



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Разработка информационно-справочного ресурса
«Проблемный диалог на уроках информатики»

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Информатика»

Проверка на объем заимствований:
57,5 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

«14» мая 2019 г.
зав. кафедрой И, ИТ и МОИ

 Рузаков А.А.

Выполнила:
Студентка группы ЗФ-513-092-5-1
Горшкова Ольга Андреевна

Научный руководитель:
доцент, кандидат педагогических наук
Леонова Елена Анатольевна

Челябинск
2019



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
**КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ**

**Разработка информационно-справочного ресурса
«Проблемный диалог на уроках информатики»**

**Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Информатика»**

Проверка на объем заимствований:
_____ % авторского текста

Работа _____ к защите
рекомендована/не рекомендована

« ___ » _____ 20__ г.
зав. кафедрой И, ИТ и МОИ

_____ Рузаков А.А.

Выполнила:
Студентка группы ЗФ-513-092-5-1
Горшкова Ольга Андреевна

Научный руководитель:
доцент, кандидат педагогических наук
Леонова Елена Анатольевна

**Челябинск
2019**

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Особенности методики обучения информатике в условиях реализации ФГОС общего образования	5
1.1 Обзор методов, направленных на достижение метапредметных результатов	6
1.2 Проектирование проблемного диалога	12
1.3 Проблемный диалог в обучении информатике	20
Выводы по Главе 1	29
Глава 2. Разработка информационно-справочного ресурса.....	30
2.1 Требования к информационно-справочному ресурсу	31
2.2 Отбор содержания и создание информационно-справочного ресурса	37
2.3 Апробация информационно-справочного ресурса «Проблемный диалог на уроках информатики».....	45
Выводы по Главе 2.....	51
Заключение	52
Библиографический список.....	54
Приложение	57

***Образование – это то, что
остаётся после того, как всё
выученное забудется.
(Макс Теодор Феликс фон Лауэ)***

Введение

Образование всегда является одной из значительных сфер социальной жизни. От её функционирования зависит состояние общества в нравственном, культурном, интеллектуальном развитии. Что же приводит к образованности, т.е. новому качеству личности, выраженному в совокупности приобретенных знаний, умений и навыков. Обретение знаний есть понимание, запоминание и умение пользоваться понятиями, правилами, законами, научными теориями. Ученые сделали вывод, что усвоенные знания характеризуются такими критериями как полнота, системность, осознанность и действенность.

В современной системе образования большое внимание уделяется формированию комплекса УУД «универсальных учебных действий», которые предлагают каждому учащемуся более самостоятельно и ответственно подходить к осуществлению обучения, как к познавательной деятельности, ставить четкие учебные цели. Умение оценивать учебную деятельность, искать, обдумывать и использовать необходимые средства и способы достижения учебных целей является показателем качества обучения. Обучение становится продуктивным благодаря содержанию образования и благодаря тому, что учение является **деятельностью**. А личность, как известно из психологии, развивается в процессе деятельности.

Таким образом, создаются условия развития личности и ее самореализации.

Цель квалификационной работы: исследование методик проблемного диалога в обучении информатике и разработка

информационно-справочного ресурса «Проблемный диалог на уроках информатики»

Объект исследования: процесс обучения информатике в школе.

Предмет исследования: применение методики проблемного диалога на уроках информатики.

Гипотеза: применение проблемного метода обучения на уроке информатики будет более эффективным если при его проектировании учитель использует Информационно-справочный ресурс «проблемный диалог на уроках информатики».

В соответствии с целью и гипотезой работы были поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить и проанализировать литературу по проблеме применения методики проблемного диалога на уроках.
2. Рассмотреть особенности применения методики проблемного диалога на уроках информатики.
3. Предложить рекомендации по проектированию и проведению урока с применением методики проблемного диалога.
4. Разработать информационно-справочный ресурс для применения учителями в своей педагогической деятельности методики проблемного диалога.
5. Провести апробацию.

Практическая значимость квалификационной работы заключается в разработке рекомендаций по применению методики проблемного диалога на уроках информатики и примеров технологических карт уроков с применением методики проблемного диалога.

Логическая структура квалификационной работы обусловлена целью и задачами исследования. Квалификационная работа состоит из введения, двух глав, теоретической и практической, включающих в себя параграфы, заключения и списка использованных источников и литературы.

Глава 1. Особенности методики обучения информатике в условиях реализации ФГОС общего образования

Особенностью современного мира является то, что наша цивилизация постепенно переходит в информационную. Результаты ее будущего развития окажутся позитивными только в том случае, если в центре ее окажутся не машины, а люди. Создание условий для развития личности, как самого важного критерия современного общества является также задачей и образования. Единственным прогрессивным направлением развития человечества является создание общества, где люди испытывают радость, счастье и успех.

Успешная личность – основа современного общества. Главным качеством успешной личности является умение искать и находить пути решения возникающих проблем. Воспитание такой личности на сегодняшний день является заботой педагогов современных школ.

Экономике, науке, культуре современного общества очень важны молодые люди, умеющие работать с информацией, самостоятельно совершенствовать свои знания и умения в разных областях. Учащиеся, приобретая осознанно и с интересом новые знания, готовятся использовать свои умения и навыки в осуществлении трудового вклада на благо общества.

Традиционный подход к образованию, основанный на привычных средствах обучения, ориентированных на классно-урочную систему занятий уже не может решать эти задачи. Традиционное обучение способствует возникновению пассивной жизненной позиции, нарастанию недовольства учением и школой.

В настоящее время полным ходом идет реформа системы образования с тем, чтобы ученик стал действительно центральной фигурой учебного процесса, чтобы его познавательная деятельность находилась в

центре внимания педагогов, разработчиков методик образования и средств обучения. Это есть процесс познания, а не преподавание, как это было при традиционном обучении. Для этого необходимо обеспечить возможность вовлечения каждого учащегося в активный познавательный процесс.

1.1 Обзор методов, направленных на достижение метапредметных результатов

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) установил новые требования к результатам обучающихся. Современность вызывает необходимость в изменении содержания обучения на основе принципов метапредметности как условия достижения высокого качества образования. Сегодня метапредметный подход и метапредметные результаты обучения рассматриваются в связи с формированием универсальных учебных действий (УУД) как психологической составляющей фундаментального ядра образования [15].

В свете новых требований ФГОС лежит системно - деятельностный подход, главной целью которого является развитие личности ученика и его учебно-познавательной деятельности. В программе системно - деятельностного подхода ученик приобретает универсальные способности, которые помогают достигать любые цели и умение решать любые задачи.

В новых образовательных стандартах обозначены требования к результатам освоения основной образовательной программы, причем к предметным результатам добавились и «метапредметные». Это особая методика, помогающая ориентироваться в современном мире, используя свои знания в разных областях деятельности.

Метапредметные показатели результатов обучения служат в качестве "мостов", которые соединяют воедино все источники знаний:

- планирование вербального и невербального поведения;
- умение вести разговор в разных областях деятельности;
- умение правильно устанавливать грани своих знаний;

— способность самостоятельно определять цели и задачи, планировать действия и их последовательность, а также прогнозировать итоги, анализировать результаты деятельности, делать выводы, стремиться к повышению самообразования;

— способность находить сведения в различных видах источников, систематизировать, анализировать, представлять различными способами;

— умение вести самоконтроль, постоянно наблюдать свои действия и оценивать в процессе общения;

— способность выделять важную тему, определять главную мысль, предполагать содержание по названию, легко определять основные факты, прослеживать между ними логическую связь.

Требования ФГОС устанавливают, что учитель должен уметь организовать деятельность на уроке таким образом, чтобы создавались условия для формирования как УУД, так и самих предметных и метапредметных возможностей обучающихся. Методы, направленные на развитие метапредметных результатов, способствуют развитию у учащихся интереса к предмету, самостоятельности, свободному общению, умению высказывать свою точку зрения, осознано воспринимать информацию. Только в процессе их собственной мыслительной деятельности и происходит максимальное усвоение знаний.

Одним из перспективных направлений развития учебной деятельности учащихся, появления у них познавательных интересов, творческих способностей, самостоятельности, исследовательских умений является проблемное обучение.

Технология проблемного обучения является образовательной технологией деятельностного типа и позволяет реализовать требования ФГОС.

История проблемного обучения начинается с введения, так называемого исследовательского метода, многие правила которого в буржуазной педагогике были разработаны Джоном Дьюи.

«Глубокие исследования в области проблемного обучения начались в 60-х годах. Идея и принципы проблемного обучения в русле исследования психологии мышления разрабатывались советскими психологами С. Л. Рубинштейном, Д. Н. Богоявленским, Н. А. Менчинской, А. М. Матюшкиным. Много этими вопросами занимались Т. В. Кудрявцев, Д. В. Вилькеев, Ю. К. Бабанский, М. И. Махмутов и И. Я. Лернер. Исследования в этой области ведутся сейчас и другими представителями педагогической науки» [14].

В основе идеи проблемного обучения лежит теория мышления, как эффективного процесса. «В современной России в условиях относительной либерализации системы образования получили возможность своего развития и воплощения на практике различные педагогические технологии, концепции и методы обучения. Часть из них пришла из западной системы образования (нейролингвистическое программирование, гештальттехнологии и др.), часть – соответствует сравнительно старым российским идеям в области образования (например, основы концепции свободного воспитания были заложены Л. Н. Толстым, а педагогики сотрудничества – еще К. Д. Ушинским) или сравнительно новым концепциям, разработанным или доработанным советскими и современными российскими учеными (концепция развивающего обучения Д. Б. Эльконина и В. В. Давыдова, гуманно-личностная технология Ш. А. Амонашвили, обогащающая модель обучения Э. Г. Гельфмана и М. А. Холодной, технология укрупнения дидактических единиц П. М. Эрдниева и Б. П. Эрдниева и мн. др.)» [17].

В процессе развития проблемно-диалогического метода обучения в педагогической литературе некоторые авторы предлагают разные варианты определения проблемно-диалогического обучения. Приведем примеры.

В. Оконь проблемное обучение называет «совокупностью действий. Таких как моделирование проблемных ситуаций, обучение учеников

формулированию проблем, оказание необходимой поддержки в решении проблем, проверка этих решений и, главное, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний» [14].

Сущность проблемного обучения с точки зрения И. Я. Лернера состоит в том, что учащийся под чутким руководством учителя принимает активное участие в решении новых для него познавательных и практических проблем в определенной системе, соответствующей образовательно-воспитательным целям советской школы» [4].

