

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета

Высшей математики, информатики и естествознания
кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

44.03.01 Педагогическое образование
код и наименование направления

ВЕБ–КВЕСТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В 9 КЛАССЕ

тема

Руководитель



Е.В. Киргизова
инициалы, фамилия

Выпускник



Я.И. Варлачева
инициалы, фамилия

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета

Высшей математики, информатики и естествознания
кафедра

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

44.03.01 Педагогическое образование
код и наименование направления

ВЕБ-КВЕСТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В 9 КЛАССЕ

Работа защищена « 26 » июня 20 19 г. с оценкой « хорошо »

Председатель ГЭК



подпись

А.М.Гилязутдинова
инициалы, фамилия

Члены ГЭК



подпись

Е.В.Киргизова
инициалы, фамилия



подпись

Е.Н.Яковлева
инициалы, фамилия



подпись

А.А.Степанов
инициалы, фамилия

Руководитель



подпись

В.В.Фирер
инициалы, фамилия

Выпускник



подпись

Е.В.Киргизова
инициалы, фамилия



подпись

Я.В.Варлачева
инициалы, фамилия

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «ВЕБ-КВЕСТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В 9 КЛАССЕ» содержит 71 страницу текстового документа, 8 таблиц.

ВЕБ-КВЕСТ, ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРЕС, РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА, СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что образовательные компетенции являются неотъемлемой частью современного педагогического процесса, от уровня их сформированности во многом зависит результат общего усвоения знаний обучающихся.

Цель исследования: изучить и рассмотреть применение веб-квеста на уроках информатики, для организации познавательного интереса обучающихся.

Задачи:

- 1) рассмотреть понятие познавательный интерес и особенности его развития у обучающихся;
- 2) осветить сущность и особенности веб-квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса обучающихся;
- 3) изучить теоретические аспекты применения веб-квеста на уроках информатики в 9 классе;
- 4) охарактеризовать основные средства применения веб-квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики в 9 классе;
- 5) осуществить разработку урока с использованием веб-квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса;
- 6) исследовать проблемы применения веб-квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики в 9 классе;
- 7) предложить пути совершенствования внедрения веб-квеста в образовательный процесс.

В результате исследования были рассмотрены основные понятия и определения, а так же возможность, применения веб-квеста как средства повышения познавательного интереса на уроках информатики.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Теоретические аспекты применения веб–квеста на уроках информатики как средства повышения уровня развития познавательного интереса.....	7
1.1 Понятие познавательного интереса у школьников.....	7
1.2 Сущность веб–квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса.....	12
2. Методические средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики.....	31
2.1 Разработка урока с использованием веб–квеста как средства повышения уровня познавательного интереса.....	31
2.2 Проблемы применения веб–квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики в 9 классе.....	47
2.3 Пути совершенствования внедрения веб–квеста в образовательный процесс.....	51
Заключение.....	57
Список использованных источников.....	59
Приложение А «Методика диагностики направленности мотивации изучения предмета.....	62
Приложение Б Тест «Уровень сотрудничества в детском коллективе».....	64
Приложение В «Опросник ДУМЭОЛП - диагностика уровня морально–этической ответственности личности».....	67
Приложение Г «Тест на диагностику творческого потенциала и креативности.....	71

ВВЕДЕНИЕ

Выбор темы исследовательской работы «Применение веб–квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики», обусловлена тем, что в современном образовании не возможно обойтись старыми методиками обучения. Технологии современного, информационного общества требуют от учителя поиска новых возможностей для создания образовательной среды, в которой ребенок мог бы найти применение собственным способностям. Использование возможностей данной технологии «веб–квест» позволяет проявить активность школьника в процессе познания, через систему включающую формы и методы, направленные на повышение интереса к своей деятельности. Реализация формирования новых образовательных компетенций девятиклассников через применение новых методических приемов – тема достаточно актуальная, она затрагивает не только самих старшеклассников, но и самого учителя, который приобретает новые навыки и знания в процессе подготовки и проведения урока.

Информатика – наука современная, постоянно развивающаяся, прогрессирующая, поэтому именно эта учебная дисциплина, позволит быстро освоить новые методики обучения, а также совершенствовать предыдущие. Веб–квест – это исследовательская деятельность ребенка, направленная на развитие его индивидуальных способностей, в которой вся информация, используется с помощью Web – технологий. Основа квеста– ролевая игра. Детям предлагается информация, которая ими: анализируется, перерабатывается и воплощается в результат форма, которого способствует побуждению желания участников игры к ее обсуждению т.е. самоанализ. Веб–квест может использоваться как на уроках, так и на факультативных и элективных курсах по разным предметам, а также на занятиях дополнительного образования. Так как технология веб–квеста требует основ работы с информацией и компьютером, то наиболее эффективно будет использовать ее в

девятом классе. Вся вышеперечисленная информация и обусловила актуальность выбранной темы исследовательской работы.

Цель исследования: изучить и рассмотреть применение веб-квеста на уроках информатики, для организации познавательного интереса обучающихся.

Задачи:

1) рассмотреть понятие познавательный интерес и особенности его развития у обучающихся;

2) осветить сущность и особенности веб-квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса обучающихся;

3) изучить теоретические аспекты применения веб-квеста на уроках информатики в 9 классе;

4) охарактеризовать основные средства применения веб-квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики в 9 классе;

5) осуществить разработку урока с использованием веб-квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса;

6) исследовать проблемы применения веб-квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики в 9 классе;

7) предложить пути совершенствования внедрения веб-квеста в образовательный процесс.

Объект исследования: учебный процесс по информатике.

Предмет исследования: особенности применения веб-квеста на уроках информатики как средства развития познавательного интереса обучающихся

Методы исследования: анализ, структурирование, сопоставления, описание, обобщение.

Новизна исследования: разработка веб-квеста для девятого класса.

Структура работы: введение, основная часть, заключение, список источников.

1 Теоретические аспекты применения веб–квеста на уроках информатика как средства повышения уровня развития познавательного интереса

1.1 Понятие познавательного интереса у школьников

В понятие познавательный интерес педагоги вкладывают различный смысл, но все сходятся в одном. что для ребенка оно означает – желание узнавать новое, понимать для чего это нужно и самое главное получить результат сегодня, сейчас!

Педагог Н. В. Макарова указывала на то, что познавательный интерес – это специальное, выборочное, наполненное сильными впечатлениями и устремлениями, отношение личности к окружающему миру, его объектам, действиям, процессам [26].

Для того, что бы пробудить интерес к обучению, что бы эта деятельность стала для него необходимостью, учителю необходимо создавать условия. Это значит, что у каждого ребенка должны регулярно возникать вопросы, ответы на которые он будет искать самостоятельно, проявляя ежедневную, постоянную активность. При этом поисковая деятельность обязательно будет пересекаться с его разнообразными внеурочными увлечениям, а значит, что каждый школьник обязательно будет испытывает чувство удовлетворения от проделанной работы, так–как для основной массы детей интерес находится за пределами обязательных занятий. Благодаря подобной интеграции – обязательно интересно, даже слабые ученики выполняют задачи более продуктивно (потому–что получается, потому–что «я» могу это сделать).

Познавательная заинтересованность направлена не только на процесс познания, но и на результаты. По мнению Ю. А. Воронина «это, в совокупности дает картину взаимозависимости стремления к достижению цели, реализации, преодоления трудностей, волевого напряжения и усилия» [15].

Опираясь на накопленный опыт, всевозможные исследовательские труды можно с уверенностью утверждать о существовании специфических условий,

содействующих формированию, развитию и укреплению познавательной заинтересованности. К таким условиям можно отнести:

- Создание проблемы, которая требует самостоятельного решения, активного поиска, анализа и рассуждений.

- Соотношение видов деятельности с учетом возрастных особенностей детей и уровню их развития.

- Создание положительной эмоциональной обстановки, оказывающей влияние на воспитанников в процессе работы и общения.

Эти условия способствуют формированию положительной мотивации и интересу у учеников. Учителю также предъявляются определенные требования, а именно:

- Индивидуальное внимание к каждому ученику, что позволит сразу исправить ошибки, недочеты, перенаправить ребенка в нужное русло.

- Оценивать его работу, а не достижения

- Поощрять и развивать такие качества как: фантазия, внимание, быстрота реакции , сообразительность.

- Интегрировать свой предмет с другими дисциплинами, что несомненно позволит расширить кругозор учащихся.

Одним из этапов жизни каждого человека, является академическое образование, где усвоение учебного материала – неотъемлемая часть всего учебного процесса.

Рассматривая усвоение, необходимо рассмотреть его компоненты. Одним из них является наличие учебных интересов, что представляет собой благоприятный фактор построения обучения и успешного усвоения материала. Освещая учебный интерес как необходимое условие, нужно рассмотреть некоторые составляющие, в которых данный интерес находит своё выражение. Условно различают такие составляющие его развития как: любопытство, любознательность, познавательный интерес. Несмотря на то, что данные составляющие выделяются на условном уровне, наиболее характерные их признаки являются общепризнанными. Любопытство является элементарным

бессознательным стремлением к познанию, которое в большей степени основывается на внешних факторах, являющихся привлекательными для человеческого внимания. Данное стремление может не представлять особой значимости для человека, так как оно связано лишь с новизной ситуации. Эта стадия не подразумевает под собой истинного стремления к познанию, но такое проявление познавательного интереса может служить его начальным толчком. Данное состояние характеризуется активным интересом к окружающему миру, а также стремлением человека к получению новых знаний. На этой стадии интереса обнаруживаются достаточно сильные выражения эмоций удивления, радости познания, удовлетворённости деятельностью. Любознательность, являясь непосредственной чертой характера, имеет значительную ценность в развитии личности.

Иными словами, любознательные люди равнодушны к миру, они всегда находятся в поиске и открыты для получения нового опыта.

Познавательный интерес, являясь потребностью человека, направлен на осознание цели деятельности. Тем самым интерес способствует ознакомлению с новыми фактами, более полному и глубокому отражению действительности. Однако учебные интересы детей всегда избирательны. Они проявляются по большей части лишь у младших школьников, так как у старшеклассников, как правило, уже определен выбор чем и почему он занят.

Также важно учитывать, что учебный интерес зависит от доступности изучаемого материала, от того, насколько это привлекательно, а так же ясно и понятно излагается учителем. Не менее важна связь данного материала с областью индивидуальных интересов учащихся. Когда человек заинтересован в получении той или иной информации, как правило, начинает работать непроизвольное внимание. Следовательно, необходимо заинтересовывать учащихся в процессе обучения и использовать этот метод в целях лучшего закрепления в памяти знаний и навыков.

Однако следует помнить, что это в первую очередь учебный процесс, который не должен превращаться в игру. Дети должны быть готовы к тому, что

не всегда придётся делать только то, что нравится. Для этого необходимо показать ребенку практическую значимость, что без сомнения обязательно будет способствовать глубокому осознанию значения учебного предмета, жизненной важности тех или иных сведений. В этом случае учащийся будет с успехом усваивать и то, что кажется скучным и бесполезным. Также достаточно сложным для педагогов является умение пробудить интерес к уже изученному материалу. В этом случае необходимо воспользоваться одним из основных дидактических принципов – сочетать ранее приобретенное с новым материалом. В таком случае учащиеся будут более заинтересованы, что способствует лучшему усвоению новой информации и закреплению изученной ранее.

