития познавательной самостоятельности с использованием веб-квестов.

Гипотеза исследования: заключается в следующем: тематические образовательные веб-квесты по информатике будут способствовать развитию познавательной самостоятельности школьников.

В соответствии с целью, предметом и гипотезой исследования в работе ставились следующие **задачи исследования:**

- 1) уточнить содержание понятия «познавательная самостоятельность»,
- 2) выделить компоненты познавательной самостоятельности;
- 3) изучить способы влияния на развитие познавательной самостоятельности;
- 4) разработать и реализовать образовательные веб-квесты;
- 5) подобрать критериально-диагностический аппарат для оценки уровня развития познавательной самостоятельности учащихся на уроках информатики;
- 6) исследовать развитие познавательной самостоятельности при использовании образовательных веб-квестов.

Структура работы. Магистерская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений, выполнена на 111 страницах, содержит 46 рисунков, 8 таблиц.

В первой главе приводится определение понятия и структуры познавательной самостоятельности, рассматриваются способы влияния на развитие познавательной самостоятельности учащихся, в том числе и игровых технологий.

Во второй главе описывается структура разработанного дистанционного элективного курса по информатике для учеников 9 классов «Приключения Шерлока Холмса и доктора Ватсона», приводятся рабочая

программа элективного курса и разработка одного из уроков, составляющих данный курс.

В третьей главе описываются уровни развития познавательной самостоятельности, приводится критериально-диагностический аппарат для оценки уровня развития познавательной самостоятельности учащихся на уроках информатики, описывается исследование эффективности развития познавательной самостоятельности учащихся с помощью образовательного веб-квеста

В приложении А содержится критериально-диагностический аппарат для оценки уровня развития познавательной самостоятельности.

В приложении Б представлены результаты проведенного диагностирования по каждому обучающемуся на первом и втором этапах в контрольной и экспериментальной группах.

Основное содержание работы

В современных условиях образования, педагогические коллективы уделяют особое значение проблеме развития познавательной самостоятельности. Решая ее, педагоги добиваются развития у учащихся потребности непрерывного совершенствования имеющегося багажа знаний, потребности овладения умениями ведения самостоятельной познавательной деятельности. По требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) нового поколения технологии обучения должны быть направлены на развитие личности, организовать которую без управляемой самостоятельной работы школьников невозможно. Тем самым познавательная самостоятельность школьников является ключевым фактором при организации учебного процесса.

В понимании сути познавательной самостоятельности прослеживается несколько подходов: одни авторы рассматривают данную категорию, отдавая предпочтение деятельностной стороне, другие – психологическим аспектам.

Понятие познавательной самостоятельности рассматривается в работах психологов (С.Л. Рубинштейн, Л.П. Доблаев и др.) и педагогов (Л.Г. Вяткин, М.И. Махмутов, П.И. Пидкасистый, Н.А. Половникова, Т.И. Шамова и др.).

На основе проведенного анализа научной литературы можно сказать что, познавательная самостоятельность рассматривается как качество личности, проявляющееся в умении ученика без непосредственного участия учителя приобретать знания, перерабатывать, сохранять и воспроизводить информацию, овладевать новыми способами познавательной деятельности, применять имеющиеся знания в различных ситуациях и устойчивом мотиве к обучению.

Проведенный анализ литературы позволяет выделить в рассматриваемой структуре познавательной самостоятельности учащихся следующие компоненты: когнитивный, мотивационный, эмоционально-волевой. Все компоненты взаимосвязаны между собой и оказывают влияние на развитие друг друга.

Для того чтобы у обучающихся сформировать устойчивое стремление к самостоятельной познавательной деятельности, необходимо периодически их стимулировать и мотивировать одной из таких методик и форм является образовательный веб-квест.

В рамках реализации концепции основного общего образования был разработан элективный курс по информатике «Приключения Шерлока Холмса и доктора Ватсона» для 9 классов»

В связи с возросшей популярностью настольных игр в качестве основы создания веб-квеста по информатике для 9 классов была выбрана известная настольная игра «Клуэдо». В качестве основы сюжетной линии было выбрано произведение «Приключения Шерлока Холмса и доктора Ватсона».

Основная цель курса, заключалась в разработке веб-квестов, которые способствовали развитию познавательной самостоятельности учащихся посредством развитие компонентов познавательной самостоятельности.

Развитие когнитивного компонента познавательной самостоятельности происходит за счет использования информационных технологий.