Т. В. Кудрявцев видит суть процесса современного проблемного обучения «в выдвигании перед учащимися дидактических проблем, в их решении и овладении учащимися обобщенными знаниями и принципами решения проблемных задач» [3].

Общее определение проблемного образования дал М. И. Махмутов: «проблемное обучение — это тип развивающего обучения, в котором сочетается систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки. Процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности учащихся» [16].

Основными методами современного проблемного обучения (по М. И. Махмутову) являются три метода: проблемного изложения, частично-поисковый и исследовательский методы.

Метод проблемного изложения - это переходный метод от исполнительской деятельности к творческой. В начале применения проблемного обучения ученики не готовы сами решать проблемные задачи, поэтому учитель разбирает путь изучения самой проблемы, показывая ее решение от начала и до конца. При таком обучении учащиеся не являются участниками, а всего лишь становятся наблюдателями хода исследований, они получают полезный урок решения задач.

Частично-поисковый метод обучения имеет такие характерные признаки:

1. Ученики не получают знания в «готовом» виде, но их нужно найти самостоятельно.

2. Учитель организует поиск новых знаний с помощью проблемных задач.

3. Ученики под наблюдением учителя рассуждают, решают поставленные задачи, создают, изучают проблемные ситуации, проводят анализ, обобщают, сами делают выводы и т.д., в результате такого подхода формируются осознанные прочные знания.

Есть еще один метод который получил название частично-поискового. Такое название само говорит о том, что ученики ещё не могут индивидуально решить сложную проблему от начала и до конца. Поэтому обучение при частично-поисковом методе развивается по схеме: учитель → учащиеся →учитель →учащиеся и т.д. Часть знаний предлагает учитель, часть ученики изыскивают самостоятельно, находя ответы на поставленные вопросы и решая проблемные задания.

Исследовательский метод обучения характеризуется тем, что:

1. Учитель вместе с учащимися формулирует проблему, решение которой посвящается часть урока.

2. Знания ученикам не сообщаются. Они самостоятельно изыскивают их в процессе исследования проблемы. Сравняются различные варианты получаемых ответов. Приемы, а также разнообразные средства для получения результата также находят сами учащиеся.

3. Задача учителя сводится к управлению процессом решения проблемных задач.

4. Учебный процесс отличается повышенной активностью. Ученики проявляют повышенный интерес, полученные знания отличаются глубиной и прочностью.

При исследовательском методе обучения предполагается более творческое усвоение знаний, но недостатки метода – это большие затраты

времени и усилий учителей и учащихся. Применение исследовательского метода требует от учителя высокой квалификации.

Существует четыре главных условия проблемного обучения:

- создание мотивации учеников, вызывающей интерес к проблеме;
- посильная работа учащихся с появляющимися проблемами (рациональное сочетание известного и неизвестного);
- интерес ученика к информации, получаемой при решении проблемы;
- доброжелательное общение, когда с особым вниманием и одобрением относятся ко всем точкам зрения, разным гипотезам, предложениям, которые озвучивают ученики.

Для проблемного обучения подходит не каждый учебный материал. При знакомстве учеников с историей предмета науки становится легче создавать проблемные ситуации. Гипотезы решения, основные научные данные, крах традиционных представлений, заинтересованные поиски новых решений проблемы – вот совсем не полное перечисление тем, проблемного изложения. Осознание принципа поиска открытий – один из главных путей формирования собственно проблемного мышления. Успех перестройки обучения от традиционного на проблемно-диалогическое зависит от «определенного уровня проблемности», определяемый такими факторами:

- степенью сложности проблемы – полученной из знаний ученика и неизвестного для ученика в данной проблеме;
- степенью творческого участия ученика в поиске решения проблемы в коллективных и индивидуальных формах обучения.

Этот тип обучения обеспечивает творческое приобретение знаний учениками с помощью диалога, специально организованного учителем.

Таким образом, проблемный диалог отвечает требованиям современности: обучать исследуя, исследовать обучая.

1.2 Проектирование проблемного диалога

Главным проблемно-диалогическом обучении является то, что учитель не сообщает учебного материала в готовом виде, он ставит перед учениками проблемные задачи, заинтересовывая их в поиске путей и средств их решения. Проблема сама показывает верный путь к новым знаниям.

Создание учителем проблемной ситуации для того, чтобы учащиеся могли решить ее сами в процессе диалога, чтобы учились ставить вопросы и искать ответы на них – и есть *технология проблемного диалога*.

Проблемный диалог - означает, что при изучении нового учебного материала на уроке должны быть проработаны два пункта: постановка учебной проблемы и поиск ее решения. Постановка проблемы – это формулирование вопроса для исследования. Поиск решения – формирование нового учебного знания.

Методика проблемного диалога преобразует обучение в творческий процесс, во время которого ученики сами ищут и находят выход из проблемной ситуации. Учитель организует и направляет учеников к получению новых знаний.

Очень важно выполнение ряда условий для успешности проблемно-диалогического обучения. «Учителю необходимо овладеть методикой постановки проблемных ситуаций, проанализировать содержание учебного материала и представить его в виде проблемных ситуаций и вопросов, изучать индивидуальные особенности учеников и строить процесс обучения с учетом этих особенностей. Для достижения высоких результатов в обучении и развитии учеников всю работу учитель должен строить так, чтобы на каждом уроке учащиеся решали какие-то проблемы (устно, письменно или практически). Главное, чтобы каждый ученик был вовлечен в процесс решения. Проблемные ситуации необходимо создавать

на всех этапах урока с использованием различных приемов» [13, С. 129-131].

В современном процессе обучения педагогами на уроках используется множество методов проблемного диалога. Классификация методов, разработанная в 1965 году И.Я. Лернером и М.Н. Скаткиным отражает степень вовлечения ученика в творческий процесс.

В современной российской педагогике наиболее актуальны методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- проблемного изложения;
- частично-поисковый или эвристический;
- исследовательский.

При исследовании методов данной классификации, можно сказать, что для проблемно-диалогического вида обучения более характерны, в современном образовании, последние три метода.

Рассматривая данные методы проблемно-диалогического обучения, «М. И. Махмутов предлагает десять способов их создания» [8, С. 97-101].

1. Мотивация учащихся к теоретическому исследованию и объяснению явлений, фактов, а также внешнего несоответствия между ними. Используется поисковая деятельность учеников, что приводит к эффективному усвоению новых знаний.

2. Предложение новых учебных и жизненных ситуаций, при выполнении учениками задач и проблем в школе, дома в житейской практике, в ходе самостоятельных наблюдений за природой. Проблемные ситуации могут появляться при попытке учащихся самостоятельно решить возникшую практическую задачу. Ученики сами в результате анализа формулируют проблему.

3. Практические задачи по изучению явления и поиск новых путей его практического применения. Любая познавательная и

исследовательская деятельность учеников на опытном участке, в мастерской, лаборатории и т.д.

4. Мотивация учащихся к изучению новых фактов и явлений, изучение противоречий между бытовыми представлениями и научными понятиями об этих фактах.

5. Разработка новых гипотез, разработка выводов и их проверка путем опыта.

6. Мотивация учащихся к изучению, сопоставлению и противопоставлению разных фактов, явлений, правил, действий, в процессе научного сравнения которых возникает проблемная ситуация.

7. Мотивация учащихся к систематическому и теоретическому обобщению новых фактов. В результате исследования выявляются новые факты и их признаки. Так появляется новая проблемная ситуация.

8. Предоставление ученикам фактов в истории науки, необъяснимого характера и приведшими к постановке научной проблемы. Часто эти факты противоречат имеющимся у учеников представлениям и понятиям, из-за недостаточной полноты их прежних знаний.

9. Формирование важных межпредметных связей.

10. Переформулировка (перефразирование) вопроса.

Для педагогов данная классификация имеет ценность, потому что, она помогает учителю эффективнее планировать конкретные пути создания проблемных ситуаций.

«Проблемные ситуации создаются учителем разными способами по характеру исследуемого неизвестного, по интересу учеников к содержанию темы, по уровню проблемности для ученика, по виду отличия информации, по другим методическим приемам» [18].

Данная современная классификация педагогических методов и способов, помогает выбрать более удобные приёмы создания проблемной ситуации на уроке.

На уроках обычно используются такие методические приемы создания проблемных ситуаций:

- предлагается явное противоречие и мотивация поиска способа его решения;
- предложение ученикам разных мнений по одному и тому же вопросу;
- предложение ученикам неоднозначных способов решения;
- рассмотрение данной проблемы с разных сторон;
- исследование проблемы, обобщение информации, сравнения фактов, выводы;
- постановка определенных вопросов (обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждения);
- определение новых проблемных ситуаций теоретических или практических заданий (исследовательских);
- постановка проблемных задач (например, с недостаточными или избыточными данными, с неопределенностью в постановке вопроса, с противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками, с ограниченным временем решения, на преодоление “психологической инерции”).

Основные понятия проблемного диалога

- проблемный вопрос,
- проблемная задача,
- проблемная ситуация.

Будет ли проблемным любой вопрос? Нет. Если заданный вопрос окажется достаточно простым для учащегося, то он не станет нужной мотивацией для познания, не станет тем толчком для изучения, не станет проблемой интересной для ученика. Если предложенный вопрос будет слишком трудным, то он опять же не станет достаточно мотивировать, так как ученик не имеет достаточных знаний и умений, для поиска решения и ответа на поставленный вопрос.

Отмечено, что проблемная задача, в отличие от проблемного вопроса предполагает ряд определенных действий и учащемуся дается возможность самому провести изучение способа действий или нахождения недостаточных данных. Проблемные задачи чаще бывают с неопределённостью условий, с разными противоречивыми, достаточно неожиданными способами решения, с противоречивыми возможностями, так же недостающими данными, избыточными, или частично неверными данными.

Учитель планирует создать на уроке проблемную ситуацию с помощью постановки определенного проблемного вопроса, проблемной задачи. «Проблемная ситуация, с точки зрения психологии – это такая интересная ситуация, когда человек пытается, но не может достичь цели с помощью собственных знаний и знакомых ему способов действий, это вызывает в нем откровенное недоумение. Появляется интерес и личная внутренняя потребность ученика самостоятельно разобраться в данной проблеме. Именно такие эмоции включают интерес и повышенное внимание к задаче, побуждают снова и снова искать, где и почему появляется неразрешимая ситуация» [19].

Проблемная ситуация несет педагогическую ценность лишь в том случае, когда ученик включается в процесс познания, что позволяет ему разграничить известное и неизвестное и наметить (самому или с учителем) пути решения проблемной задачи.