Познавательный интерес на уроках информатики имеет особое значение. Так, новое поколение, быстро и очень оперативно осваивает новые гаджеты и программы. Но тип «клипового мышления», который свойственен основной массе подростков, сопровождается слабой концентрацией внимания, а значит и усвоение знаний возможно в этом случае только фрагментарно.

Сейчас в школьном образовании на первый план выходит не просто обучение учащегося предметным знаниям, умениям, навыкам, но и в первую очередь формирование мыслящей, деятельной личности.

Обучение информатике носит развивающий характер и призвано заложить основы общей информационной культуры школьников, дать первоначальные представления об информации и информационных процессах в окружающем мире, стать основой в интеграции предметов.

Задача школы – подготовить выпускника, обладающего необходимым набором современных знаний, умений и качеств, позволяющих ему уверенно социализироваться в окружающем мире.

Одна из важнейших проблем современной педагогики – создание условий, в которых обучающийся сможет найти себя, свое место, а этому будет способствовать сформированное учителем желание знать, уметь, применять.

Одна из основных задач школьного курса информатики – формирование у учащегося умения работать с информацией, правильного понимания вопросов выбора средств и методов обработки информации. Мотивом для изучения информатики, конечно, в первую очередь выступает интерес к компьютеру. Однако с каждым днем для большинства детей компьютер становится, фактически, бытовым прибором, а вместе с ним теряет и мотивационную силу.

Для активации познавательного интереса обучающихся на уроке информатики необходимо, прежде всего, предоставить учебный материал в наиболее мультимедийном и интерактивном виде. Такой материал может быть представлен в виде:

- презентаций (с их помощью можно иллюстрировать материал, а можно предоставить учащимся возможность самостоятельно изучать, что более значимо);

- компьютерных игр (естественно, тех игр, которые содержат развивающий или познавательный материал);

- интерактивных программ, тестов (чем больше участия принимает ученик в процессе обучения, тем больше значимости обретают полученные знания, умения и навыки);

- графических демонстрационных материалов (это могут быть как обычные плакаты, стенды, раздаточные материалы, а лучше, если это будут изображения, которые школьник сам найдёт и просмотрит на ПК);

- видео или мультипликационных фильмов;

- веб–квестов.

Данные приемы и методы оживляют учебный процесс, позволяют в течение урока менять вид деятельности, как правило, понятны учащимся, просты и интересны, и поэтому без напряжения осваиваются учащимися, позволяя развивать тем самым навыки самостоятельной работы.

Особое внимание в программе уделяется формированию практических навыков. Крайне важно чтобы практическая деятельность несла развивающий характер. Для оптимизации познавательной деятельности при изучении

сложного или «скучного» материала, каким часто бывает программирование, с самого начала мы демонстрируем те результаты, которые может предложить тот или иной изучаемый материал.

Задача учителя создать творческую атмосферу, помочь учащимся реализоваться и выразить себя. Сочетание нескольких технологий, применяемых на уроке информатике, позволяет сделать каждый урок привлекательным и неповторимым.

Таким образом, на основании вышесказанного можно сделать вывод, что познавательный интерес учащихся является одним из главных составляющих при создании образовательного пространства, так как заинтересованность в обучении не только ускоряет и делает более эффективным процесс усвоения новой информации, но и активизирует все виды деятельности человека.

1.2 Сущность веб–квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса

Рассматривая объект исследования, следует отметить, что наиболее популярными игровыми методами обучения сегодня считаются веб–квесты, которые способствуют не только развитию познавательного интереса обучающихся, но и их активной целенаправленной деятельности, эффективному применению технических знаний и умений в реальной образовательной деятельности, правильной организации самостоятельной работы.

Понятие «веб–квест» в педагогике рассматривается как пошаговое проблемное задание, ориентированное на его выполнение по ролям с использованием интернет–ресурсов. Цель любого кратковременного веб–квеста состоит в расширении и систематизации знаний по теме, развитию познавательной активности, а долгосрочного – углубление и преобразование знаний по разделу конкретного курса.

Что касается самих форм заданий, из которых может состоять образовательный веб–квест, то здесь стоит обратиться к исследованию профессора образовательных технологий, Берни Доджа, который выделил

следующие виды заданий для веб–квестов: пересказ, планирование и проектирование, самопознание, компиляция, творческое задание, аналитическая задача, головоломка или таинственная история, достижение консенсуса, оценка, убеждение, научное исследование [34].

Если говорить о качестве, то хороший квест должен иметь: введение, которое может заинтересовать ученика своей непредсказуемостью; четко определенное задание, которое заставляет мыслить, распределение ролей, которое обеспечивает возможность разных точек зрения на одну и ту же проблему.

Веб–квест представляет собой одну из форм проблемного обучения. Данная технология повышает мотивацию и познавательный интерес школьников в 9 классе. Ее особенностью является то, что информация, которая предназначена для работы учащихся, может находиться на различных Web–сайтах.

Работая над выполнением задания, ученик переходит по гиперссылкам, тем самым находясь в едином информационном пространстве. Часть информации выдается учителем, остальную дети находят сами, используя поисковые системы. После того как квест будет пройден, учащийся выдает результат своей работы.

Получая задание, каждый школьник начинает находить необходимую информацию в Интернете, добавляя ее своими выводами и предложениями, создавая тем самым собственные мини проекты. В конечном итоге результатом работы является учебный проект, который ученик защищает на последнем занятии в сопровождении презентации .

В контексте познавательного интереса данная технология способствует развитию умения находить информацию в Интернете, обобщать, анализировать и оценивать ее. Кроме этого у обучаемых совершенствуются компьютерные навыки, вырабатывается умение учиться независимо от учителя.

Принято различать два вида веб–квестов: кратковременный – на одно–три занятия и долговременный – вплоть до конца учебного года.

Основное отличие, данной технологии от метода проектов, заключается в широком использовании Интернета для поиска информации и представлении результатов выполненного задания с помощью интернет-ресурсов [25].

Веб-квест может быть рассчитан как на одного исполнителя, так и на нескольких (последний вариант предпочтительнее) и как правило, состоит из нескольких частей:

- вводной части, где описывается постановка задачи и роли участников;
- главного задания, которое должно быть понятно, интересно для обучаемых и выполнимо в отведенные сроки, а так же в данной части необходимо четко определить итоговый результат;
- списка информационных ресурсов;
- описаний алгоритмов действий, которые необходимо выполнить каждому участнику;
- определения критериев оценки выполненного задания;
- заключения, в котором приводятся результаты работы и делаются выводы по ним.

Рассмотрим возможности веб-квеста для реализации обучения программированию.

По обучению программированию накоплен огромный, очень богатый опыт использования метода проектов для решения больших задач, который позволяет относительно легко переделать метод проектов в веб-квест. Но оценка правильности полученных результатов может быть достаточно строгой за счет применения математических методов оценки результата. Структурный подход к программированию позволяет относительно легко разделить процесс получения результата на этапы (процедуры) и выделить задания в соответствии с ролями участников квеста.

Квест, работа которого основывается посредством гиперссылок, позволяет регулировать объем изучаемого материала, что дает возможность самостоятельно выстраивать траекторию своего обучения. Поиск и обработка

информации позволяет активизировать исследовательскую работу прodelываемую самостоятельно.

В результате использования веб–квеста на занятиях у учеников формируются информационно-коммуникационная компетенция умение самоопределяться, показать (презентовать) свои достижения, происходит активное включение в учебно-познавательную деятельность, основанную на внутренней мотивации. Важным достижением такого подхода к обучению для учителя является то, что на занятии останется больше времени для оттачивания практических умений школьников, для осуществления индивидуальной работы по оказанию необходимой помощи и контроля.

Веб–квест способствует: поиску информации, которую поручает найти учитель, развитию мышления учащихся на стадии анализа, обобщения и оценку информации, развитию компьютерных навыков учащихся и повышению их словарного запаса, поощрению учеников учиться независимо от учителя.

Дизайн веб–квеста предполагает рациональное планирование времени учащихся, сфокусированного не только на поиске информации, но и на ее использовании.

Прежде чем разделить учащихся на группы, учитель знакомит весь класс с общими сведениями по изучаемой теме, тем самым погружая в проблему предстоящего проекта. Учитель отбирает ресурсы сети Интернет и классифицирует их так, чтобы каждая группа ознакомилась лишь с одним проблемным аспектом всей выбранной темы. После изучения, обсуждения и полного понимания конкретной проблемы в каждой первичной группе учащиеся перегруппировываются так, чтобы во вновь образованных группах было по одному представителю из каждой первичной группы. В процессе обсуждения все учащиеся узнают друг от друга уже все аспекты обсуждаемой проблемы.

При таком обсуждении учащиеся должны высказывать свое собственное мнение, делать выводы, прогнозировать дальнейший возможный ход действия [19].

В ходе решения веб–квеста через изучение материала и его обсуждение обучающиеся должны ответить на один общий вопрос дискуссионного характера.

Веб–квест – это не что иное, как сценарий организации проектной деятельности учащихся по любой теме.

Основа технологии –это индивидуальная или групповая работа учащихся (часто с распределением ролей) по решению заданной проблемы с использованием интернет–ресурсов, подготовленных учителем.

Обучающиеся, работая над заданием, собирают, анализируют, обобщают информацию, делают выводы, формируя и защищая собственную точку зрения, что способствует развитию мышления и дает основу будущим прочным знаниям.

Web-Quest–это особый формат урока с ориентацией на развитие познавательной, исследовательской деятельности учащихся, на котором основная часть информации добывается через ресурсы Интернет.

Технология веб–квеста формирует следующие компетенции:

- умение использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач (в т. ч. для поиска необходимой информации, оформления результатов работы в виде компьютерных презентаций, веб–сайтов, флеш–роликов, баз данных и т.д.);
- самообучение и самоорганизация;
- умение работать в команде (планирование, распределение функций, взаимопомощь, взаимоконтроль);
- умение находить несколько способов решений проблемной ситуации, определять наиболее рациональный вариант, обосновывать свой выбор;
- навык публичных выступлений (обязательно проведение предзащит и защит проектов с выступлениями авторов, с вопросами, дискуссиями).

При использовании технологии веб–квеста можно получить следующие практические результаты:

- 1 Погружение учащихся в тему веб–квеста.

Для того чтобы учащиеся чётко представляли, над чем они будут работать и к какому результату должны прийти, рекомендуем первый этап провести на уроке под руководством учителя. На этом этапе формируются регулятивные и познавательные УУД: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно, структурирование знаний.

1) Выбор участниками веб–квеста ролей.

Если обучающиеся затрудняются в выборе роли, учитель может предложить жеребьевку. На этом же этапе ребята знакомятся с заданиями и вопросами, на которые должны ответить при изучении Интернет–источников. Такая работа помогает формировать все виды УУД: постановка и формулирование проблемы, планирование деятельности; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, а также определение целей, функций участников, способов взаимодействия.

2) Изучение Интернет–ресурсов.