В качестве контроля усвоения учебного материала и оценки компонентов, была проведена входная и итоговая диагностика.

Эксперимент проводился в МАОУ ЛМИ города Саратова. В эксперименте было задействовано два класса, всего 63 человека, из них: один класс (32 человека) составляли контрольную группу, остальные 31 человек – экспериментальную. Экспериментальные и контрольные классы выбирались случайно, что обеспечивало надежность и достоверность полученных результатов.

Критериально-диагностический аппарат, использованный нами в исследовании, включал в себя: тест для проверки уровня знаний учащихся по конкретной теме; анкеты для проверки мотивационного и эмоционально-волевого компонентов познавательной самостоятельности. Тест для проверки уровня знаний был создан нами. Для проверки мотивационного и эмоционально-волевого компонентов познавательной самостоятельности была использована анкета ведущих специалистов. Все использованные материалы приведены в приложении А выпускной квалификационной работы.

Для определения степени развития познавательной самостоятельности нами использовалась уровневая система оценки (А.Я Савченко, В.А. Тюрина, Н.А. Н.А. Половникова, И.П. Пидкасистый, Г.Л. Гаврилова, М.Н. Скаткин, Т.А. Алексеенко, Л.Л. Головкин, Т.И. Шамова и др.). У различных авторов выделены свои определенные уровни развития познавательной самостоятельности, в основе которых лежат различные признаки. Исследования указанных авторов легли в основу определения уровней развития познавательной самостоятельности: низкий уровень (репродуктивный или начальный), средний уровень (Репродуктивный), высокий уровень (продуктивный), очень высокий уровень (творческий).

Описанные выше уровни развития познавательной самостоятельности взаимосвязаны между собой. Каждый предшествующий уровень создает необходимые условия для перехода на следующий. Таким образом, можно сказать, что каждый последующий уровень включает в себя предыдущий, внося в него качественные изменения. Развитие познавательной самостоятельности тесно связано с развитием самостоятельной познавательной деятельности, на которую оказывают влияние организация учебного процесса, используемые методы и средства.

Для оценки уровневой системы компонентов развития познавательной самостоятельности подсчитывалось общее количество набранных баллов (таблица 1).

Таблица 1. Уровневая система компонентов развития познавательной самостоятельности

| | Низкий | Средней | Высокий | Очень высокий |
|--------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------------|
| Когнитивный компонент | 0-5 (балл) | 6-15 (балл) | 16-25 (балл) | 26-31 (балл) |
| Мотивационный компонент | 0-30 (балл) | 31-57 (балл) | 58-69 (балл) | 70-81 (балл) |
| Эмоционально-волевой компонент | 0-10 (балл) | 11-19 (балл) | 20-29 (балл) | От 30 (балл) |

На данном этапе опытно-экспериментальной работы ставились следующие задачи: определить степень развития познавательной самостоятельности в условиях традиционного учебно-воспитательного процесса в школе и проанализировать целесообразность применения на уроках развития познавательной самостоятельности посредством образовательного веб-квеста.

В контрольных группах проводились занятия традиционными методами без использования образовательного веб-квеста, а в экспериментальных группах с его применением в процессе обучения информатики.

Эксперимент включал в себя два этапа: констатирующий (входной) и контрольный (итоговый).

Первый этап – это констатирующий этап эксперимента. Его основной целью является диагностика уровня сформированности самостоятельности. Методами исследования являются: наблюдение, тестирование.

Второй этап – контрольный этап эксперимента, обработка экспериментальных данных, обобщение и систематизация полученных результатов.

Результаты проведенного диагностирования по каждому обучающемуся на первом и втором этапах в контрольной и экспериментальной группах приведены в приложении Б.

В табл. 2, 3 представлены обобщенные данные по количеству обучающихся с различными уровнями компонент познавательной самостоятельности.