На уроках проблемные ситуации создаются путем использования учебных и жизненных ситуаций знакомых учащимся; побуждения учеников к объяснению явлений, а также фактов, их анализу, обобщению, изучению; ознакомления учащихся с такими фактами, которые носят будто бы необъяснимый характер; выражения противоречия между данными научными фактами; применения новых условий уже имеющихся у ученика знаний. Приемы создания и использования проблемной ситуации на уроках (см. таблицу 1).

Приемы создания проблемной ситуации

Тип проблемной ситуации	Тип противоречия	Приемы создания проблемной ситуации
С удивлением	Между двумя (или более) положениями	Прием 1. Одновременно предъявить противоречивые факты, теории или точки зрения
		Прием 2. Столкнуть разные мнения учеников вопросом или практическим заданием
	Между житейским представлением учащихся и научным фактом	Прием 3. Шаг 1. Обнажить житейское представление учащихся вопросом или практическим заданием «на ошибку»
		Шаг 2. Предъявить научный факт сообщением, экспериментом или наглядностью
С затруднением	Между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя	Прием 4. Дать практическое задание, не выполнимое вообще
		Прием 5. Дать практическое задание, не сходное с предыдущим
		Прием 6. Шаг 1. Дать невыполнимое практическое задание, сходное с предыдущим
		Шаг 2. Доказать, что задание учениками не выполнено

Проблемная ситуация, созданная на основе определенного анализа преобразуется в проблемную задачу. Проблемная задача предлагает постановку вопросов: «Каким образом можно решить возникшее противоречие? Как объяснить его?». Ряд проблемных вопросов превращает проблемную задачу в модель поиска решения, где исследуются пути, способы, различные средства решения. Таким образом, проблемный диалог предполагает следующие ходы: проблемная ситуация → проблемная задача → модель поисков решения → решение.

Сама классификация проблемных задач определяет задачи с неопределенностью данных и искомых ответов, бывают с избыточными, абсолютно противоречивыми или не вполне верными данными:

— поисковая задача, в которой требуется самостоятельный дополнительный поиск новых, недостающих для ее решения знаний, способов мышления и деятельности;

— ложный теоретический или практический вопрос, содержащий в себе скрытое противоречие, вызывающее противоречивые новые позиции при его решении;

— задание (задача или вопрос), способ выполнения которого ученику заранее неизвестен, однако он имеет необходимые опорные знания и умения для осуществления полного решения; проблемная задача вызывает у учащихся затруднения, удивление, но является посильной.

Главное в проблемно-диалогическом обучении – творческий процесс поиска и выбора верных, оптимальных решений, т.е. серьезная исследовательская работа, а не мгновенный выход на решение. Хотя учителю с самого начала известен кратчайший путь к решению проблемы, однако, его задачей является ориентировать процесс поиска, шаг за шагом приводя учеников к решению проблемы и получению новых знаний и способов действий.

Различаются два вида диалога:

Побуждающий диалог состоит из отдельных стимулирующих реплик, которые направляют учащихся работать творчески и плодотворно. «Учитель побуждает учеников выдвинуть гипотезы путем отдельных стимулирующих реплик, которые помогают ученику работать по настоящему творчески, и поэтому развивает творческие способности учащихся. На этапе постановки проблемы этот метод выглядит следующим образом. Сначала учителем создается проблемная ситуация, а затем произносятся специальные реплики для осознания противоречия и формулирования проблемы учениками. На этапе поиска решения учитель побуждает учеников выдвинуть и проверить гипотезы, т.е. обеспечивает «открытие» знаний путем проб и ошибок» [20].

Подводящий диалог состоит из цепочки вытекающих один из другого вопросов, правильный ответ на каждый из которых запрограммирован в самом вопросе. Этот диалог активизирует и развивает логическое мышление школьников.

Подводящий диалог представляет собой систему посильных ученикам вопросов и заданий, которая активно развивает логическое мышление учеников. При обозначении проблемы учитель задавая вопросы, подводит учеников к формулированию темы. Во время поиска решения он выстраивает логическую цепочку к новому знанию, т. е. приводит к «открытию» прямой дорогой. Ещё одна особенность метода заключается в том, что подведение учеников к новому знанию может осуществляться как от поставленной проблемы, так и без нее. Сравнительная характеристика диалогов (см. таблицу 2).

Таблица 2

Сравнительная характеристика диалогов

	ПОБУЖДАЮЩИЙ	ПОДВОДЯЩИЙ
Структура	Отдельные вопросы и побудительные предложения, подталкивающие мысль	Система посильных ученику вопросов и заданий, подводящих его к открытию мысли
Признаки	- мысль ученика делает скачок к неизвестному	- пошаговое, жесткое ведение мысли ученика
	- переживание учеником чувства риска	- переживание учеником чувства риска
	- возможны неожиданные ответы учеников	- почти невозможны неожиданные ответы учеников
	- прекращается с появлением нужной мысли ученика	- не может быть прекращен, идет до последнего вопроса на обобщение
Результат	Развитие творческих способностей	Развитие логического мышления

Таким образом, на уроках учитель, применяя методiku проблемного диалога, сначала с помощью диалога (иногда побуждающего, иногда подводящего) помогает ученикам самостоятельно поставить учебную проблему, т.е. сформулировать тему урока или вопрос для исследования (в

крайнем случае, учитель сообщает тему с мотивирующим приемом). Таким образом, у учеников появляется интерес к новому материалу, мощная познавательная мотивация. Затем учитель с помощью побуждающего или подводящего диалога организует поиск решения, т.е. «открытие» нового знания учениками. В таком процессе возникает действительное понимание материала учениками, ибо нельзя не понимать то, до чего додумался лично.

Ожидаемые результаты проблемно-диалогического метода – становление активного характера, мотивов, моральных ценностей. Позиция активной личности, а не созерцателя воспитывает такие черты характера, как креативность, инициативность, смелость, трудолюбие. Осознание роли творца, а не пассивного слушателя усиливает познавательную мотивацию учения, а также повышает ценность творческой деятельности. Политика сотрудничества учителя и учеников на уроках формируют у детей доброжелательность и уважение к людям.

Таким образом, проблемный диалог способствует приобретению знаний самостоятельно. В современном информационном обществе главный капитал – умение находить информацию, которая представляется самым ценным и важным продуктом будущей рыночной экономики. Иными словами проблемное обучение ярко отображает изменение сути образования: «От образования на всю жизнь – к образованию через всю жизнь».

1.3 Проблемный диалог в обучении информатике

На уроках информатики деятельность учеников сводится обычно к освоению технических действий при обращении с оборудованием и стандартными программными продуктами (текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных (СУБД), мастер презентаций, браузер, графический редактор, среда программирования...). При обычном традиционном методе обучения ученики фактически

получают знания по принципу «слушай, смотри, запоминай и повторяй». В обычном процессе преподавания информатики простое запоминание преобладает над мышлением. Современная жизнь постоянно, жестко ставит перед человеком острые и неотложные задачи и проблемы, значит, интеллектуальное развитие гармоничной личности становится одной из основных общеобразовательных и воспитательных задач.

«Специфика предмета информатика такова, что быстрые темпы научно-технического прогресса создают такое количество новой информации для учителя, с какими не сталкиваются учителя других предметов (постоянная смена операционных систем, программ, технических устройств и многое другое). Это не целенаправленно организованные ситуации, но педагогу необходимо находить способы их решения» [21].

В проблемно-диалогическом методе различается два вида диалога побуждающий и подводящий. Эти диалоги имеют разную структуру, образуют разную учебную деятельность и развивают разные стороны психики учащихся. Традиционный метод обучения является просто как сообщение информации на определенную тему (см. таблицу 3).

Таблица 3

Методы обучения

Методы	Проблемный диалог		Традиционные
Постановки проблемы	Побуждающий от проблемной ситуации диалог	Подводящий к теме диалог	Сообщение темы
Поиска решения	Побуждающий к выдвижению гипотез диалог	Подводящий от проблемы диалог	Сообщение знаний

Побуждающий от проблемной ситуации диалог – это метод, заключающий в себе сочетание моделирования проблемной ситуации и использования специальных вопросов, которые мотивируют учеников к пониманию явного противоречия и формулированию учебной проблемы. Задача учителя вывести учащихся из проблемной ситуации на побуждающий диалог. Учитель предлагает ученикам отдельные

направляющие вопросы и разнообразные предположения, помогающие правильно понять противоречие данной проблемной ситуации и более четко сформулировать учебную проблему (см. таблицу 4).

Таблица 4

Приемы создания проблемной ситуации

Приемы создания проблемной ситуации	Побуждение к осознанию противоречия	Побуждение к формулированию проблемы
1. Одновременно предъявить ученикам противоречивые факты, теории, мнения	Что вас удивило? Что интересного заметили? Какое противоречие налицо?	Выбрать подходящее: Какой возникает вопрос?
2. Столкнуть мнения учеников вопросом или практическим заданием на новый материал	Вопрос был один? А мнений сколько? <i>или</i> Задание было одно? А как вы его выполнили? Почему так получилось? Чего мы не знаем?	Какая будет тема урока?
3. Шаг 1. Обнажить житейское представление учащихся вопросом или практическим заданием «на ошибку» Шаг 2. Предъявить научный факт сообщением, расчетами, экспериментом, наглядностью	Вы сначала как думали? А как на самом деле?	
4. Дать практическое задание, не выполнимое вообще	Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение?	
5. Дать практическое задание, не сходное с предыдущим	Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение? Чем это задание не похоже на предыдущее?	
6. Шаг 1. Дать практическое задание, сходное с предыдущим Шаг 2. Доказать, что задание не выполнено	Какое было дано задание? Какое знание вы применили? Удалось выполнить задание верно? Почему так получилось?	

Структура урока с использованием метода проблемного диалога представляет сочетание внешних и внутренних элементов поисковой

деятельности ученика в процессе обучения, создает возможность управления самостоятельной и плодотворной учебной деятельностью ученика, что делает знания более продуктивными (см. таблицу 5).

Таблица 5

Структура проблемно-диалогического урока

Цель урока	Этапы урока	Творческие звенья деятельности учащихся	
		З Н А Н И Е	введение
поиск решения	открытие субъективно нового знания		
воспроизведение	выражение решения		выражение нового знания в доступной форме
	реализация продукта		представление продукта учителю и классу

Пример 1. Урок информатики в 5 классе.

Проблемная ситуация создаётся вопросом или практическим заданием на новый материал, сталкивающим мнения обучающихся (см. таблицу 6).