Сбор необходимой информации и выполнение творческого задания. Ребята работают самостоятельно, но могут прибегнуть к помощи учителя. В процессе такой деятельности у детей формируются навыки смыслового чтения: умение находить в тексте конкретные сведения и факты; определять главную мысль текста; понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблиц, схем, диаграмм.

1. Совместное создание итогового продукта: сайта, презентации, веб–страницы, буклета, сочинения, коллаж и т.д.

В ходе работы над итоговым проектом ученики учатся вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото и видеокамеры, микрофона и т.д.), сохранять полученную информацию; подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования,

использовать сменные носители: например (флэш–карты); описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ; пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида.

2 Защита проекта на уроке или внеурочном занятии.

Перед защитой проекта учитель знакомит учащихся с критериями оценки [47]. Каждый участник команды презентует свою часть изученного материала. Такой вид работы способствует формированию коммуникативных УУД: умению с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владению монологической и диалогической формами речи. Оценка защиты проекта происходит по определенным критериям.

Веб–квест – представляет собой интернет-технология, поэтому именно в сети Интернет, можно создать или найти необходимый квест по той или иной теме, касающейся любой школьной дисциплины.

Поиск новых методов обучения, способных повысить уровень мотивации учащихся – одна из приоритетных задач педагогики и психологии [4]. Продолжающееся развитие средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и разработка новых электронных образовательных ресурсов и сервисов открывают перед педагогом новые возможности в части организации процесса обучения.

Внедрение новых информационных технологий, требует серьезного решения вопросов подготовки педагогов с целью повышения эффективности их использования в образовательном процессе. Перед профессиональными разработчиками электронных ресурсов и программного обеспечения возникает задача адаптации существующих технологий для применения в образовании, а также требуется поиск новых привлекательных решений.

Так как игровая деятельность, как правило, предполагает наличие интересной, необычной, оригинальной идеи в качестве завязки для основного сюжета, для правомерного использования понятия «образовательный веб–квест» необходимо [24]:

- создать игровую атмосферу;
- использовать web–технологии (для доступа к квесту и работы с ним через устройства, подключенные к сети Интернет);
- обеспечить своевременное наполнение каждого веб–квеста предметно–ориентированным содержанием дисциплины.

Например, проект «В поисках клада» выполнен в форме веб–квеста и ориентирован на реализацию образовательных стандартов среднего (полного) общего образования по информатике.

Цель веб–квеста: обобщения и систематизация знаний, умений и навыков по темам «Математические основы информатики», «Основы алгоритмизации»; воспитание общей культуры, эстетического восприятия окружающей действительности, создание условий для самооценки учеников, развитие пространственного мышления, творческих способностей, навыков самостоятельной работы, умения обучающегося работать в группе, развитие осознанного познавательного интереса к предмету, воспитание лидерских качеств, обучение приемам самоанализа, сопоставления, сравнения, развитие умения обобщения, систематизации знаний.

Сроки выполнения: проект рассчитан на 1 академический час т.е. урок. Задания проекта предполагают, как общую работу в классе, так и индивидуальную, самостоятельную работу учащихся.

Структура предлагаемого веб–квеста «В поисках клада»

1 Начальный этап (формирование команд, выбор капитана команды). Учащимся предлагается ответить на вопрос–загадку: «Один кладоискатель о себе написал так: «Монет у меня 50, в каждой руке по 10, а в 4-х карманах – по 8, через 5 секунд дайте ответ». Может, ли такое быть или кладоискатель не

умеет считать?». Правильно ответившие обучающиеся становятся капитанами и набирают свои команды. Таким образом, формируются команды.

2 Знакомство с заданием (ролевой этап): «В давние времена, когда у людей появлялись золото, драгоценности или деньги и у их обладателя не было надежного хранилища (раньше ведь не было банков), богатство необходимо было как-то сохранить. Как вы думаете, что в этом случае могли предпринять хозяева богатства? Правильно, они могли спрятать их. Возможно, где-нибудь закопать. Вполне вероятно, что именно это и сделал капитан Флинт из «Острова сокровищ» Стивенсона. А чтобы в дальнейшем найти спрятанный клад, Флинт составил карту, которая пропала. Выбери капитана, под чьим руководством ты сможешь быстрее восстановить карту и найти сокровища». Обучающиеся выбирают капитана, и, следуя по ссылке, переходят к заданию №1 по ссылке Подсказка №1. В ходе путешествия с выбранными героями, обучающиеся будут получать в конце каждого задания часть ключа к разгадке.

3 Задание 1: «Реши задачу, закодированную с помощью QR-кода (это двухмерный штрих-код (бар-код), предоставляющий информацию для быстрого ее распознавания с помощью камеры на мобильном телефоне)». Для этого понадобится использовать программу для считывания QR-кода. Решив логическую задачу, игроки могут перейти к заданию 2 по ссылке Подсказка №2.

4 Задание 2: «В задании требуется выполнить операции сложения и умножения над двоичными числами и получить подсказку, где находится искомое место». Переход к следующему заданию осуществляется по ссылке Подсказка №3.

5 Задание 3: Обучающимся предлагается отгадать кроссворд по теме «Алгоритмы», составить слово-решение из букв кроссворда, и они узнают, на чьей территории находятся сокровища. После выполнения задание обучающиеся получают возможность перейти к заданию 4 по ссылке Подсказка №4.

6 Задание 4: «Необходимо считать QR–код и расшифровать широту и долготу искомого места. Обратите внимание, числа представлены в двоичном коде. Затем, воспользоваться Google Maps, чтобы найти нужный остров».

Предлагаемые роли и задания:

Рассмотреть понятие информация с точки зрения различных наук.

Историк:

- Проследить историю понятия «информация», выделить основные этапы.
- Перечислить философов, которые пытались дать определение понятию «информация». Привести примеры этих определений.
- Подготовить отчёт в форме текстового документа. Требования к оформлению: шрифт Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5.

Информатик:

- Рассмотреть понятие «информация» с точки зрения информатики.
- Привести примеры нескольких определений, желательно с указанием автора.
- Подготовить отчёт в форме текстового документа. Требования к оформлению: шрифт Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5.

Химик или физик:

- Рассмотреть понятие «информация » с точки зрения физики или химии.
- Привести примеры нескольких определений, желательно с указанием автора.
- Подготовить отчёт в форме текстового документа. Требования к оформлению: шрифт Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5.

Математик:

- Рассмотреть понятие «информация» с точки зрения математики.
 - Привести примеры нескольких определений, желательно с указанием автора.
- Веб–квест №2 «Обработка информации»

Преобразование любой информации из одного вида в другой, производимое по строгим правилам, называется обработкой информации. Выполнив задания веб–квеста, ребята смогут рассмотреть понятие «Обработка информации» с точки зрения различных видов информации: текстовой и графической.

Задание: Для прохождения квеста учащимся будет необходимо разбиться на группы по 5 или более человек, после чего каждому члену группы нужно выбрать одну из ролей, представленных на вкладке Роли.

В каждой роли имеются свои задания, которые необходимо выполнить и представить отчет о проделанной работе в указанном в заданиях виде .

По завершении работы над квестом, желательно провести публичную презентацию работ, на которой будут оцениваться: понимание задания, достоверность используемой информации, ее отношение к заданной теме и т.п.

Предлагаемые роли и задания:

Рассмотреть понятие информация с точки зрения различных наук.

Редакторы:

- Ответить на вопросы: что значит редактировать текст, что такое текстовый редактор.
- Провести обзор и сравнение текстовых редакторов. Какой лучше?
- Подготовить отчёт в форме текстового документа. Требования к оформлению: шрифт Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5.

Дизайнеры:

- Ответить на вопросы: что значит редактировать изображение, что такое графический редактор.
- Провести обзор и сравнение графических редакторов. Какой лучше?

Переводчики:

- Ответить на вопросы: что значит переводить текст, что такое онлайн-переводчик.
- Провести обзор и сравнение онлайн-переводчиков. Какой лучше?
- Подготовить отчёт в форме текстового документа.

Распознаватели:

- Ответить на вопросы: что значит распознать информацию, что такое программа-распознаватель.

Электронная почта, e-mail – метод обмена почтовыми сообщениями в цифровом формате. Без электронной почты не мыслима современная жизнь.

Выполнив задания веб-квеста, вы сможете узнать много нового о почтовых сервисах различных компаний.

Также, например, в каждой роли имеются свои задания, которые необходимо выполнить и предоставить отчет о проделанной работе в указанном в заданиях виде .

По завершении работы над квестом, желательно провести публичную презентацию работ, на которой будут оцениваться: понимание задания, достоверность используемой информации, ее отношение к заданной теме и т.п.

Предлагаемые роли и задания:

Рассмотреть понятие «Электронная почта» с точки зрения различных почтовых сервисов.

Работник Yandex.ru:

- Рассказать о Yandex.ru.
- Провести анализ преимуществ и недостатков почты.
- Сделать рекламу почтового сервиса Yandex.ru.
- Подготовить аналитический отчет в формате текстового документа. Требования к оформлению отчета: шрифт Times New Roman. кегль 14, междустрочный интервал 1,5.

Работник Google.ru:

- Рассказать о Google.ru.
- Провести анализ преимуществ и недостатков почты.
- Сделать рекламу почтового сервиса Google.ru.
- Подготовить отчет в формате текстового документа. Требования к оформлению: шрифт Times New Roman. кегль 14, междустрочный интервал 1,5.

Работник Mail.ru:

- Рассказать о Mail.ru.
- Провести анализ преимуществ и недостатков почты.
- Сделать рекламу почтового сервиса Mail.ru.
- Подготовить отчет в формате текстового документа. Требования к оформлению: шрифт Times New Roman. кегль 14, междустрочный интервал 1,5.

Работник Rambler.ru:

- Рассказать о фирме Rambler.ru.
- Провести анализ преимуществ и недостатков почты.
- Сделать рекламу почтового сервиса Rambler.ru.
- Подготовить отчет в формате текстового документа. Требования к оформлению: шрифт Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5.

В целом, можно сказать, что участники таких работ получают хороший опыт в поиске и переработке информации в сети Интернет, научатся грамотно представлять ее, и затем, публично защищать. Также, квесты призваны развивать коллективные навыки совместной работы и чувства ответственности за команду.

В старших классах ребята наиболее продвинутые, поэтому веб–квесты могут быть сложнее, чем для среднего звена, можно, например, разработать веб–квесты, содержащие только самые сложные и обширные темы или возможно создание веб–квеста самими старшеклассниками, что будет более полезным и ценным с точки зрения информатики. Проводить урок с использованием технологии следует, не чаще чем 4–8 раз за год, чтобы у старшеклассников не пропал интерес к такой форме проведения урока.

Так или иначе, основной психолого–педагогической характеристикой девятиклассников можно считать направленность в будущее [17]. Это касается различных сторон психической жизни. В этом возрасте для школьника важно не усвоение отдельных фактов, частных, деталей, а понимание сущности и смысла производимых действий. Его интересует синтез части и анализ целого, частного и общего, конкретного действия к общей схеме деятельности. Поэтому, те формы работы на уроке, в которых эти тенденции находят удовлетворение, оказываются для старшеклассника не только наиболее привлекательными, но и самыми продуктивными. И наоборот, формы, ограничивающие его деятельность механическим повторением и заучиванием, встречают активное внутреннее сопротивление и, следовательно, являются малопродуктивными.