Таблица 2. – Результаты проведенного эксперимента в контрольной группе

| | 1 этап | 2 этап | 1 этап | 2 этап | 1 этап | 2 этап | 1 этап | 2 этап |
|--------------------------------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------------|--------|
| | Низкий | | Средней | | Высокий | | Очень высокий | |
| Мотивационный компонент | 6,3% | 0 % | 21,9% | 18,8% | 62,5% | 71,9% | 9,4% | 9,4% |
| Когнитивный компонент | 3,1% | 0 % | 18,8% | 25% | 62,5% | 65,6% | 15,6% | 12,5% |
| Эмоционально-волевой компонент | 6,3% | 0 % | 21,9% | 15,6% | 56,3% | 68,9% | 15,6% | 15,6% |

Таблица 3. – Результаты проведенного эксперимента в экспериментальной группе

| | 1 этап | 2 этап | 1 этап | 2 этап | 1 этап | 2 этап | 1 этап | 2 этап |
|--------------------------------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------------|--------|
| | Низкий | | Средней | | Высокий | | Очень высокий | |
| Мотивационный компонент | 9,7% | 0 % | 16,1% | 19,4% | 51,6% | 58,1% | 22,6% | 22,6% |
| Когнитивный компонент | 3,2% | 0 % | 22,6% | 16,1% | 51,6% | 61,3% | 22,6% | 22,6% |
| Эмоционально-волевой компонент | 3,2% | 0 % | 32,3% | 19,4% | 51,6% | 54,8% | 12,9% | 25,8% |

Сравнение уровней развития познавательной самостоятельности в контрольной и экспериментальной группах на 1 и 2 этапах исследования приведены на рисунках 1 и 2.

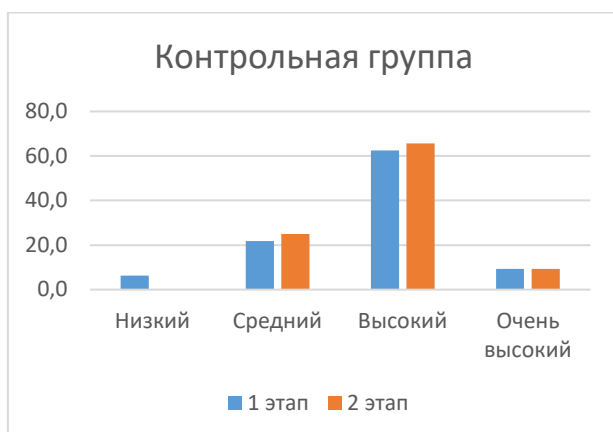


Рисунок 1 Сравнение уровней развития познавательной самостоятельности в контрольной группе на 1 и 2 этапе

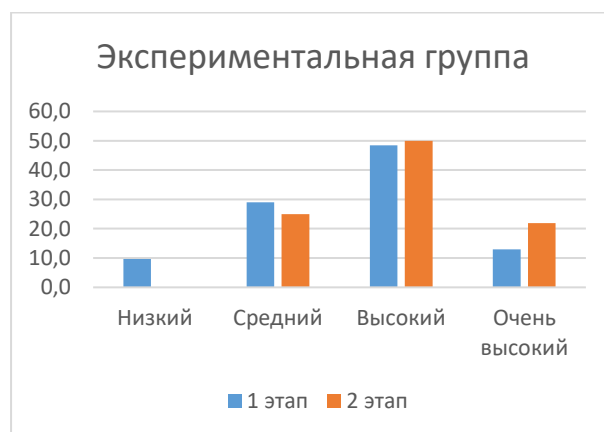


Рисунок 2 – Сравнение уровней развития познавательной самостоятельности в экспериментальной группе на 1 и 2 этапе

Исследование показало, что и в контрольной, и в экспериментальной группах произошло повышение уровня развития познавательной самостоятельности у учащихся. С низкого уровня на средний уровень развития познавательной самостоятельности в контрольной группе перешли 6,3% учащихся, а в экспериментальной 9,7%. Число человек с высоким уровнем развития познавательной самостоятельности в экспериментальной группе увеличилось на 3,2% а в контрольной группе увеличилось на 3,1%. В экспериментальной группе число обучающихся с очень высоким уровнем развития познавательной самостоятельности увеличилось на 9,7%, а в контрольной группе число обучающихся с очень высоким уровнем развития познавательной самостоятельности осталось прежним.

Таким образом, эксперимент показал, что в результате применения образовательного веб-квеста в учебном процессе повышение уровня развития познавательной самостоятельности произошло у большего количества учащихся, чем в процессе обучения без его использования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного теоретического анализа и опытно-экспериментального исследования позволили сделать выводы о верности

выдвинутой гипотезы и решении поставленных задач, которые заключаются в следующем:

1. на основе анализа научной литературы обоснована актуальность проблемы развития познавательной самостоятельности учащихся в современном образовании, уточнено понятие «познавательная самостоятельность», как качества личности, основанное на умении ученика без непосредственного участия учителя находить, перерабатывать, сохранять и воспроизводить информацию в информационном пространстве, овладевать новыми способами познавательной деятельности, применять имеющиеся знания на практике, в устойчивом мотиве к обучению.