Таблица 6

Описание проблемной ситуации по теме «Виды информации по форме представления»

Анализ	Учитель	Ученики
	<p>– Сегодня главным героем урока станет одна очень известная особа... Для представления её я использую два способа:</p> <p>– Сначала я опишу внешность этой особы: Высок, строен, музыкален и носит шляпу. У него необычный цвет кожи. Кто это?</p> <p>– Скажите, благодаря описанию вы получили информацию?</p> <p>– Теперь я представлю этого героя с помощью фото.</p>	<p>Ребята высказывают свои мнения, скорее всего они догадаются о том, кто этот герой.</p> <p>– Да.</p>

	 <p>– Кто же это?</p>	– Крокодил Гена.
Задание на новый материал	– Скажите, вы в обоих случаях получили информацию?	– Да.
Побуждение к осознанию	– Вы одинаково воспринимали информацию? – Информация была представлена в одинаковом виде?	– Нет. – Нет.
Побуждение к проблеме	– Какой возникает вопрос?	– В каком виде можно представить информацию?
Тема	– Можете сформулировать тему урока? – Корректирует и фиксирует тему урока на доске.	– Виды информации...

Пример 2. Урок информатики в 6 классе.

Проблемная ситуация создаётся предъявлением классу противоречивых фактов, теорий, мнений (см. таблицу 7).

Таблица 7

Описание проблемной ситуации по теме «Единицы измерения информации»

Анализ	Учитель	Ученики
Предъявление противоречивых мнений	<p>Ваня попросил Максима записать их проект, объемом 701440 Кб на диск объемом 700Мб.</p> <p>– Максим утверждает, К – это означает кило-, то есть в 1Мб ровно 1000 Кб, поэтому объем проекта 701,44 Мб и на диск он не поместится.</p> <p>– Ваня утверждает, кило- в измерении информации 1024, то есть в 1Мб ровно 1024 Кб, поэтому объем проекта меньше 685 Мб и</p>	<p>Слушают (или читают текст) задачу.</p> <p>Осмысливают ситуацию.</p>

	на диск он поместится.	
Побуждение к осознанию	– Кто из мальчиков прав?	Высказывают предположения. Понимают, что возникло противоречие
Побуждение к проблеме	– Какой возникает вопрос?	– Как выразить 1Мб в килобайтах? – Что означает приставка кило- в информатике
Тема	– Можете сформулировать тему урока? – Корректирует и фиксирует тему урока на доске.	– Измерение информации...

Как сформулировал Л. С. Выготский, каждая новая проблемная ситуация обязательно должна быть в «зоне ближайшего развития», когда ученик может решить ее лишь на самой границе своих возможностей, при максимальной активации своего интеллектуального, творческого и мотивационного потенциала.

Рассмотрим примеры.

1. Намеренное моделирование проблемной ситуации в названии самой темы урока.

В учебнике «Информатика и ИКТ. Начальный уровень» под ред. Макаровой Н. В. приводится интересная формулировка тем, таких как «Что скрывается в строке меню?» или «Один помощник – хорошо, а два – лучше». Но такие темы являются эффективными только в начальном звене, в более старших классах предлагаются темы более соответствующие учебной программе.

Таким образом, чтобы представить тему по проблемно-диалогическому методу необходимо преобразовать тему, формулируя ее проблемно.

«Как можно измерить количество информации?» вместо «Единицы измерения информации».

“Алгоритм – это ...” вместо “Понятие алгоритма”.

«Функции «редактора» вместо «Редактирование документа»

2. Вопросы, задаваемые в ходе урока. В современных учебных пособиях по информатике предложено много заданий и вопросов.

Например:

- Что такое информационная модель?
- Какие действия можно выполнять над папками?
- Что такое чип?
- Назовите основные устройства компьютера.
- Что понимается под производительностью компьютера?

Вопросы, представленные в учебниках направлены на то, чтобы, прочитав учебник или прослушав объяснение учителя, ученики могли запомнить и понять информацию. Но отвечая на эти вопросы, мыслят ли ученики? Представляют себе? Скорее всего - нет. Почему? Потому что эти вопросы являются вопросами репродуктивного характера и не включают учеников в состояние активного умственного затруднения, противоречия. Вопросы не создают проблемной ситуации. Конечно, что без репродуктивных вопросов в современном обучении обойтись нельзя, потому что они позволяют фиксировать на уроке степень понимания и усвоения информации, знаний, фактического материала.

Метод проблемно-диалогического обучения предполагает переформулировать репродуктивные вопросы, превратив их в проблемные (см.таблицу 8).

Таблица 8

Проблемные вопросы

Что такое информационная модель?	Можно ли эту модель назвать информационной?
Какие действия можно выполнять над папками?	Какие действия можно выполнять над папками, но нельзя над файлами (или наоборот)?
Что такое чип?	Чип – это микропроцессор?
Назовите основные устройства	Мышь является основным устройством

компьютера.	компьютера?
Что понимается под производительностью компьютера?	Количество элементарных операций, выполняемых за одну минуту – это производительность компьютера?

Вот эти вопросы уже становятся собственно проблемными. Основная и важная особенность заключается в том, что проблемные вопросы вызывают у ученика осознаваемого им главного противоречия между знанием и незнанием, а выходом из которого может стать только поиск решения. Это состояние и есть проблемная ситуация.

3. Вопросы для закрепления изученного материала.

Пример: Заменить два пробела на один. Два пробела в тексте заменяются на один во всем документе одновременно. При успешном изучении новой темы «Редактирование текстовых документов» учащимся дается задание: отредактировать «скачанный» из Интернета текст,– убрать ненужные пробелы, пустые строки и т.д., а сделать такую работу необходимо быстро. Как? После обсуждения решения задачи ученики находят такой выход, надо использовать команду меню Правка.

Проблемная задача, отличается от проблемного вопроса тем, что предполагает какие-то действия. Учащимся предлагается самим найти способ исследования недостаточных данных. Отмечено, что проблемные задачи бывают с условиями не достаточно определенными, часто с разнообразными противоречиями, непредвиденными способами решения, с противоречивыми, недостающими данными, избыточными, или частично неверными данными.

По мнению Петрухиной Н. Н. и других учителей, использующих на практике методику проблемного диалога, данная технология является результативной и здоровьесберегающей, поскольку обеспечивает высокое качество усвоения знаний, позволяет добиться положительной динамики качества обучения, развитие интеллекта и творческих способностей, воспитания активной личности при сохранении здоровья учащихся.

Выводы по Главе 1

Изучив и проанализировав литературу по проблеме применения методики проблемного диалога на уроках, можно отметить, что проблемное обучение – это способ активного взаимодействия субъектов образовательного процесса. В ходе обучения, ученики узнают об объективных противоречиях науки, социальной сферы и профессиональной практики. Дети учатся думать, мыслить, вступать в отношения эффективного общения, усваивать знания с более творческим подходом к обучению.

Цель проблемного обучения - усвоение не только результатов активного познания, но и самого творческого процесса получения этих знаний. Проблемное обучение представляет еще и формирование познавательной деятельности ученика, развитие его творческих способностей. Можно отметить, что проблемное обучение способствует привлечению внимания обучающихся к предмету, активизирует способности и формирует положительную мотивацию в обучении.

Рассмотрев особенности применения методики проблемного диалога на уроках информатики можно заключить, что основу проблемного обучения составляют проблемные ситуации, создаваемые педагогом путем постановки проблемных вопросов и задач.

Таким образом, предлагаемая образовательная технология предназначена для:

- создания условий по выполнению требований ФГОС;
- повышения уровня универсальной учебной деятельности - УУД;
- повышения познавательной мотивации учеников за счет интеллектуального, эмоционального, личностного вовлечения, создания ситуаций сопричастности, заинтересованности, увлеченности;
- повышения результативности деятельности учителя и деятельности учеников.

Глава 2. Разработка информационно-справочного ресурса

«Проблемный диалог на уроках информатики»

«Ресурс — это запас или источник некоторых средств. Всякое общество, государство, организация и частное лицо имеют определенные ресурсы, необходимые для их жизнедеятельности. Традиционно различают следующие виды общественных ресурсов: материальные, сырьевые, энергетические, трудовые, финансовые» [23].

В современном обществе информационные ресурсы становятся важными и востребованными. Информационные ресурсы становятся все более значимыми и интерес к ним постоянно возрастает.

Знания на информационных ресурсах предоставляются пользователям в разном виде, в том, которым обладали люди, создававшие их. Эти знания часто просто уникальны; их использование позволяет экономить материальные ресурсы, совершенствовать социально-экономические отношения и т.п.

Информационные ресурсы делятся на две группы, в зависимости от используемого ими вида дополнительной обработки предлагаемых данных. Первая группа ресурсов, работа которых более разносторонняя, имеет способность самостоятельно сортировать, обрабатывать и хранить, полученную информацию. К данному классу относятся автоматизированные программы.

Во второй группе находятся такие как информационно-справочные ресурсы. Данные ресурсы не имеют таких сложных систем обработки информации. Информационно-справочный ресурс – это простая структура, которая может просто выдавать информацию по специальному запросу. Работа ресурса заключается в быстром поиске и выдаче данных в удобном формате для любого пользователя, желающего получить нужную информацию.

2.1 Требования к информационно-справочному ресурсу

Основным предназначением информационно-справочного ресурса на сегодняшний день является отбор информации, её переработка для удобного хранения, а также предоставление необходимых сведений пользователям по их запросам в определенном виде. Вид, а также содержание предоставляемой информации определяется свойствами накопленных в ресурсных базах данных. Основа процесса предложения запрашиваемой информации заключается в ассоциативном поиске в базах (хранилищах) с последующей автоматической переработкой её в нужный пользователю электронный формат.

Информационно-справочный ресурс может постоянно накапливать и хранить данные достаточно долго. Также ресурс имеет возможность обмена разными информационными сведениями с внешними источниками и абонентами.

«Всего существует два типа структур: фактографические и документальные. В первом случае к информационно-справочным системам относятся схемы, основывающиеся на предоставлении общей совокупности фактов: наименование процессов, название предметов, значение величин и другие. Документальный тип системы осуществляет подачу хранящихся в ней сведений в форме документов: законодательных актов, положений, сертификатов и так далее. Структуры фактографического типа отличаются друг от друга сложностью обработки данных» [25].

Чтобы правильно сформировать требования к информационно-справочному ресурсу имеется классификация информационно-справочных ресурсов по следующим признакам:

- используемые технологии;
- принадлежность;
- величина и уровень решаемых задач;

— тип информации и возможностей, доступных пользователям.