Возрастной потребности старшеклассников в выработке общественных приемов умственной деятельности отвечает технология веб-квест, которая предполагает установление логических связей между элементами и частями текста, их иерархии и причинно-следственных зависимостей, выделения главного.

Как отмечалось в тексте ранее, веб-квест – это современная интернет технология, позволяющая вести исследовательскую, поисковую деятельность. Информации огромное количество, поэтому навык поиска наиболее ценной информации необходим старшему школьнику для дальнейшего обучения. Чтобы ученик не тратил время на посещение посторонних сайтов, которые никак не помогут ему в поиске необходимого ответа, веб-квест дает список источников полезной информации, в которых он сможет найти ответ, проведя обработку самостоятельно.

За последние несколько лет число детей, умеющих пользоваться компьютером, возросло в разы, и эта тенденция будет продолжаться независимо от школьного образования. Но старшеклассники знакомы в основном с компьютерными играми, т.е. используют технику лишь для развлечения. При этом образовательные мотивы работы с компьютером встречаются довольно редко.

Веб-квест дает возможность старшекласснику почувствовать себя исследователем, он властен выбирать как свою роль, так и то, как именно он должен ее выполнить (сыграть), но при этом он почувствует себя частью чего-то большего (союза, команды) и получит удовлетворение от совместно полученного результата (успеха). Современный старшеклассник – продукт современной жизни, он сложен, интересен, противоречив. Старшие ученики становятся более требовательными к личности, профессиональным знаниям и умениям учителя, поэтому наставник должен поспевать за современными технологиями и удивлять учеников своими знаниями предмета. Плох тот учитель, который не совершенствуется, не изучает и не применяет новые формы организации урока, не следит за современными технологиями как

педагогическими, так и информационными. Добавим, что последние должны быть изучены не только учителем информатики. Учителя, которые не умеют пользоваться достижениями информационных технологий, не пользуются уважением среди старших школьников, соответственно падает уровень интереса к предмету у обучающихся.

Использование технологии веб–квест поможет учителю не только повысить интерес к предмету, но и вырасти в глазах школьников, показать, что преподаватель не перестает совершенствоваться и учится вместе с ними..

Веб–квесты нельзя отнести к стандартным видам проектной деятельности, однако результат групповой деятельности чаще всего представляют собой именно проект. Web–квесты, которые организуются в образовательном процессе, обычно имеют подразделение по длительности, предметному содержанию, а так же типу заданий.

Участники веб–квеста несомненно выигрывают в плане саморазвития, так как при работе над поставленной задачей включается мышление, мозг непрерывно анализирует, синтезирует и оценивает результаты проделанной работы. Отсутствует соперничество внутри микрогруппы, по тому, как нет препятствий для взаимообучения каждого члена группы [34].

При организации работы важно четко обозначить роли членов групп и этапы работы над заданием. Ролей в команде должно быть не менее двух. Участники должны знать главную задачу и ожидаемый результат их самостоятельной и групповой работ. Каждой группе нужно предоставить список ссылок на ресурсы и сайты, необходимые для успешного выполнения работы. Каждый участник должен получить план работы и задание для своей роли в группе. Необходимо также, четко определить критерии оценки проекта. Учителю нужно дать рекомендации по организации результатов работы каждой группы.

Работа над Web–квестом состоит из трёх этапов. На первом этапе работы непосредственно распределяются роли в команде. На каждую роль приходится не менее одного, но не более четырех человек. Все роли должны быть

обязательно распределены. На следующем, втором этапе участниками, в соответствии с ролью, выполняется задание. После каждого выполненного задания группой подводится общий итог, все члены группы заинтересованы в постоянном обмене полученных результатов для наилучшего выполнения задания веб-квеста (например, создание сайта). Третий этап может проходить в виде конкурса работ. Критерии оценки работ есть и у учителя, и у каждого из участников, соответственно они могут оценить и самих себя, и своих товарищей [35].

При оценивании важно учитывать очень четкую аргументированность работы, ее оригинальность, а так же непосредственное ее представление в виде устного выступления перед участниками квеста .

Слияние. учебно-воспитательного процесса на уроке информатики с современными информационными и коммуникационными технологиями, позволяет улучшить качество обучения, повысить его доступность, сделать учебный процесс более гибким и достичь значительных результатов. Однако всегда стоит хорошо помнить, что без учителя, качество обучения, реализованного с использованием такой интеграции не улучшится. Так как именно учитель умеет организовать работу учеников с компьютером, таким образом, что процесс информатизации не останавливается и правильно влияет на качество и эффективность учебного процесса .

Веб-квест, который применяется в учебной деятельности, формирует у участников практические, очень полезные навыки. Учащиеся учатся решать проблемную задачу несколькими способами и находить из всех вариантов самый целесообразный. Работа обучающихся в группе – учит взаимопомощи внутри команды, стимулирует умение аргументировать свои действия. Учащиеся приобретают опыт выступления перед аудиторией.

XXI век требует от современной педагогической системы обучения воспитание человека с самостоятельным критическим и творческим мышлением. Здесь и открывает возможности широкое информационное поле сети Интернет: множество разнообразных источников информации, множество

взглядов и точек зрения на один и тот же вопрос. Такое разнообразие и часто противоречивость побуждает к самостоятельному мышлению, поиску собственной позиции.

Именно поэтому не удивителен выбор современного учителя, который, используя компьютерные технологии в образовании, открывает для себя новые возможности как в методике преподавания, так и в освоении, а так же усовершенствовании знаний по предмету, в частности использование веб-квеста в учебном процессе.

В качестве инструмента создания веб-квеста можно использовать онлайн-конструктор Wix. Данный ресурс обслуживает своих клиентов бесплатно и пользуется большой популярностью среди новичков. Большое количество шаблонов позволяет создать интернет-проект на абсолютно любой вкус и тематику.

Онлайн-конструктор Wix обладает рядом преимуществ:

- 1) высокая скорость загрузки,
- 2) работа со множеством шаблонов (дизайн, различные блоки для графической и текстовой информации и т.д.).

Пробный, кратковременный период, который обычно предоставляемая каждым разработчиком любого сайта услуга, позволит использовать конструктор бесплатно, а для того, чтобы начать работу, достаточно всего лишь зарегистрироваться на сайте.

В любой момент можно кардинально поменять любую составляющую созданного или создаваемого ресурса. Дизайн, к примеру, меняется одним нажатием кнопки. Важнейшее преимущество данного конструктора – интерактивность, позволяющая мгновенно изменить не только внешнее оформление, но и содержимое интерфейса сайта.

При разработке сборника веб-квестов для обучения информатике в 9 классе учащимся может быть предложено несколько ролей:

- 1) разработчики;
- 2) тестировщики;

3) эксперты.

На главной странице может быть, в частности, размещена информация о профильном обучении информатике [12]. Здесь учащимся представлено немного информации о содержательной линии курса, а также учебно-методический и аппаратные комплексы.

Таким образом, теоретические знания и практические навыки по использованию веб-квестов при подготовке и проведении уроков включают в себя знание программных и компьютерных средств, методик и дидактических приемов их использования в своем предмете. Такие знания и навыки позволяют учителю повысить интерес к предмету; сделать урок современным; доступным для усвоения материала учениками; возможность эмоционально и образно подать материал; установлению отношения взаимопонимания, взаимопомощи между ребенком и учителем; повысить учителю свою профессионально-педагогическую компетенцию.

В целом, выполняя задания веб-квеста, все обучающиеся приобретают хороший опыт в поиске и переработке информации в сети Интернет, учатся грамотно представлять её и затем публично защищать, критически мыслить, решать сложные проблемы, взвешивать альтернативные мнения, самостоятельно принимать продуманные решения, брать на себя ответственность за их реализацию.

Вывод:

По итогам первой части работы стоит заключить, что познавательный интерес формируется в ходе работы. Он проявляется в желании глубоко проанализировать предмет изучения, вникнуть в суть познаваемого. При этом активность исходит от самой личности, а не со стороны, что обуславливает отсутствие угасания заинтересованности по завершению деятельности и побуждение к более глубокому погружению в изучаемый материал.

Любопытство является элементарным бессознательным стремлением к познанию, которое в большей степени основывается на внешних факторах, являющихся привлекательными для человеческого внимания. Данное

стремление может не представлять особой значимости для человека, так как оно связано лишь с новизной ситуации. Эта стадия не подразумевает под собой истинного стремления к истинному познанию, но такое проявление познавательного интереса может служить его начальным толчком. Любознательность – это интерес ко всему, что может обогатить жизненный опыт.

Можно резюмировать, что учебный интерес зависит от доступности изучаемого материала, от того, насколько ясно и понятно излагает материал учитель. Не менее важна связь данного материала с областью индивидуальных интересов учащихся. Как известно, интерес является одним из главных стимуляторов внимания. Когда человек заинтересован в получении той или иной информации, начинает работать непроизвольное внимание. Наличие данного вида внимания способствует более точному восприятию и прочному запоминанию материала.

Веб–квест, который применяется в учебной деятельности, формирует у участников практически полезные навыки. Учащиеся учатся решать проблемную задачу несколькими способами и находить из всех вариантов самый целесообразный. Работа в группе учит взаимопомощи внутри команды, стимулирует умение аргументировать свои действия. Учащиеся приобретают опыт выступления перед аудиторией.

2 Методические средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики

2.1 Разработка урока с использованием веб-квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса

С целью оптимизации учебно–воспитательного процесса, а так же повышения уровня развития познавательного интереса школьников в 9 классе, на уроках и факультативных занятиях по предмету информатика, может быть разработан урок с использованием информационных технологий, а именно – веб–квест.

Разработанный урок позволит решать следующие задачи:

Образовательные (изучить основные понятия языка программирования Python; типы и способы задания данных, алгоритмические конструкции (линейный, ветвление, цикл) и их реализацию; принципы решения задач с графическими элементами; операции со структурами данных (массив, строка); воспитательные (воспитание информационной культуры учащихся; личной ответственности за выполнение индивидуальной работы); развивающие (развитие познавательного интереса, познавательных и регулятивных универсальных учебных действий, творческих способностей, а так же исследовательских навыков.

Использование данного квеста в 9 классе направлено на достижение следующих предметных и метапредметных результатов:

Предметные действия: учащиеся узнают способы задания переменных и структур данных, а также реализации основных алгоритмических конструкций на языке Python; научится решать задачи на проверку простых и сложных условий, в том числе и для обработки массивов.

Коммуникативные универсальные учебные действия: научатся планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; выражать мысли с достаточной полнотой и точностью.

Регулятивные универсальные учебные действия: научатся планировать свою деятельность на уроке; осуществлять контроль за своей деятельностью, прогнозировать результат; давать адекватную оценку своей деятельности [38].

Познавательные УУД (универсальные учебные действия): научатся анализировать и выделять необходимую информацию, а также рационально ее использовать в образовательном процессе; ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).

Личностные УУД (универсальные учебные действия): узнают нормы и правилами организации труда; разовьют такие качества, как усидчивость, трудолюбие и ответственность за качество своей и коллективной деятельности.