2. выделены компоненты познавательной самостоятельности (когнитивный, мотивационный, эмоционально-волевой): когнитивный включает в себя набор знаний, умений и навыков, которые являются необходимыми на определенном этапе обучения и определяют дальнейшие возможности обучаемого в ведении познавательной деятельности; мотивационный представляет собой набор познавательных мотивов, которые направлены на формирование способов познавательной деятельности; эмоционально-волевой определяет готовность к приложению волевых усилий в ведении познавательной деятельности и возникновении при этом положительных эмоций;

3. в соответствии с компонентами познавательной самостоятельности выявлены критерии ее развития: степень владения теоретическим материалом, умение находить и обрабатывать информацию из различных источников (когнитивный компонент); стремление к самостоятельным действиям в процессе обучения, осознание необходимости в познании (мотивационный компонент); эмоции, вызываемые изучением нового учебного материала, проявление волевых усилий по преодолению трудностей в процессе обучения (эмоционально-волевой компонент);

4. предложены авторские веб-квесты, представляющий собой, набор проблемных заданий с элементами ролевой игры, для выполнения которых используются информационные ресурсы Интернета.

5. критериально-диагностический аппарат включал в себя: тест для проверки уровня знаний учащихся по конкретной теме; анкеты для проверки мотивационного и эмоционально-волевого компонентов познавательной самостоятельности.

6. выявлены уровни развития познавательной самостоятельности (начальный, средний, высокий, очень высокий) и их показатели результаты.

Результаты теоретического и экспериментального исследования полностью подтвердили гипотезу исследования. Применение игровых технологии в ходе опытно-экспериментального исследования показали свою эффективность и результативность, обеспечив устойчивое развитие всех компонентов познавательной самостоятельности при использовании веб-квестов на всех этапах обучения. Эксперимент показал, что веб-квест может быть эффективно использован в обучении.

Основные результаты работы были опубликованы в следующих статьях:

1. Краснихина, Н.Н. Инновационные методы развития познавательной самостоятельности / Н.Н. Краснихина, А.С. Гераськин // Инновации и рискологическая компетентность педагога: сборник научных трудов XVI Международной заочной научно-методической конференции. В 2-х частях – Саратов: издательство «Саратовский источник» – 2020. – С. 161-164.

2. Краснихина, Н.Н. Образовательный веб-квест как метод развития познавательной самостоятельности. / Н.Н. Краснихина, А.С. Гераськин // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: материалы Восемнадцатой открытой Всероссийской конференции. Ответственный редактор А. В. Альминдеров. 2020.

3. Краснихина, Н.Н. Подготовка к ОГЭ по информатике с помощью образовательного веб-квеста / Н.Н. Краснихина, А.С. Гераськин //

Инновационное профессиональное образование: проблемы, поиски, решения: сборник научных трудов XV международной научно-методической конференции «Инновационное профессиональное образование: проблемы, поиски, решения». В 2 ч. – Саратов: издательство «Саратовский источник» – 2019. - С. 135-138.

4. Краснихина, Н.Н. Педагогический дизайн веб-квеста. / Н.Н. Краснихина, А.П. Грецова // Инновационное профессиональное образование: проблемы, поиски, решения: сборник научных трудов XV международной научно-методической конференции «Инновационное профессиональное образование: проблемы, поиски, решения». В 2 ч. – Саратов: издательство «Саратовский источник» –2019. – С. 142-145.

5. Краснихина, Н.Н. Применение игровых технологий на уроках информатике. / Н.Н. Краснихина // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: материалы Семнадцатой открытой Всероссийской конференции – Новосибирск: Новосибирский национальный исследовательский государственный университет – 2019. – С. 517-519.

6. Краснихина, Н.Н. Построение индивидуального образовательного маршрута с помощью веб-квеста / Н.Н. Краснихина, А.П. Грецова, А.С. Гераськин // Компьютерные науки и информационные технологии: материалы Международной научной конференции – Саратов: ИЦ «Наука» – 2018. – С. 108-110.

7. Краснихина, Н.Н. Образовательный веб-квест по информатике в системе дистанционного обучения MOODLE / Н.Н. Краснихина, А.П. Грецова // Научно-методические проблемы инновационного педагогического образования: сборник научных трудов. В 2-х частях.– Саратов: центр «Просвещение» – 2018. – С. 88-91.