«По используемым технологиям выделяются информационно-справочные ресурсы, создание которых происходит с применением различных технологий, влияющих на внешний вид и интерактивность ресурсов: статические, динамические, Flash-сайты. Сайты, в основе которых лежит HTML — технология называются статическими. HTML — страницы хранятся на сервере, в результате чего содержание данных страниц остаётся неизменным. Главным преимуществом статических сайтов является простота создания и низкая требовательность к аппаратным ресурсам. Динамические страницы создаются с помощью скриптов на различных языках программирования. Динамическое изменение страниц происходит в зависимости от разных условий, задаваемых пользователем или администратором сайта. Flash-сайты созданы с помощью Flash-технологии и отличаются своей визуальной составляющей, в результате чего ресурс выглядит интересней и привлекательней для пользователей. Однако создание Flash-сайтов является достаточно сложным и трудоёмким занятием» [2].

Информационно-справочные ресурсы имеют огромные различия по величине и уровню решаемых задач, выражаемые в определенной степени наполняемости, качестве и доступности информации располагаемой на ресурсе. Таким образом, сайты делятся на простые, тематические, многофункциональные.

Обычно простые сайты выполняют простые функции для пользователей. Они содержат определенный набор простой информации, не имеют сложные функциональных возможностей.

Узконаправленные ресурсы- это ресурсы, которые достаточно информации для подробного и детального представления определённой темы. Их принято называть тематическими сайтами. Такие ресурсы могут выдавать пользователю проверенную и исчерпывающую

информацию по запрашиваемому вопросу. Структура сайта должна быть понятной, не содержать логических противоречий, позволять посетителю сайта легко найти всю опубликованную информацию.

При оформлении сайта важно использовать единую цветовую гамму, т.е. количество основных цветов не должно быть больше трех. Таким образом, информация будет восприниматься более быстро и в полном объеме. Цвета предлагается выбирать спокойные, чтобы разноцветье не отвлекало от содержания.

Шрифт выбирается, обычно одного размера, который будет удобным для чтения. Не надо допускать множественных выделений полужирным и курсивным написанием. Если это необходимо, можно допустить один-два раза на одной странице. Также не надо применять подчеркивание или перечеркивание текста. Такой текст отвлекает пользователя.

Чтобы текст лучше читался необходимо все заголовки сделать одинаковыми по размеру шрифта и цвету.

Очень важно следить за грамотностью написания текста.

Необычный фон страницы будет только затруднять получение информации.

Очень трудно читать текст, если размер страницы шире разрешения экрана. Поэтому горизонтальную полосу прокрутки использовать не рекомендуется. Текст, по ширине, должен быть виден полностью.

Не допускается очень широкий верхний колонтитул, занимающий половину экрана.

Документы на страницах не следует публиковать в формате docx, IEExplorer на них плохо реагирует. Лучше использовать преобразование документов в формат PDF. Нормативные документы в виде архивов не представлять.

Перед закачкой необходимо проверить сайт на вирусы.

Чаще всего при использовании java-скриптов, сайт становится менее удобным для пользователя. Отвлекает от информации неправильное

сочетание цвета фона и текста, пестрый фон, java-скрипты типа "Вращающиеся ссылки меню", "Переливающиеся ссылки", "Летающий текст", которые блокируют правую кнопку мыши, окошки типа alert при загрузке страницы, или при переходе по ссылке.

Важная информация, такая, как например, навигационное меню не должна представляться в графическом виде, так как у пользователя сайтом может быть отключена загрузка рисунков.

Структура сайта должна быть простой и доступной для любого пользователя (чтобы посетитель сайта смог найти на сайте интересующую его информацию за 3 щелчка мышью).

На каждой странице должно быть Главное меню. Внешние ссылки должны открываться в отдельном «окне». Все это делается, чтобы пользователь не ушел далеко с данного информационно-справочного ресурса.

На сайте не размещаются не работающие ссылки. Если необходимо, пользователь оповещается, что раздел находится в стадии разработки.

Очень важно соблюдать адресную направленность ресурса.

Чтобы посетители могли представить свои взгляды на определенную тему, задать вопросы, оставить отзывы на сайте делается необходимым наличие интерактивных элементов, таких как гостевая книга, мнения посетителей.

Но самое главное – это первая страница. Оформление должно быть не только приятным для восприятия, но и помогать легко и быстро ориентироваться и находить необходимую информацию. Поэтому необходимо хорошо продумать, как будет выглядеть первая страница.

Интересно, что по психологии восприятия, наш человеческий глаз, обследуя визуально любой объект, направляется по определенной траектории: начинается сверху слева, потом взгляд направляется вниз и по диагонали, потом направо и вверх снова по диагонали, справа налево. Эту особенность глаза всегда надо учитывать, при размещении любой важной

информации на странице сайта. Обычно, в левом верхнем углу страницы принято ставить логотип организации. На остальном пространстве слева направо, до самого конца страницы, принято писать название организации. Такое расположение для удобства повторяется на каждой странице сайта.

Меню – это определенный перечень разделов сайта, оно может быть и под строкой названия, и вверху страницы. Расположение слева направо называется горизонтальное меню. А если сверху вниз, то это вертикальное меню. Обычно слева. А вертикальная правая часть страницы чаще всего используется для размещения разных сервисов обратной связи (адрес электронной почты, гостевая книга, форум). Также, в верхней части этой страницы предполагается размещать то, что может оказаться важным для всех посетителей сайта, такое как анонсы, краткая, но важная информация и т.п.

Для удобства пользователей и их быстрого перехода из одного раздела в другой строка меню, как и строка названия и логотип, повторяется на каждой странице сайта.

«Считается, что человеческий глаз без напряжения способен охватить 7 объектов (7 пунктов меню), поэтому количество рубрик меню не должно превышать. Если разделов получается больше, есть смысл группировать разделы в крупные тематические блоки, чтобы в каждом из разделов были подразделы» [24].

Обычно посередине страницы, между левой и правой вертикальными частями, предлагается помещать основное (главное) содержание страницы, которое называется контентная область. На первой странице это, чаще всего, лента новостей или объявления, а на страницах конкретных разделов – соответствующая информация – обычно, текстовая или графическая. Необходимо учитывать соотношение всех вертикальных областей страницы, которое предполагает, что контентная область располагается на половине страницы, соответственно левая и правая части – на одной четвертой каждая.

Ещё один важный вопрос, связанный с правильным восприятием информации, – это текст на странице. В первую очередь, необходимо определить цветовое сочетание фона и шрифта. Современная, как и многовековая традиция книгопечатания предлагает самый простой и , главное очень удобный стереотип восприятия: черный текст на белом фоне. В первую очередь, это контраст, существенно облегчающий работу глаза, во вторую, преобладание на странице светлого тона способствует эмоциональному комфорту чтения, в отличие от преобладания темного. Такое преимущество используется и в сайтостроительстве. Рекомендуется оставлять фон страницы светлым, а текст на ней – темным. Если сделать наоборот: фон темный, а шрифт светлый, то восприятие информации со страниц становится сложным, глаза очень сильно утомляются.

Количество расположенных знаков в строке. Это опять же вопрос психологии восприятия. Строка обычного книжного текста, чаще всего, состоит из 200-250 знаков. Но для пользователя читать с монитора текст с такой шириной строки неудобно: при расположении текста предпочтительно не более 120-150 символов. Таким образом текст получается как бы растянутым вертикально. Это делается для того, чтобы глаз пользователя в процессе чтения утомляется меньше при движении по горизонтали.

«Ещё одно из важных правил связано с расположением большого текста на странице сайта, – обязательное деление текста на небольшие абзацы, расположенные с расстоянием между ними, превышающим расстояние между самими строчками. Предполагается, что такое размещение текста на страницах сайта делает его более удобным для комфортного и быстрого чтения. К тому же чтение в Сети – это, обычно, именно быстрое, «просмотровое» чтение» [24].

Избыток текста на странице считается большим минусом, также плохо смотрятся страницы, перегруженные графикой. Но и полное отсутствие ее также не допускается. Лучше всего воспринимаются

небольшие страницы с гиперссылками (выделенными в тексте словами, позволяющими перейти на другие страницы) и с небольшими картинками (при желании дается гиперссылка на увеличенное изображение). Причем обязательно должны быть отступы от картинок и фотографий до текста и альтернативные подписи для каждого графического изображения.

Тексты на сайте должны быть достоверны и актуальны, не содержать логических противоречий. Желательно, чтобы содержание страницы по размеру в длину было не больше, чем один, максимум два экрана. Большой текст лучше разбить на две или несколько страниц (например, по главам).

Информация на сайте должна быть индивидуальной, если используются тексты, скопированные с Интернет-ресурсов, необходимо указывать ссылки.

2.2 Отбор содержания и создание информационно-справочного ресурса

По величине и уровню решаемых задач информационно-справочный ресурс отличается наполняемостью и располагаемой информацией, то есть является тематическим сайтом, в котором подробно и четко описываются конкретные темы. Именно такие информационные ресурсы предлагают достоверную и актуальную информацию по интересующему вопросу. Предполагается, что сайт предназначен для учителей информатики, которые используют или только планируют использовать на своих уроках метод проблемного диалога.

Выбор путей и методов получения информации, ее источников определяется конкретной ситуацией. В данном случае целесообразным оказывается сочетание различных методов и источников.

К источникам педагогической информации можно отнести огромное количество книг, статей, специализированных автоматизированных информационных систем, электронных баз данных и т.п., данные

образовательных организаций различных типов, информацию различных категорий педагогических работников.

Для начала нужно отметить, что метод проблемного диалога полностью отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) общего образования к результатам обучающихся. Современный образовательный процесс должен быть направлен на развитие целостной личности, готовой решать проблемы, создаваемые жизнью.

Мы считаем целесообразным разместить на сайте приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» для удобства педагогов – предполагаемых пользователей ресурса.

Содержание ресурса должно быть составлено так, чтобы пользователь легко мог найти любую информацию, по данной тематике. Начиная с истории развития метода проблемного диалога заканчивая примерами использования метода на уроках информатики.

Постановка вопросов, на которые затруднительно ответить однозначно и необходимо искать ответ, известна еще со времен Сократа. И пользователям сайта будет очень интересно, что такой современный и эффективный метод обучения имеет очень давнюю историю.

Пользователь найдет на сайте примеры использования методики проблемного диалога на уроках информатики в разных классах. А так же увидит различия построения проблемного диалога на одну тему, но разными способами: побуждающим и подводящим.