Разработанный веб-квест основан на следующей сюжетной линии. «События игры разворачиваются в ближайшем будущем, в 2079 году, где люди живут на Земле вместе с инопланетянами. Люди теперь могут посещать разные планеты и совершать покупки в космосе: живущие на земле, теперь могут позволить себе отдыхать на Марсе. История началась с 2065 года, однажды космический корабль с пришельцами инопланетными существами потерпел крушение и упал на Землю. Обитатели другой планеты потеряли надежду вернуться домой. Как быть дальше?! Они решили остаться и освоить новую планету. Пройдя долгий путь, переплыв Тихий океан, они обнаружили, что на Земле много живых существ совершенно непохожих на них. Пять недель спустя инопланетяне увидели первого человека и были поражены. Этот человек оказался знаменитым во всем мире программистом. Он сказал: «Чтобы выжить на Земле вам придется много работать». Существа только усмехнулись - на их планете уже давно всем управляли роботы, запрограммированные по средствам языка Python. Человек, решил завести с ними контакт, чтобы совершить технический переворот на Земле, научившись программировать на другом уровне».

Далее учащимся предлагается выбрать роли: программиста, который будет решать задачи и создавать новые программы; компилятора, который

будет находить ошибки в программах, написанных программистами или технического писателя, который будет подробно комментировать написанные тексты программ.

Маршрут не зависимо от выбранной роли состоит из 13 заданий, включающих в себя 41 задачу. В игре предполагается управление и покачивание выбранных персонажей за счет заработанных при выполнении заданий монет. Для перехода на новый уровень и выполнения центрального задания необходимо собрать определенное количество монет (позволяют купить часть решения задачи или целиком) и инопланетян (дают подсказки к решению), которые выдаются после решения задач. Количество получаемых монет зависит от уровня сложности задачи. Учащийся может решать любую задачу со статусом «Доступна». Итогом работы должно стать не менее восьми инопланетян и шестнадцати монет. Если учащиеся на протяжении квеста не достиг указанного результата, ему предлагается пройти итоговую контрольную работу.

Обучающий курс разбит на 8 блоков - квеста: язык программирования: основные понятия; знакомство со средой Python (ввод и вывод данных, проверка ошибок); реализация линейного алгоритма (вычисления); понятие ветвления и его реализация; понятие цикла и его реализация; функции и процедуры; понятие массива и операции с ним; работа с графикой. Каждый квест состоит из 2 уровней, а каждый уровень содержит 1–2 лекции и 2–3 практических задач. Лекции находятся в общем доступе постоянно, задания к лекциям и практические задачи открываются по мере прохождения квеста. Дополнительный важный теоретический материал в зависимости от уровня квеста открывается собранными инопланетянами при чтении лекций. Переход на следующий уровень или подсказка к конкретной задаче (ее решение целиком), можно купить за монеты, зарабатываемые при решении других задач. Для перехода к следующему квесту требуется определенное количество монет и инопланетян.

Для наглядности продвижения в квесте публикуется рейтинг участников, в котором отображается количество пройденных квестов, достигнутые уровни в них, количество заработанных монет и присоединенных инопланетян, что дополнительно мотивирует обучающихся к изучению программирования на данном материале за счет организации соревнования.

Вторая часть урока направлена на уровень повышения информационной культуры.

Цель: создать условия для усвоения теоретического материала о правилах этикета, для формирования навыков общения в сети Интернет и повышения уровня информационной культуры.

Задачи:

- сформулировать правила сетевого этикета, важность их соблюдения;
- расширить представление о современном сетевом этикете;
- воспитывать навыки правильного общения в сети Internet;
- сформировать чувство ответственности за свое поведение.

Роли:

1. Историки. «Вы–историки, которые занимаются изучением информации о возникновении этикета».

Задания:

1. Найти понятие сетевого этикета, рассмотреть основные характеристики и его отличительные черты.
2. Выяснить, каково состояние и развитие сетевого этикета в России.
3. Подготовить отчет в форме презентации.

Критерии оценивания

1. Содержание соответствует поставленному вопросу –5 баллов.
2. Полнота раскрытия содержания – 5 баллов.
3. Оригинальность выполнения – 2 балла.
4. Достоверность информации (откуда взят материал) – 2 балла (макс. 14 баллов).

II. Онлайн–геймеры. «Вы – онлайн–геймеры, которые интересуются различными видеоиграми и активно поддерживают общение в процессе игры».

Для выполнения задания вам необходимо:

1. Выбрать 3 любые онлайн–игры и зарегистрироваться на веб-сайтах игр.

2. Ознакомиться с правилами общения в игре.

3. Проанализировать общение в чатах в онлайн играх после ознакомления с правилами этикета.

4. Ответить на вопрос: «Можно ли сделать вывод, что в онлайн–играх поддерживается сетевой этикет. Каковы общепринятые манеры (особенности) общения в данной среде? Зависит ли жанр игры на стиль (манеру) общения?»

Ответ представить в виде эссе объёмом не менее 1 страницы.

Критерии оценивания

1. Полнота раскрытия проблемы на поставленный вопрос – 5 баллов.
2. Соответствие ответа учащегося заданной теме – 5 баллов.
3. Аккуратность исполнения (грамотность, красивый почерк) – 2 балла.

4. Аргументация своих рассуждений – 2 балла (макс. 14 баллов).

III. Пользователь социальной сети. «Вы – активный пользователь, который постоянно поддерживает общение с другими пользователями».

Для выполнения задания вам необходимо:

1. Зарегистрироваться минимум в 3 социальных сетях (в контакте, одноклассники, facebook).

2. Ознакомиться с правилами общения в каждой из соц. сетей.

3. На основе просмотренных правил выявить отличия и сходство в каждой из социальных сетей (оформить в виде таблицы).

Критерии оценивания

1. Верно заполнена вся таблица – 5 баллов.

2. Представлено верное заполнение строки «сходства» – 2 баллов.

3. Представлено верное заполнение строки «различия» – 3 баллов.

4. Частично верное заполнение ячейки «сходства» – 2 балла.
 5. Частично верное заполнение строки «различия» – 2 балла.
- (макс. 14 баллов)

IV. Участник образовательных форумов. «Вы – учащийся, активно пользующийся образовательными форумами, для решения учебных задач».

Для выполнения задания вам необходимо:

1. Просмотреть особенности общения нескольких научно-образовательных форумов (не менее 6).
2. Проанализировать правила общения в выбранных образовательных форумах.
3. Исходя из анализа, ответить на вопрос: можно ли сделать вывод, что на образовательных форумах поддерживается сетевой этикет? Опишите основные закономерности в общении на данных форумах. Ответ представить в виде эссе объёмом не менее 1 страницы.

Критерии оценивания

1. Полнота раскрытия проблемы на поставленный вопрос – 5 баллов.
2. Соответствие ответа учащегося заданной теме – 5 баллов.
3. Аккуратность исполнения (грамотность) – 2 балла.
4. Аргументация своих рассуждений – 2 балла (макс. 14 баллов).

В ходе урока большинство учащихся подтвердили наличие интересных фактов в изложенном материале. Опрос о сложности практических заданий и задач показал, что 56% обучающихся справилось с ними, используя суммарно не более 3 подсказок. Только 2 учащихся не смогли завершить квест с итоговой оценкой.

По результатам исследования и применения веб-квестов на уроке информатики оценивался уровень сформированности следующих общеобразовательных компетенций:

1. Эмоционально-психологические (интерес к предмету);
2. Социальные (сотрудничество);
3. Регулятивные (ответственность за результат);

4. Учебно–познавательные, творческие (заявлять о своих способностях и интересах).

Был произведен замер уровня образовательных компетенций с помощью следующих средств:

1. Тест–опросник Т.Д. Дубовицкой «Выявление направленности и уровня развития внутренней мотивации учебной деятельности учащихся»
2. Тест «Уровень сотрудничества в детском коллективе»
3. Опросник ДУМЭОЛП - диагностика уровня морально-этической ответственности личности.
4. Тест на диагностику творческого потенциала и креативности.

Таблица 1 – Результаты замера уровня мотивации до использования веб–квестов на уроках информатики в 9 классе КГБ ОУ «Лесосибирский кадетский корпус» (ноябрь 2018)

Фамилия, имя	Утверждения																				Кол-во баллов	Уровень мотивации
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Андрей Б.	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	3	НУ
Евгений З.	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	18	ВУ
Александр В.	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	12	СУ
Сергей В.	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	15	ВУ
Иван Д.	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	17	ВУ
Артём Е.	+	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Максим Ж.	+	+	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	10	СУ
Никита К.	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-	+	9	СУ
Семен К.	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	12	СУ
Владислав М.	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	15	ВУ
Александр М.	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	15	ВУ
Юрий Н.	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	15	ВУ
Максим Н.	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	14	СУ
Богдан П.	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	15	ВУ
Лев П.	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	15	ВУ
Владимир П.	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	14	СУ
Михаил С.	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	15	ВУ
Александр С.	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	17	ВУ

Продолжение таблицы 1

Андрей С.	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	15	ВУ
Кирилл Т.	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	15	ВУ
Евгений У.	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	3	НУ	
Данила У.	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	18	ВУ
Дмитрий У.	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	16	ВУ
Антон Х.	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	4	НУ
Рафаэль Х.	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	18	ВУ
Кирилл Ч.	+	+								+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	17	ВУ
Андрей Ш.	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	17	ВУ
ИТОГО:																				370	СУ	

Условные обозначения:

ВУ – высокий уровень

СУ – средний уровень

НУ – низкий уровень

Вычислим средний уровень интереса в классе, для этого сложим результат каждого ученика и разделим на общее количество человек: $370/27=13$, получаем средний уровень мотивации класса. Средний уровень - неплохой результат, но хотелось бы получить более высокий результат, поэтому переходим непосредственно к организации проведения уроков информатики с использованием технологии веб-квеста.

Таблица 2 – итоги замера по уровню сотрудничества в классе

№ анкеты	Утверждения																				Кол-во баллов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	16
2.	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	17
3.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	18
4.						+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	15
5.	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	16
6.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	18
7.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	14
8.	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	14
9.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	15
10.	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	17

Продолжение таблицы 2

11.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	-	-	16
12.	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	-	14
13.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	-	15
14.	+	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	14
15.	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	16
16.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	12
17.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-	13
18.	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	12
19.	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	15
20.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	14
21.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	14
22.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	13
23.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	16
24.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	17
25.	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	15
26.	+	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	-	-	14
27.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	19
Средний показатель:																				15	
Процент:																				76	

Итак, показатель уровня ответственности в классе 10,7 – средний уровень сформированности морально-этической ответственности.