Рассмотрим отличия построения побуждающего и подводящего проблемного диалога на уроке информатики 8 класса по теме «Коммуникационные технологии. Электронная почта».

Пример построения побуждающего проблемного диалога

Учитель: Предположим, что директор фирмы «Реклама» выдал задание секретарю предложить прайс услуг фирме «Перевозки». Как это можно сделать? Какими способами?

- Ученики: - Можно прайс отправить письмом.
- Можно позвонить по телефону.
 - Можно отправить факс.
 - Можно электронной почтой.

Учитель: Какой способ будет наиболее эффективным?

Ученики: Электронная почта

Учитель: В чем преимущества электронной почты

- Ученики:- Высокая скорость передачи сообщений: от нескольких секунд до нескольких часов (в худшем случае);
- электронное письмо может содержать не только текстовое сообщения, но и вложенные файлы (программы, графику, звук, видео);
 - электронная почта позволяет посылать одно и тоже сообщение сразу нескольким абонентам;
 - можно пересылать полученные письма на другие адреса;
 - можно включать автоответчик (на все входящие письма будет отсылаться ответ) и т. д.

Пример построения подводящего проблемного диалога

Учитель: Что такое почта?

Дети: Способ обмена данными, информацией.

У: Какие виды почты вы знаете?

Д: Голубиная почта, Почта России, электронная почта..

У:Что значит электронная почта?

Д:это способ передачи информации в компьютерных сетях. При помощи Интернета.

У: Какие преимущества электронной почты перед обычной?

Д: высокая скорость передачи сообщений — от нескольких секунд до нескольких часов (в худшем случае);

электронное письмо может содержать не только текстовые сообщения, но и вложенные файлы (программы, графику, звук, видео);
электронная почта позволяет посылать одно и то же сообщение сразу нескольким абонентам;
можно пересылать полученные письма на другие адреса;
можно включать автоответчик (на все входящие письма будет отсылаться ответ) и т. д.

Таким образом, побуждающий диалог состоит из отдельных стимулирующих реплик, которые помогают ученику работать по настоящему творчески, и поэтому развивает творческие способности учащихся.

Подводящий диалог представляет собой систему сильных ученикам вопросов и заданий, которая активно задействует и соответственно развивает логическое мышление учеников. На этапе постановки проблемы учитель пошагово подводит учеников к формулированию темы.

Освоить метод проблемного диалога позволит информационно справочный ресурс «Проблемный диалог на уроках информатики» размещённый на хостинге 000webhost: <https://pdia.000webhostapp.com>. Главная страница показана на рис.1.

Проблемный диалог на уроках информатики — Ещё один сайт на WordPress

Привет, мир!

Добро пожаловать в WordPress. Это ваша первая запись.
Отредактируйте или удалите ее, затем начинайте создавать!

admin | 01.03.2019 | Без рубрики | 1 комментарий | Редактировать

Рис.1. Главная страница ресурса

Для наполнения ресурса использовался достаточно простой и удобный инструмент- консоль.

С помощью консоли выбирается оформление сайта, определяется его структура и осуществляется наполнение.

На всех страницах сайта отображается Название. Меню. Строка поиска (Рис.2).

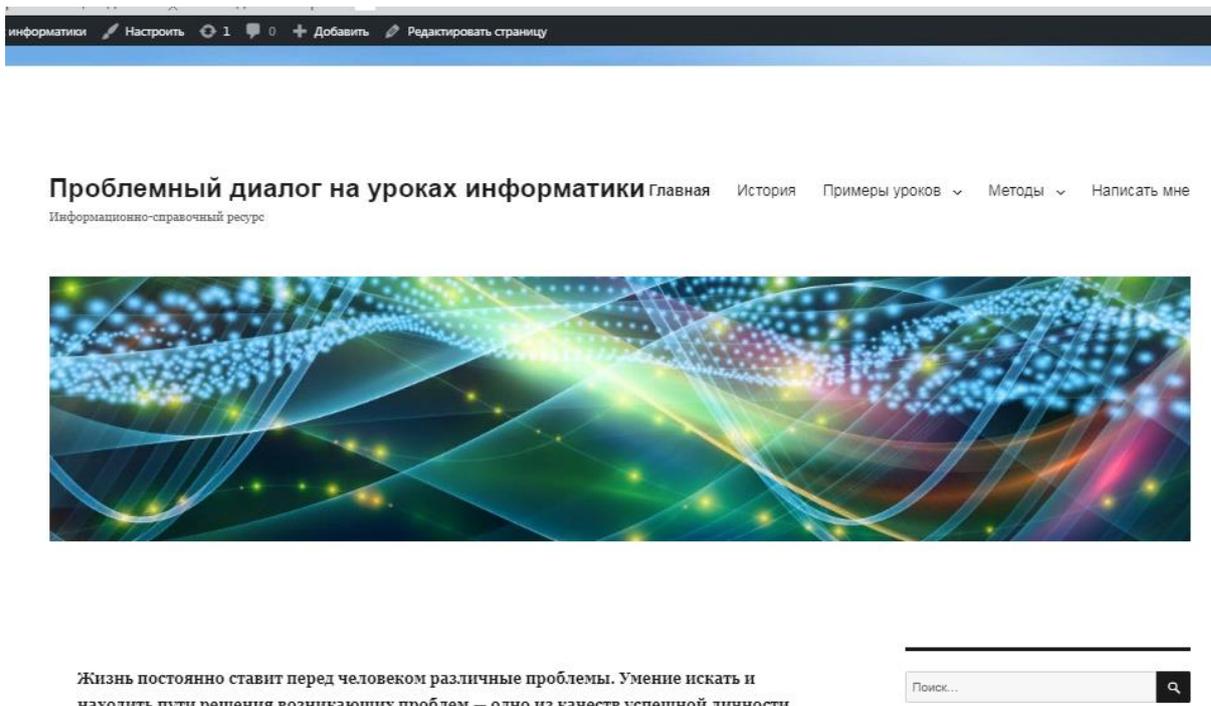


Рис.2. Название, меню, строка поиска

На всех страницах в правой части размещён ФГОС общего образования с помощью виджета «Текст», расположенного на консоли (Рис.3).

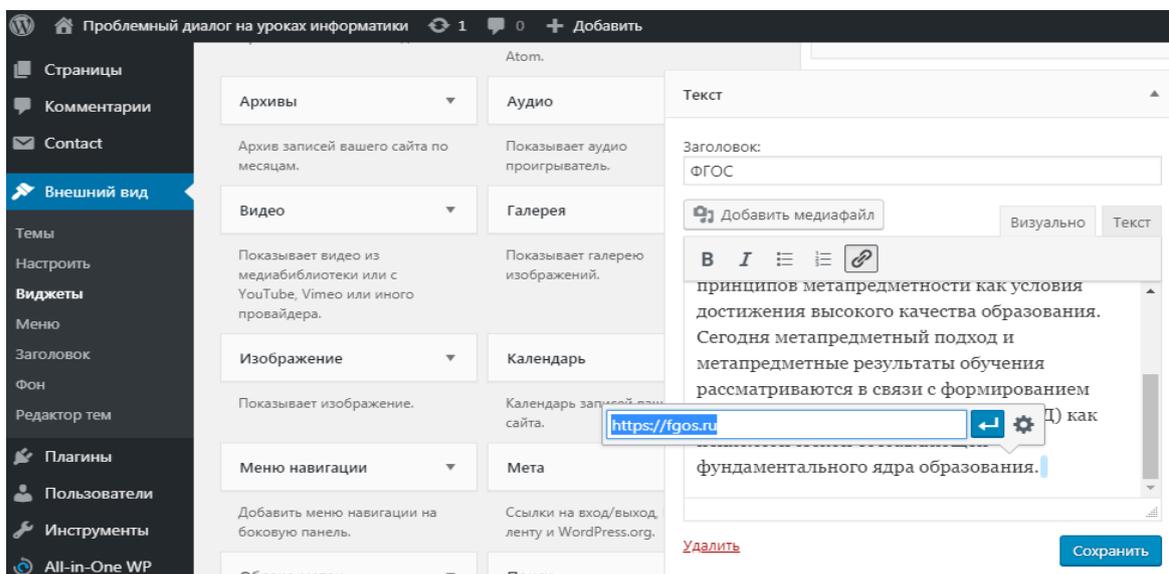


Рис.3. Редактирование виджет «Текст»

Создано меню: Главная, История, Примеры уроков, Полезная информация, Написать мне (Рис.4).

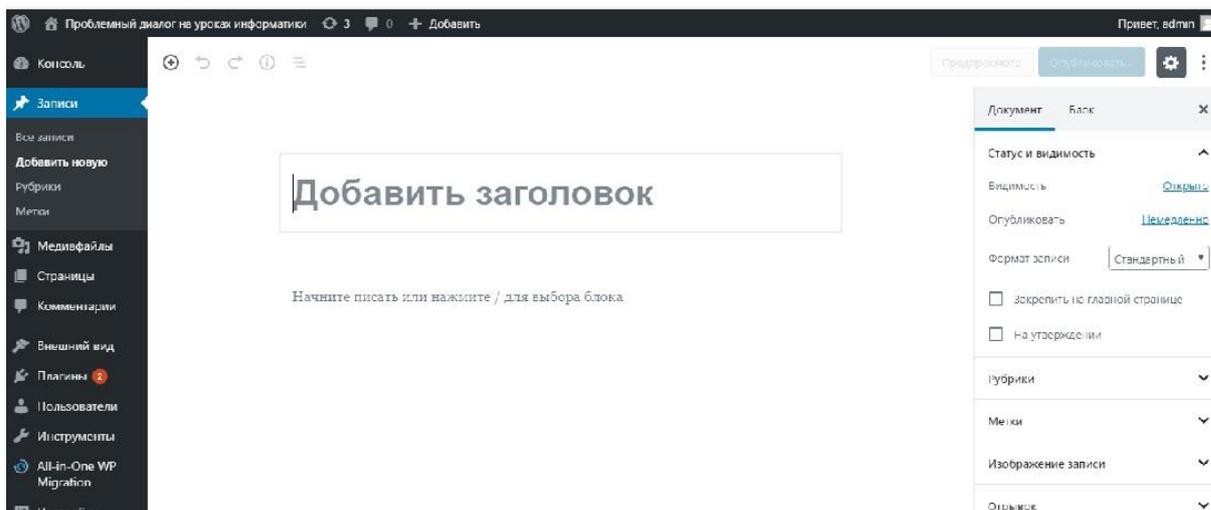


Рис.4. Создание меню

Создание страниц является одной из самых важных и неотъемлемых частей работы по созданию ресурса. Чтобы создать новую страницу, во вкладке «консоль» выбирается «страницы» и «добавить новую». Редактировать страницу и ее содержимое можно в окне обычного

Пункт меню – Методы. В выпадающем меню темы, связанные с различными методами и элементами проблемно-диалогического обучения (Рис.8).

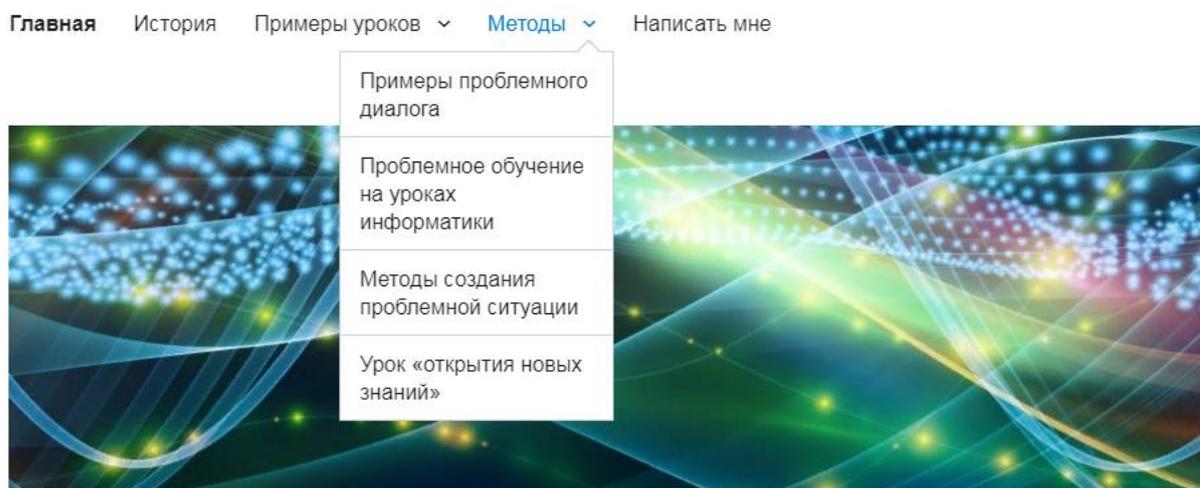


Рис.8. Выпадающее меню. Методы

Пункт меню – Написать мне. Для того, чтобы создать форму для обратной связи, перейти в «Консоль», выбрать «Плагины», «Добавить новый». Найти плагин Contact Form 7. Установить и активировать. Настройки – по умолчанию есть контактная форма 1. Копировать код вставки. Перейти на сайт в пункт «Написать мне» выбрать «редактировать страницу», в правом верхнем углу выбрать «Текст» и вставить код. Выбрать «Открыть страницу» (Рис.9).

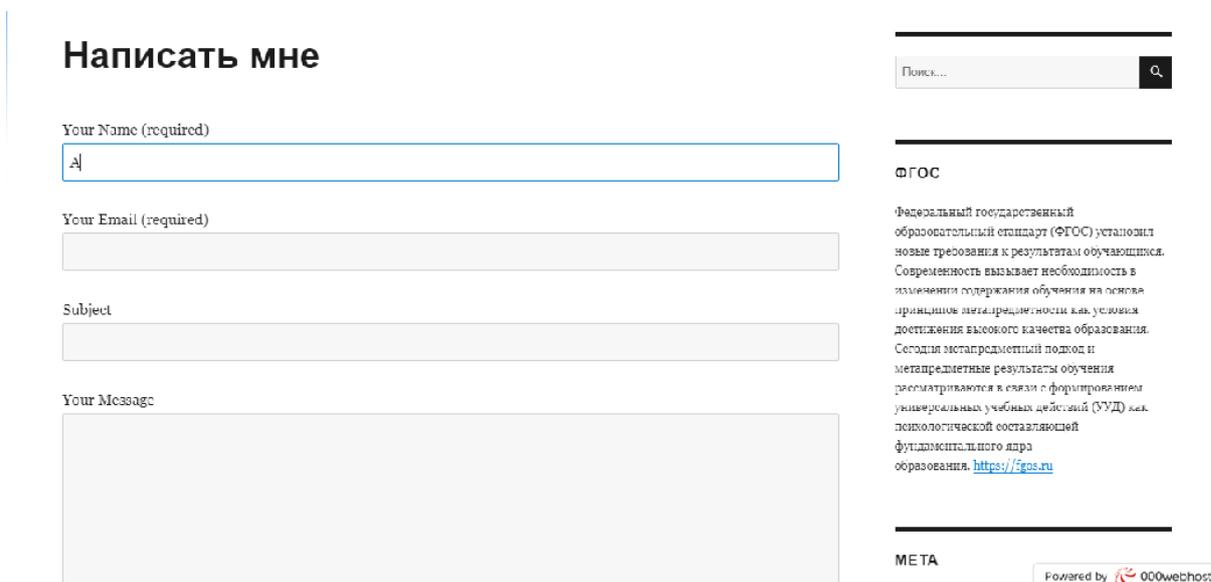


Рис.9. Страница «Написать мне»

Таким образом, ресурс наполнен информацией, соответствующей теме «Проблемный диалог на уроках информатики». Данный информационно-справочный ресурс предназначен для ознакомления с обозначенной темой, а также для использования содержащейся информации, для подготовки учителей к урокам. Учителю необходимо овладеть методикой постановки проблемных ситуаций, проанализировать содержание учебного материала и представить его в виде проблемных ситуаций и вопросов. Конечно, не каждый материал необходимо преподавать по данной методике, но используя проблемный диалог на уроках, учитель может более активно включать учеников в образовательный процесс.

2.3 Апробация информационно-справочного ресурса «Проблемный диалог на уроках информатики»

Проведение анализа актуальности ресурса возможно с использованием разнообразных исследовательских методов и инструментов, а также средств измерения и оценки результатов. Для того чтобы анализ актуальности ресурса был успешным, необходимо применение таких исследовательских методов, которые обеспечивают проведение анализа состояния исследуемой проблемы в учебной практике и получение достоверного фактического материала.

В основе планирования анализа актуальности ресурса лежит подготовительная работа, в ходе которой были определены методы исследования. Главная цель эксперимента обуславливается гипотезой, состоящей в том, что использование информационно-справочной системы учителями позволит поднять интерес учеников к предмету, сделает полученные знания более глубокими, а так же поможет в воспитании успешной личности.

С целью апробации ресурса разработана лабораторная работа для студентов ЮУрГГПУ направления подготовки «Педагогическое образование», профильной направленности «Начальное образование. Информатика».

Лабораторная работа №1

Особенности обучения информатике в старшей школе

В связи с новыми требованиями ФГОС возросшим вниманием к воспитанию разносторонне развитой личности, большое значение приобрел вопрос применения в образовательном процессе проблемно-диалогического метода. Проблемный диалог поможет включать учеников в активную, творческую деятельность по приобретению новых знаний на уроках информатики. Поэтому в содержание лабораторной работы включено рассмотрение методики проблемного диалога на уроках информатики.

Требования к результатам освоения темы:

Знать

- виды проблемного диалога;
- методы создания проблемных ситуаций.

Уметь

- построить проблемный диалог на уроке информатики;
- подвести ученика к знанию.

Методическое и информационное обеспечение:

информационно-справочный ресурс «Проблемный диалог на уроках информатики» <https://pdia.000webhostapp.com/>

Техническое обеспечение: доступ к сети Интернет

Меню Примеры уроков. Привести примеры использования метода проблемного диалога на уроках информатики в 6, 7, 8, 9 классах.

Заполнить таблицу (см. таблицу 9).

Использование проблемного диалога на уроках информатики

Класс	Тема	Этап урока	Особенность диалога
6			
7			
8			
9			

Меню Методы/ Примеры проблемного диалога Изучить пример использования проблемно-поискового метода при изучении оператора ветвления, на примере решения задачи о нахождении наибольшего числа из трёх заданных.

Меню Методы/ Проблемное обучение на уроках информатики Какие приемы создания побуждающего диалога можно назвать? Привести примеры двух разных диалогов на уроках информатики.

Меню Методы/ Методы создания проблемной ситуации В чем особенность проблемных ситуаций с удивлением и с затруднением?

Меню Методы/ Урок «открытия новых знаний» Привести примеры использования проблемного диалога на уроке «Открытия нового знания».

Итоговое задание. Для разработанного вами ранее урока по информатике (в рамках индивидуального задания) предложить описание проблемного диалога. Указать вид диалога и используемые приемы.

Проанализирована лабораторная работа «Методика проблемного диалога на уроках информатики» студентов гр. ОФ-408/201-5-1 направления подготовки «Педагогическое образование», профильной направленности «Начальное образование. Информатика». Составлена сводная таблица результатов лабораторной работы (см. таблицу 10).

Таблица 10

Сводная таблица результатов лабораторной работы

	ФИО	примеры использования метода проблемного диалога на уроках информатики	Изучить пример использования проблемно-поискового метода	приемы создания побуждающего диалога	Проблемные ситуации с удивлением и с затруднением	Проблемный диалог на уроке «Открытия нового знания»	Итого баллов
1	Анна Андреевна	2	2	1	2	1	8
2	Наталья Сергеевна	2	2	2	2	2	10
3	Лариса Анатольевна	2	2	2	2	2	10

4	Ксения Игоревна	1	2	2	2	2	9
5	Мария Юрьевна	1	2	1	2	2	8
6	Татьяна Николаевна	2	2	2	2	2	10
7	Анна Александровна	2	2	1	2	2	9

Другой задачей апробации разработанного информационно-справочного ресурса стало выяснение актуальности ресурса для учителей информатики. Для решения такой задачи разработана анкета, представленная в приложении.

Анкетирование проводилось среди учителей информатики разных школ Челябинской области, а также студентов ЮУрГГПУ гр. ОФ-408/201-5-1 направления подготовки «Педагогическое образование», профильной направленности «Начальное образование. Информатика». Результаты анкетирования сведены в таблицу (см таблицу 11).