Таблица 3 – результаты замера уровня творческого потенциала до использования технологии веб-квеста

№	Утверждения																		Кол-во баллов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	48
2.	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	51
3.	б	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
4.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	б	а	б	б	а	в	47
5.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	в	в	а	в	48
6.	а	в	б	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
7.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	б	47
8.	б	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
9.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	48
10.	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	51

Продолжение таблицы 3

11.	б	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
12.	б	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
13.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	б	а	б	б	а	в	47
14.	а	в	а	б	б	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	44
15.	б	в	б	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	44
16.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	б	б	б	а	в	46
17.	б	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
18.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	б	а	б	б	а	в	47
19.	а	в	а	б	б	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	44
20.	а	в	а	в	в	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
21.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	48
22.	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	51
23.	б	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
24.	б	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
25.	б	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	46
26.	а	в	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	б	а	б	б	а	в	47
27.	а	в	а	б	б	а	а	а	а	а	а	а	а	в	а	б	б	а	в	44
ИТОГО:																			46,7	

Так как в представленных выше по тексту веб–квестах присутствуют 4 роли на выбор, следовательно, делим класс на 4 группы, каждая из которых выполняет свое задание. Перед началом работы с технологией веб–квеста, а также по ее завершении ребятам предлагается ответить на вопросы анкеты (вопросника), которая поможет нам определить ее эффективность.

Таблица 4–критерии для оценки веб–квестов

Критерии	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
Понимание задания	Работа демонстрирует точное понимание задания	Включаются как материалы, имеющие непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней; используется ограниченное количество источников.	Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме; используется один источник, собранная информация не анализируется и не

			оценивается.
Выполнение задания	Оцениваются работы разных периодов; выводы аргументированы; все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно; используется информация из достоверных источников.	Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме.	Случайная подборка материалов; информация неточна или не имеет отношения к теме; неполные ответы на вопросы; не делаются попытки оценить или проанализировать информацию.
Результат работы	Четкое и логичное представление информации; вся информации имеет непосредственное отношение к теме, точна, хорошо структурирована и отредактирована. Демонстрируется критический анализ и оценка материала, определенность позиции.	Точность и структурированность информации; привлекательное оформление работы. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации. Работа похожа на другие ученические работы.	Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно; не дается четкого ответа на поставленные вопросы.
Творческий подход	Представлены различные подходы к решению проблемы. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения микрогруппы.	Демонстрируется одна точка зрения на проблему; проводятся сравнения, но не делаются выводов.	Школьник просто копирует информацию из предложенных источников; нет критического взгляда на проблему; работа мало связана с темой веб-квеста.

Таблица 5– замер уровня мотивации после применения технологии веб-квеста

Имя, Фамилия	Утверждения																				Кол-во баллов	Уровень мотивации
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Андрей Б.	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	+	8	СУ
Евгений З.	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	18	ВУ
Александр В.	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	13	СУ
Сергей В.	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	16	ВУ
Иван Д.	+	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	19	ВУ
Артём Е.	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	17	ВУ
Максим Ж.	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	11	СУ
Никита К.	+	+	-	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	13	СУ
Семен К.	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	13	СУ
Владислав М.	+	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Александр М.	+	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Юрий Н.	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Максим Н.	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Богдан П.	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	17	ВУ
Лев П.	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Владимир П.	+	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	15	ВУ
Михаил С.	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Александр С.	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Андрей С.	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	17	ВУ

Продолжение таблицы 5

Кирилл Т.	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Евгений У.	+	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	15	ВУ
Данила У.	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Дмитрий У.	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Антон Х.	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	17	ВУ
Рафаэль Х.	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	16	ВУ
Кирилл Ч.	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	11	СУ
Андрей Ш.	+	+	-	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	13	СУ

Условные обозначения:

ВУ– высокий уровень

СУ – средний уровень

НУ– низкий уровень

Таблица 6 – сравнительная таблица уровня интереса до и после внедрения веб– квестов

Имя, Фамилия.	Уровень интереса	
	ДО	ПОСЛЕ
Андрей Б.	НУ	СУ
Евгений З.	ВУ	ВУ
Александр В.	СУ	СУ
Сергей В.	ВУ	ВУ
Иван Д.	ВУ	ВУ
Артём Е.	ВУ	ВУ
Максим Ж.	СУ	СУ
Никита К.	СУ	СУ
Семен К.	СУ	СУ
Владислав М.	ВУ	ВУ
Александр М.	ВУ	ВУ
Юрий Н.	ВУ	ВУ

Продолжение таблицы 6

Максим Н.	СУ	ВУ
Богдан П.	ВУ	ВУ
Лев П.	ВУ	ВУ
Владимир П.	СУ	ВУ
Михаил С.	ВУ	ВУ
Александр С.	ВУ	ВУ
Андрей С.	ВУ	ВУ
Кирилл Т.	ВУ	ВУ
Евгений У.	НУ	СУ
Данила У.	ВУ	ВУ
Дмитрий У.	ВУ	ВУ
Антон Х.	НУ	СУ
Рафаэль Х.	ВУ	ВУ
Кирилл Ч.	ВУ	ВУ
Андрей Ш.	ВУ	ВУ

Условные обозначения:

ВУ – высокий уровень

СУ – средний уровень

НУ – низкий уровень

Таблица 7 – уровень сотрудничества после применения технологии веб–

квеста

№ анкеты	Утверждения																				Кол-во баллов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	19
2.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	19
3.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	20
4.	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	17
5.	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	18
6.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	19
7.	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	17
8.	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	15
9.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	18

Продолжение таблицы 7

10.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	18	
11.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	-	-	17	
12.	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	-	14	
13.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	-	17	
14.	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	15
15.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	17
16.	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	15
17.	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	-	15
18.	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	13
19.	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	15
20.	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	15
21.	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	15
22.	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	14
23.	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	17
24.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	18
25.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	16
26.	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	15
27.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	20

Таблица 8 – результаты замера уровня ответственности после использования технологии веб-квест

№ анкеты	Утверждения																														Кол-во баллов		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1.	+	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	11	
2.	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	10	
3.	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	10	
4.	+	+	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	12	
5.	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	11
6.	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	12
7.	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	-	+	+	-	13
8.	+	+	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	9
9.	+	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	13
10.	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	11
11.	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	12
12.	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	13
13.	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	12

Продолжение таблицы 8

14.	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-	10	
15.	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	13
16.	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	11	
17.	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	12
18.	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	-	13
19.	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	11
20.	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	9

Таким образом, веб–квест формирует компетенции на основе использования ИКТ, повышает мотивацию школьников к самообучению, способствует развитию их коммуникативных умений, реализацию творческого потенциала. Применение ИКТ в образовательном процессе в школе – это использование не только новых технических средств, но и новых форм и методов преподавания, новых подходов к процессу обучения.

По результатам апробации удалось выявить, что активно работающих учащихся от урока к уроку становится больше, что свидетельствует о том, что разработанный веб–квест, развивает познавательный интерес учащихся к изучению программирования, при этом повышая уровень самостоятельной активности на уроках.

Для выявления и оценки динамики результатов развития познавательного интереса по средствам использования игровой технологии обучения веб–квест использовалась методика Т. Д. Дубовицкой «Методика диагностики направленности учебной мотивации» [44]. Данная методика позволяет выявить направленность и уровень развития внутренней мотивации учебной деятельности учащихся при изучении конкретных предметов. Методика определяет мотив учащегося, деля его на две группы: внешний и внутренний. Под внешними мотивами стоит понимать, когда знания предмета не является целью, а является средством достижения других целей. Внутренние мотивы связаны с познавательной потребностью, целью обучения являются знания предмета, характеризуется проявлением собственной активности учащегося в процессе обучения [44].

В исследовании принимали участие 27 человек (2 подгруппы учащихся кадетского корпуса). Полученные результаты свидетельствуют о том, что после прохождения веб-квеста 30% учащихся имеют внешнюю мотивацию; 20% - низкий уровень внутренней мотивации; 30% - средний уровень внутренней мотивации и 20% - высокий уровень внутренней мотивации.

Это говорит, что не все учащиеся после использования технологии веб-квест повысили уровень познавательного интереса к предмету. Учебные занятия, для 30% учащихся, по данному предмету, остались неинтересны, а задания готовы выполнять только по требованию учителя. Учащиеся, которые приобрели внутренние мотивы, по итогу тестирования, показали динамику развития познавательного интереса. Такие мотивы были выявлены у 70% учащихся. Ребята с интересом в свободное время обсуждают материал, изучаемый на информатике, стараются не пользоваться помощью учителя и выполнять задания самостоятельно.

Таким образом, при развитии познавательного интереса необходимо обратить внимание как на изменение содержания обучения–практико–ориентированный современный язык программирования, интересные факты при изложении материала, так и на используемые методы обучения (активные игровые технологии). Анализ полученных результатов достоверно показывает, что занятия с использованием игровых технологий (на примере веб–квеста), являются эффективным средством развития познавательного интереса.

2.2 Проблемы применения веб–квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики в 9 классе

Проблемы и сложности применения веб–квеста как средства повышения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики в 9 классе могут быть рассмотрены с разных сторон.

При реализации технологии возникают некоторые трудности, связанные, прежде всего, с технической оснащённостью образовательных учреждений, например:

- для выполнения проекта ученики должны иметь доступ в Сеть;
- технология веб–квестов требует от обучающихся определенного уровня компьютерной грамотности;
- медленный Интернет может ограничивать тип загружаемых ресурсов (например, видеоматериалов);
- много веб–квестов, которые можно найти в Интернете, созданы за рубежом, поэтому их необходимо адаптировать к конкретным условиям обучения.

В частности, хотелось бы отметить то, что на современном этапе развития мобильных технологий трудно представить себе подростка, не имеющего мобильное устройство или не умеющего им пользоваться [36]. С каждым годом число детей, умеющих пользоваться компьютером, мобильными устройствами, увеличивается в разы. Мобильные устройства – это удобный инструмент для доступа к любой информации, но не всегда школьники используют свои смартфоны и планшетные компьютеры в образовательных целях. Как известно, подростки используют свои мобильные устройства, а также компьютеры для развлечений и игр. При этом образовательные мотивы, используемые для достижения новых знаний, практически полностью отсутствуют.

В отечественном образовании сложилось определенное мнение об использовании компьютерных устройств на уроке [27]. В каждом кабинете на любом из уроков, согласно ФГОС, должны присутствовать средства ИКТ, но самым компьютеризированным предметом была и остается Информатика. Здесь, в условиях информатизации образования, учащиеся индивидуально или коллективно используют компьютеры и остальные средства ИКТ. Нужно помнить, что изначально компьютеры появлялись именно на этих уроках и постепенно стали неотъемлемой частью оснащения остальных предметов. Поэтому информатика идет вперед в развитии и внедрении новых устройств в образовании. Урок информатики является стабильным традиционным уроком

передачи информации. Учебники отстают от реалий жизни, поэтому основным передатчиком информации на уроке выступает учитель. Но учитель не может быть одинаково опытен во всех областях информатики, ввиду непрерывного развития информационных технологий. А потребности детей, в свою очередь, требуют активных форм работы. Ученики хотят учиться по-новому информатике, а учителя не всегда готовы учить по-новому. Стоит отметить, что на уроках преобладают лабораторные работы, которые учат не технологиям, а отдельным операциям, действиям, приемам. Если учащийся в некоторой области имеет больше опыта, то он хочет поделиться этим опытом, а ему не предоставляется такая возможность. Использование современных информационных средств для других предметов – это не настолько актуально, как для информатики [29].

Проблемным и нерешенным остается вопрос, как применять мобильные технологии в контексте веб–квестов на уроках. Данный вопрос требует изменение формы проведения урока. В рамках системно–деятельностного подхода форма урока должна содержать в себе исследовательский, познавательный и развивающий компонент. В рамках ФГОС на уроке должна быть использована работа в группах и использование интерактивных средств обучения. Данным требованиям удовлетворяет такая форма проведения урока, как веб–квест. В методике сложились определенные теоретические предпосылки, разработаны квесты, в том числе и веб–квесты [60].

Соответственно, в науке разработаны методики, как использовать мобильные устройства, а в информатике таких методик нет. Причина в том, что информатика – это молодая наука и, по мнению большинства, и так оснащена большим количеством различных устройств. На любом из предметов учитель информатики выступает консультантом по использованию устройств, однако сам этого не использует [54].

Говоря в общем, о технологии веб–квест, можно сказать, что это современная образовательная технология, которая позволяет реализовывать

поисковую и исследовательскую деятельность с использованием ресурсов Интернет.

Зачастую, учителя (ведь именно учителя чаще всего создают веб–квесты) не обладают необходимым багажом знаний. Это также создает дополнительные проблемы и сложности. Стоит обозначить роль учителя в этом процессе. Несомненно, в первую очередь, учитель является создателем данного ресурса, и в связи с чем, определяет «правила игры». Здесь понимается роль учителя как наставника и организатора, с помощью которого достигается поставленная цель. Если рассмотреть структуру веб–квеста, то можно сказать, что на каждом этапе учитель или информирует, или направляет деятельность учеников на достижение цели, ну и, конечно же, оценка так же осуществляется учителем [57].

Проблемы возникают, когда начинается поиск информации в Сети. Если учитель выдает участникам квеста аннотированный список информационных ресурсов, то они практически не реализуют поиск информации в Интернете. Если мы хотим научить детей искать нужные сведения в Интернете, то надо научить их пользоваться поисковиками, а не ограниченным списком конкретных сайтов. Однако это сразу резко увеличивает время на отбор информации. Здесь важно объяснить школьникам, как правильно создавать запрос для поиска, чтобы минимизировать лишнюю информацию, научить искать в найденном, и т.д.

Еще одной проблемой является обучение основным алгоритмам и методам программирования [35]. Если на традиционном занятии учитель показывает и объясняет эти алгоритмы и методы, то не факт, что ученик найдет их в Интернете самостоятельно.

Оценим различные схемы обучения с точки зрения временных затрат на их осуществление [16].

Наиболее плотно насыщенной информацией и наименее затратной по времени является академическая схема, предполагающая изложение материала в школе (уроки), практические тренировки и, возможно, выполнение

лабораторных работ в классе. С точки зрения информатики – это решение задач в классе и набор, отладка и прогон программы в компьютерном классе.

Больше времени требует традиционная урочная схема: изложение теоретической части и сразу же решение практических задач [10].

Наибольшие затраты времени мы получим при использовании метода проектов в форме веб–квеста, так как в этом случае значительная часть времени будет уходить на поиск информации в Интернете и ее анализ. Эти затраты могут в разы превышать временные затраты по первой схеме.

К сожалению, фактор времени при изучении информатики и в первую очередь программирования имеет сейчас очень важное значение, особенно с учетом подготовки к ЕГЭ. Времени на изучение информатики в обычной школе отведено катастрофически мало, несмотря на довольно большой объем содержания курса.

Таким образом, для решения познавательных и учебных задач, мобильные технологии используются недостаточно, пока еще не нашли своего должного применения. Применение мобильных устройств в рамках технологии веб–квест на уроках информатики предоставляет учащимся больше возможностей, больше исследовательской деятельности, а также расширяет грани познания.

2.3 Пути совершенствования внедрения веб–квеста в образовательный процесс

В соответствии с выделенными проблемами можно предложить пути совершенствования внедрения веб–квеста в образовательный процесс.

1 Использование в заданиях QR–code. С помощью мобильных устройств учащиеся с легкостью могут расшифровать предложенную информацию.

2 Использовать социальные сети и электронную почту с мобильных устройств. Примером может служить сделанная учащимся фотография,

которую он отправляет с мобильного устройства и ему сразу же приходит ответ.

3 Использование технологий дополненной реальности. В приложениях к смартфонам и планшетным ПК довольно быстро набирает обороты данная технология. В веб-квесте ее можно задействовать, предложив ученикам, с помощью мобильного устройства, рассмотреть предложенную картинку и увидеть в ней подсказку, задание или ответ. При использовании приложения на мобильном устройстве картинка станет объемной и со звуком.

4 Технология виртуальной реальности. Довольно новая технология, требующая дополнительных устройств.

5 Использование поисковых систем, а также чат.

С целью ликвидации недостатков существующих подходов к организации веб-квестов, может быть разработан электронный ресурс для создания интерактивных квестов. В его основе заложен подвид жанра квестов – «выход из комнаты», в котором перед игроком стоит задача выйти из виртуального запертого помещения, используя подсказки и предметы в комнате. Подсказки могут быть как в явном виде, так и в форме загадок или учебных задач, решение которых и будет являться ключом для дальнейшего развития сюжета.

В качестве условий применения метода на уроках выделяются следующие: наличие персональных устройств с выходом в Интернет (при самостоятельной работе учащихся с квестом), либо наличие у педагога компьютера с доступом к сети Интернет и проектора с экраном (при фронтальной работе в классе).

Промежуточные результаты апробации электронных веб-квестов на уроках информатики позволяют отметить их положительное влияние на мотивацию обучающихся и активизацию познавательной деятельности. С организационной точки зрения разработанный электронный ресурс позволяет педагогу легко создать необходимое количество различных квестов и использовать их по мере необходимости (как при проведении урока, так и в рамках домашнего задания).

Для учащихся 9 класса может быть разработан веб–квест «Персональный компьютер», цель которого – пробуждение интереса школьников к изучению компонентов персонального компьютера.

На первом этапе происходит знакомство учащихся с темой веб-квеста, чтобы учащиеся четко представляли, над чем они будут работать и к какому результату должны прийти. Этот этап проводится на уроке под четким руководством учителя.

После знакомства с темой веб–квеста учащиеся переходят ко второму этапу - выбор ролей, исходя из своих интересов и склонностей. Для веб–квеста «персональный компьютер» разрабатываются следующие роли: домохозяйка, геймер, программист, студент, веб–мастер. На этом же этапе учащиеся знакомятся с заданиями и вопросами.

На третьем этапе школьники изучают Интернет–ресурсы, собирают необходимую информацию и выполняли творческие работы.

Четвертым этапом является создание совместной презентации. Каждая подгруппа размещает на слайдах свою информацию о персональном компьютере для определенного пользователя.

На пятом этапе происходит защита проекта.

Важными направлениями внедрения ИКТ в учебный процесс являются разработка компьютерных тестов и создание автоматизированных тренажерных заданий. Преимуществами компьютерного контроля знаний можно считать оперативность в получении результата, что сокращает время на проверку, а также объективность оценки, которую получает тестируемый. Наличие небольших тестов позволяет на уроках использовать компьютер практически всегда, даже при изучении теоретических вопросов.

К сожалению, готовые контролирующие программы не всегда могут удовлетворять потребности обучения, что вызывает необходимость создания обучающих и контролирующих программ с использованием языков программирования или программного обеспечения общего назначения. Но

процесс разработки тестов в этих программах требует значительных затрат времени.

Каждый учитель информатики должен обладать основами программирования. Это помогает ему в решении сложившейся проблемы. Интернет-ресурсы сейчас настолько обширные, что учащиеся с легкостью смогут найти ответы на тесты, размещенные в Интернете. В создании тестов, контрольных или проверочных работ учителю на помощь приходит базовый язык программирования Pascal. Учитель сам решает, знания в каких областях ему необходимо проверить у учащихся, сам создает вопросы и тип тестирования.

Также большой популярностью пользуются программы-оболочки для создания тестов. Одной из таких оболочек является программа «Айрен». Это бесплатная программа, позволяющая создавать тесты для проверки знаний. В ходе изучения предмета «Информатика» были разработаны следующие тесты: «Информационные процессы», «Компьютерная графика», «Обработка текстовой информации», «Введение в язык программирование Паскаль» и т.д.

В условиях развития информационного общества перед образованием ставятся новые задачи и выдвигаются соответствующие требования к подготовке выпускников школ. Способность осуществлять поиск информации, ориентироваться в огромном потоке данных, оперативно получать из многообразия различных источников необходимые сведения и максимально эффективно их использовать – именно такие требования к подготовке подрастающего поколения предъявляет современное общество.

Итак, использование средств ИКТ позволяет сделать процесс обучения современных школьников более интересным, простым и эффективным. Применение ИКТ позволяет развивать ориентацию школьников в современном цифровом мире, создает благоприятные условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся, их сотрудничества в учебном процессе.

Вывод:

В проведенном исследовании принимали участие 27 человека (2 подгруппы учащихся из 9 класса). Полученные результаты свидетельствуют о том, что после прохождения веб-квеста 30% учащихся имеют внешнюю мотивацию; 20% – низкий уровень внутренней мотивации; 30% – средний уровень внутренней мотивации и 20% – высокий уровень внутренней мотивации.

Это говорит, что не все учащиеся после использования технологии «веб-квест» повысили уровень познавательного интереса к предмету. Учебные занятия, для 30% учащихся, по данному предмету, остались неинтересны, а задания готовы выполнять только по требованию учителя. Учащиеся, которые приобрели внутренние мотивы, по итогу тестирования, показали динамику развития познавательного интереса. Такие мотивы были выявлены у 70% учащихся. Ребята с интересом в свободное время обсуждают материал, изучаемый на информатике, стараются не пользоваться помощью учителя и выполнять задания самостоятельно.

Таким образом, при развитии познавательного интереса необходимо обратить внимание как на изменение содержания обучения – практико-ориентированный современный язык программирования, интересные факты при изложении материала, так и на используемые методы обучения (активные игровые технологии). Анализ полученных результатов достоверно показывает, что занятия с использованием игровых технологий (на примере веб-квеста), являются эффективным средством развития познавательного интереса.

Анализ полученных результатов достоверно показывает, что занятия с использованием игровых технологий (на примере веб-квеста), являются эффективным средством развития познавательного интереса.

Остается фактически нерешенным вопрос, как применять мобильные технологии в контексте веб-квестов на уроках. Указанная проблема, как видится, требует изменение формы проведения урока.

В рамках системно–деятельностного подхода форма урока должна содержать в себе исследовательский, познавательный и развивающий компонент. В рамках ФГОС на уроке должна быть использована работа в группах и использование интерактивных средств обучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы было выявлено, что познавательный интерес становится базой позитивного мировоззрения и отношения к обучению. Под его воздействием у человека регулярно возникают вопросы, ответы на которые он ищет самостоятельно, проявляя каждодневную активность. При этом поисковая деятельность проходит параллельно увлечениям, а школьник испытывает чувство удовлетворения от проделанной работы. Познавательный интерес оказывает положительное влияние и на образовательный процесс, благодаря чему, даже слабые ученики выполняют задачи более продуктивно.