Таблица 11

Результаты анкетирования

	ФИО	Опыт работы в сфере образования	Общая оценка удобства пользования	Оценка коммуникативности ресурса	Используете ли вы проблемный диалог на уроках информатики	Был ли полезен для вас информационно-справочный ресурс?
1	Анна Андреевна	педпрактика	Не удобно	Затрудняюсь с ответом	Нет, но буду использовать	Нет
2	Наталья Сергеевна	пед.практика	Удобно	Всё работает, помощи не потребовалось	Да, использую	Да
3	Лариса Анатольевна	пед.практика	Удобно	Всё работает, помощи не потребовалось	Да, использую	Да
4	Ксения Игоревна	пед.практика	Удобно	Всё работает, помощи не потребовалось	Да, использую	Да

5	Мария Юрьевна	от 1 до 5лет	Удобно	Всё работает, помощи не потребовалось	Да, использую	Да
6	Татьяна Николаевна	от 1 до 5лет	Удобно	Всё работает, помощи не потребовалось	Да, использую	Да
7	Анна Александровна	пед.практика	Удобно	Всё работает, помощи не потребовалось	Да, использую	Да
8	Татьяна Александровна	от 1 до 5лет	Удобно	Всё работает, помощи не потребовалось	Нет, но буду использовать	Да
9	Анастасия Юрьевна	от 5 до 10лет	Удобно	Всё работает, помощи не потребовалось	Да, использую	Да
10	Сергей Сергеевич	от 1 до 5лет	Удобно	Всё работает, помощи не потребовалось	Нет, но буду использовать	Да

Обработка результатов показывает, что 90% респондентов находят его удобным в пользовании, полезным для подготовки к урокам информатики.

По результатам исследования сделаны выводы, что использование информационно-справочного ресурса приводит к более современному подходу педагогов в планировании урока. Использование метода проблемного диалога помогает эффективнее проводить обучение, формируя при этом УУД и воплощая принципы метапредметности при достижении высокого качества образования, согласно новых требований ФГОС.

Выводы по Главе 2

В данной работе для учителей информатики создан информационно-справочный ресурс «Проблемный диалог на уроках информатики». Изучен материал по созданию информационно-справочного ресурса. Исследованы требования, предъявляемые к ресурсам.

Сайт имеет простую структуру, понятную и доступную простым пользователям. Выбор методов получения информации, ее источников определяется конкретной темой. В данном случае целесообразным оказывается сочетание различных методов и источников.

К источникам педагогической информации можно отнести огромное количество книг и статей. Ресурс наполнен информацией, соответствующей теме «Проблемный диалог на уроках информатики».

Исследован принцип методики проблемного диалога. Изучены методы создания проблемной ситуации на уроке. Приведены примеры работы учителей на уроках информатики в разных классах. Созданный ресурс знакомит с методом проблемного диалога.

Учителю предлагается овладеть методикой проблемного диалога, проанализировать содержание учебного материала и представить его в виде проблемных ситуаций и проблемных вопросов. Научить детей добывать знания самостоятельно, тем самым повышать интерес к обучению.

Таким образом, сайт предназначен для учителей информатики, которые используют или только планируют использовать на своих уроках метод проблемного диалога.

Проведена апробация, которая заключается в проведении занятия со студентами с использованием ИСР и анкетировании работающих и будущих учителей информатики. Результат показал, что метод использования проблемного диалога на уроках информатики является одним из актуальных в современном образовательном процессе.

Заключение

Эффективным методом в образовательном процессе является организация учебных исследований, цель которых - помочь учащимся открыть новые знания и возможности, находить и систематизировать информацию. Познавательные навыки развиваются эффективнее, когда ученики активно включаются в процесс поиска ответа на поставленные задачи. Самостоятельно найденное решение – развитие внимания, памяти, воображения, мышления, как основа универсальных учебных действий. Таким образом, системно - деятельностный подход, главной целью которого является развитие личности ученика и его учебно-познавательной деятельности полностью отвечает новым требованиям ФГОС.

В процессе исследования выполнены следующие задачи:

- изучены понятия метапредметности, проблемного диалога;
- рассмотрены проблемы обучения с целью воспитания целостной личности;
- рассмотрены взгляды российских исследователей по теме;
- изучены требования к информационно-справочному ресурсу;
- создан информационно-справочный ресурс;
- приведены примеры использования проблемного диалога на уроках информатики;
- Проведена апробация.

В результате выполненных исследований, можно сделать вывод о том, что методика проблемного диалога помогает активно вовлекать учеников в образовательный процесс, делает урок более интересным и увлекательным, в то же время знания, приобретенные таким способом, становятся более глубокими и обширными.

Технология проблемно-диалогического обучения является:

— результативной, т.к. обеспечивает высокое качество усвоения знаний, эффективное развитие интеллекта и творческих способностей школьников, воспитание успешной личности;

— здоровьесберегающей, т.к. позволяет снизить нервно-психические нагрузки учащихся за счёт стимуляции познавательной мотивации и «открытия» знаний;

— общепедагогической, т.к. реализуется на любом предметном содержании и любой образовательной ступени и потому данная технология объективно необходима каждому учителю.

Методика проблемного диалога в современном образовательном процессе становится всё более актуальной среди учителей информатики, потому и созданный информационно-справочный ресурс интересен и востребован.

Библиографический список

1. Акимова, И. В. Современные проблемы науки и образования / И. В. Акимова, О. М. Губанова, Ю. Н. Пудовкина – 2016. – № 3.
2. Закваскин, М. Ю. Анализ требований для разработки информационно-справочного ресурса торгового предприятия / М. Ю. Закваскин, Е. В. Варгина // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: сб. ст. по мат. XXI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 6(21). Режим доступа: [http://sibac.info/archive/technic/6\(21\).pdf](http://sibac.info/archive/technic/6(21).pdf) (дата обращения: 13.04.2019 г.)
3. Кудрявцев, Т. В. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы / Т. В. Кудрявцев – М.: Знание, 1991г.
4. Лернер, И. Я. Проблемное обучение / И. Я. Лернер. –М, 2004. – 131с.
5. Махмутов, М. И. Теория и практика проблемного обучения / М. И. Махмутов. Казань 1972г. – 551с.
6. Махмутов, М. И. Проблемное обучение / М. И. Махмутов. – М., 2005. –11-15с.
7. Махмутов, М. И. Организация проблемного обучения в школе / М. И. Махмутов. –М., 1977. – 96–97с.
8. Махмутов, М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории / М. И. Махмутов. –М.: Педагогика, 1975. – 368с.
9. Мельникова, Е. Л. Проблемный урок в начальной школе, или Как открывать знания вместе с детьми. Начальная школа: плюс-минус / Е.Л. Мельникова. – 1999. № 5,6,7.
10. Мельникова, Е. Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: Пособие для учителя / Е. Л. Мельникова. –М., 2002. – 168с.

11. Мельникова, Е. Л. Проблемный диалог: вчера, сегодня, завтра. журнал "Начальная школа плюс До и После", № 6, / Е. Л. Мельникова. – 2005 г., – 33-34с.
12. Мельникова, Е.Л. Что такое проблемный диалог. Начальная школа плюс до и после / Е. Л. Мельникова. – 2008. № 8. – 3-8с.
13. Михалева, Н. А. Приемы создания проблемных ситуаций для формирования универсальных учебных действий на уроках физики // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Уфа, март 2015 г.). — Уфа: Лето, 2015. –129-131с. — Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/148/7503/>
14. Оконь, В. Основы проблемного обучения / В. Оконь – М.: Просвещение, 1968г. – 208с.
15. Новые образовательные стандарты. Метапредметный подход. [Электронный ресурс]: Материалы пед. конф., Москва, 17 декабря 2010 г. / Центр дистанц. образования "Эйдос", Науч. шк. А. В. Хуторского; под ред. А. В. Хуторского. –М.: ЦДО «Эйдос», 2010 // Интернет-магазин «Эйдос»: [Электронный ресурс] Режим доступа: eidos.ru/shop/ebooks/220706/index.htm.) (дата обращения: 19 04 2019г.)
16. Теория проблемного обучения. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://topuch.ru/teoriya-problemnogo-obucheniya/index.html> (дата обращения: 12.04.2019 г.)
17. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. Том 1 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://bezogr.ru/selevko-g-k-enciklopediya-obrazovate>. (дата обращения: 12.04.2019 г.)
18. Способы решения проблемно-развивающего обучения на уроках информатики. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/materialy-k-attestatsii/library/2013/02/25/sposoby-resheniya-problemno-razvivayushchego> (дата обращения: 12.04.2019 г.)
19. Методы проблемного обучения как средство формирования проблемнорешающей компетентности младших школьников.

[Электронный ресурс] Режим доступа:<https://multiurok.ru/files/metody-problemnogo-obucheniia-kak-sredstvo-formiro.html> (дата обращения: 22.04.2019 г.)

20. Проблемное обучение как способ развития творческого потенциала в процессе преподавания информатики. [Электронный ресурс] Режим доступа:<https://multiurok.ru/files/problemnoe-obuchenie-kak-sposob-razvitiia-tvorches.html> (дата обращения 11.04.2019 г.)

21. Информационно-справочная система [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://fb.ru/article/147739/informatsionno-spravocnaya-sistema-vidyi-i-primeryi-cto-eto-takoe---informatsionno-spravocnaya-sistema>(дата обращения: 20.04.2019)

22. Информационные ресурсы современного общества. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://studopedia.ru/9_16992_informatsionnie-resursi-sovremennogo-obshchestva.html (дата обращения: 29.04.2019 г.)

23. Создание сайта образовательного учреждения. Методическая разработка. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/administrirovanie-shkoly/library/2016/05/04/metodicheskie-rekomendatsii-po-sozdaniyu-sayta> (дата обращения: 29.04.2019 г.)

24. Информационно-справочная система: виды и примеры. Что это такое – информационно-справочная система? [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://fb.ru/article/147739/informatsionno-spravocnaya-sistema-vidyi-i-primeryi-cto-eto-takoe---informatsionno-spravocnaya-sistema>(дата обращения: 28.04.2019 г.)

АНКЕТА

1 Сведения об учителе – участнике апробации

1.1 ФИО: _____

1.2 Опыт работы в сфере образования:

- от 1 до 5 лет
- от 5 до 10 лет
- от 10 до 15 лет
- более 15 лет

2 Общая оценка удобства пользования ресурсом.

- Удобно
- Не достаточно удобно
- Не удобно

3 Оценка коммуникативности ресурса

- Всё работает, помощи не потребовалось
- Затрудняюсь с ответом

4 Используете ли вы проблемный диалог на уроках информатики?

- Да, использую
- Нет, но буду использовать
- Нет, использовать не буду

5 Какого раздела не хватает?

6 Был ли полезен для вас информационно-справочный ресурс?

- Да
- Нет