Освещая познавательный интерес как необходимое условие образовательного процесса, было значимо в процессе исследования рассмотреть некоторые состояния, в которых данный интерес находит своё выражение. Условно различают такие последовательные стадии его развития как любопытство, любознательность, познавательный интерес. Несмотря на то что данные стадии выделяются на условном уровне, наиболее характерные их признаки являются общепризнанными. Любопытство является элементарным бессознательным стремлением к познанию, которое в большей степени основывается на внешних факторах, являющихся привлекательными для человеческого внимания. Данное стремление может не представлять особой значимости для человека, так как оно связано лишь с новизной ситуации. Эта стадия не подразумевает под собой истинного стремления к познанию, но такое проявление познавательного интереса может служить его начальным толчком. Любознательность – это интерес ко всему, что может обогатить жизненный опыт.

Справедлив вывод о том, что веб–квест представляет собой одну из форм проблемного обучения. Данная технология повышает мотивацию и познавательный интерес школьников в 9 классе. Ее особенностью является то,

что информация, которая предназначена для работы учащихся, может находиться на различных Web-сайтах.

Получая задание, каждый школьник начинает находить необходимую информацию в Интернете, добавляя ее своими выводами и предложениями, создавая тем самым собственные мини проекты. В конечном итоге результатом работы является учебный проект, который ученик защищает на последнем занятии в сопровождении презентации.

Каждый учитель информатики должен обладать основами программирования. Это помогает ему в решении сложившейся проблемы. Интернет-ресурсы сейчас настолько обширные, что учащиеся с легкостью смогут найти ответы на тесты, размещенные в Интернете. В создании тестов, контрольных или проверочных работ учителю на помощь приходит базовый язык программирования Pascal. Учитель сам решает, знания в каких областях ему необходимо проверить у учащихся, сам создает вопросы и тип тестирования.

В целом, в условиях развития информационного общества перед образованием ставятся новые задачи и выдвигаются соответствующие требования к подготовке выпускников школ. По всей видимости, способность осуществлять поиск информации, ориентироваться в огромном потоке данных, оперативно получать из различных источников необходимые сведения и максимально эффективно их использовать – именно такие требования к подготовке подрастающего поколения предъявляет социум.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акулов, О.А. Информатика. Базовый курс: учебник / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. - М.: Омега-Л, 2015. - 557 с.
2. Алексеева, Н.Д. Квест-экскурсия как инновационная форма экскурсионной деятельности/ Н.Д. Алексеева, Е.В. Рябова // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2015. – № 1. – С. 14-17.
3. Алехина, Г. В. Основы информатики: учебное пособие/ Г. В. Алехина [и др.]. - М.: Московская финансово-промышленная академия: Маркет ДС, 2009. - 464 с.
4. Алехина, Г.В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие / Г. В. Алехина [и др.]. - М.: Московская финансово-промышленная академия: Маркет ДС, 2014. - 730 с.
5. Багузина, Е.И. Технология разработки веб-квестов при изучении студентами иностранного языка // Знание. Понимание. Умение. 2014. №2. С.262-265.
6. Березина, Г.Н. Возможности Веб-квеста для развития коммуникативных умений учащихся основной школы во внеурочное время // metod-kopilka.ru. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-article-51.html>. (дата обращения: 02.04.2019)
7. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). - М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: МОДЭК, 2015. - 352 с.
8. Бочкин, А.И. Методика преподавания информатики. - Саратов: Высшая школа, 2015. - 431 с.
9. Бубнова, Н.Г. Информатика в экономике: учебное пособие / Н. Г. Бубнова [и др.]. - М.: Вузовский учебник, 2015. - 476 с.
10. Бушмакина, Т. В. Проблема поиска субъектности в педагогических технологиях и методиках преподавания / Т. В. Бушмакина. – Пенза: Наука и просвещение, 2017. – 310 с.

11. Велихов, А. С. Основы информатики и компьютерной техники: учебное пособие / А. С. Велихов. – М.: СОЛОН–Пресс, 2017. – 539 с.
12. Воронин, Ю.А. Компьютеризированные технологии в процессе подготовки учителя // Педагогика. – 2015. – № 8. – С. 53–59.
13. Воронин, Ю.А. Перспективные средства обучения. Монография. – Воронеж: ВГПУ, 2014. – 124 с.
14. Галеева, А. Р. Применение интерактивных методов обучения на уроках информатики / А. Р. Галеева. – Пенза: Академия Естествознания, 2014. – 201 с.
15. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. – М.: Форум: Инфра–М, 2014. – 541 с.
16. Голицына, И.Н. Мобильное обучение как новая технология в образовании / И.Н. Голицына, Н.Л. Половникова// Образовательные технологии и общество. – 2014. – С. 241–252.
17. Голованова, И.И. Педагогика сотрудничества: конспект лекций/ И.И. Голованова, О.И. Донецкая. – Казань: Казанский Федеральный Университет, 2014. 1–27 с
18. Дудковская, И. А. Некоторые подходы к понятию интерактивных методов обучения, их классификаций и применению при обучении информатике / И. А. Дудковская. – Новосибирск: НГПУ, 2017. – 122 с.
19. Ерофеева, И. А. Шаг в будущее или инновации в образовательной среде / И. А. Ерофеева // Вопросы науки и образования. – №3. – 2018. – С. –174175.
20. Информатика. Базовый курс. 7-9 кл. / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2015.
21. Информатика. Методическое пособие для учителей. 9 класс / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. –СПб.: Питер, 2015. – 240 с.
22. Кацуба, В. С. Анализ эффективности интерактивного обучения и контроля / В. С. Кацуба. – М.: РУДН, 2015. – 287 с.

23. Кормилицына, Т.В. Подготовка интерактивных учебных материалов с использованием облачных технологий / Т.В. Кормилицына // Учебный эксперимент в образовании. – 2017. – № 3 (83). – С. 54–59.
24. Крупнова, Е.И. Квест–технологии как актуальные формы обучения на уроках // Образование: Традиции и инновации материалы XI международной научно–практической конференции. 2016 С.164–167
25. Новиков, М.Ю. Возможности применения мобильных технологий в школьном курсе информатики // Педагогическое образование в России. 2017. №6. С.98–105
26. Шалтабаев, А. А. Использование интерактивных методов обучения на уроках информатики как средство саморазвития обучающихся /
27. Янгличева, З.Р. Технология образовательного web-квеста как один из способов формирования компетенций у учащихся на уроках информатики / Современная наука: Актуальные вопросы, Достижения и Инновации // Сборник статей Международной научно-практической конференции / З. Р. Янгличева – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2018. – 2 ч. Ч. 2. – С. 243–246.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

«Методика диагностики направленности мотивации изучения предмета» (автор Дубовицкая Т.Д.)

Вам предлагается принять участие в исследовании, направленном на повышение эффективности обучения. Прочитайте каждое высказывание и выразите свое отношение к изучаемому предмету, проставив напротив номера высказывания свой ответ, используя для этого следующие обозначения:

- верно – (+ +);
- пожалуй, верно – (+);
- пожалуй, неверно – (-);
- неверно – (- -).

Помните, что качество наших рекомендаций будет зависеть от искренности и точности Ваших ответов.

Благодарим за участие в опросе.

1. Изучение данного предмета даст мне возможность узнать много важного для себя, проявить свои способности.
2. Изучаемый предмет мне интересен, и я хочу знать по данному предмету как можно больше.
3. В изучении данного предмета мне достаточно тех знаний, которые я получаю на занятиях.
4. Учебные задания по данному предмету мне неинтересны, я их выполняю, потому что этого требует учитель (преподаватель).
5. Трудности, возникающие при изучении данного предмета, делают его для меня еще более увлекательным.
6. При изучении данного предмета кроме учебников и рекомендованной литературы самостоятельно читаю дополнительную литературу.
7. Считаю, что трудные теоретические вопросы по данному предмету можно было бы не изучать.
8. Если что-то не получается по данному предмету, стараюсь разобраться и дойти до сути.
9. На занятиях по данному предмету у меня часто бывает такое состояние, когда «совсем не хочется учиться».
10. Активно работаю и выполняю задания только под контролем учителя (преподавателя).
11. Материал, изучаемый по данному предмету, с интересом обсуждаю в свободное время (на перемене, дома) со своими одноклассниками (друзьями).

12. Стараюсь самостоятельно выполнять задания по данному предмету, не люблю, когда мне подсказывают и помогают.
13. По возможности стараюсь списать у товарищей или прошу кого-то выполнить задание за меня.
14. Считаю, что все знания по данному предмету являются ценными и по возможности нужно знать по данному предмету как можно больше.
15. Оценка по этому предмету для меня важнее, чем знания.
16. Если я плохо подготовлен к уроку, то особо не расстраиваюсь и не переживаю.
17. Мои интересы и увлечения в свободное время связаны с данным предметом.
18. Данный предмет дается мне с трудом, и мне приходится заставлять себя выполнять учебные задания.
19. Если по болезни (или другим причинам) я пропускаю уроки по данному предмету, то меня это огорчает.
20. Если бы было можно, то я исключил бы данный предмет из расписания (учебного плана).

Обработка результатов:

Подсчет показателей опросника производится в соответствии с ключом, где «Да» означает положительные ответы (верно; пожалуй, верно), а «Нет» – отрицательные (пожалуй, неверно; неверно).

Ключ:

Да	1, 2, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 17, 19
Нет	3, 4, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 20

За каждое совпадение с ключом начисляется один балл. Чем выше суммарный балл, тем выше показатель внутренней мотивации изучения предмета. При низких суммарных баллах доминирует внешняя мотивация изучения предмета.

Анализ результатов:

Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается следующим образом:

- 0–10 баллов – внешняя мотивация;
- 11–20 баллов – внутренняя мотивация.

Для определения уровня внутренней мотивации могут быть использованы также следующие нормативные границы:

- 0–5 баллов – низкий уровень внутренней мотивации;
- 6–14 баллов – средний уровень внутренней мотивации;
- 15–20 баллов – высокий уровень внутренней мотивации.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Тест «Уровень сотрудничества в детском коллективе»

(автор Дорохина Ю. Н.)

Во всяком «живом» взаимодействии в большей степени проявляются те характеристики взаимодействия, какие ценности (потребности) имеются у его участников. При осуществлении полноценного сотрудничества субъекты ориентируются в равной мере на творчество, диалог, рефлексию. Соответственно для организации сотрудничества необходимо обеспечить условия для реализации субъектами этих трех ценностей вместе.

Творчески – реализуя свои способности «с избытком», выявляя в объекте взаимодействия новые стороны и отношения, тем содействуя реализации способностей другим субъектом.

Диалогически – ориентируясь на потребности другой стороны в данном объекте, обращаясь к субъекту как к целостности, имеющей право на другие потребности (неожидаемые), тем обнаруживая и свои собственные потребности.

Рефлексивно – соотнося свои способности и потребности с общими целями, тем отображая и корректируя взаимодействие в целом.

Доминирование только одной – двух ценностей во взаимодействии деформирует сотрудничество и ведет к тупикам в развитии взаимоотношений субъектов (к конфликтам и др.) Влияя на эти характеристики можно активно приближать любое взаимодействие к сотрудничеству.

Инструкция классу. Представьте, что в каждом прочитанном далее утверждении речь идет о вашем классе. В случае согласия с утверждением ставьте рядом с его номером плюс (+), в случае несогласия – минус(-). Можно два-три раза поставить вопросительный знак, если отвечаете «не знаю». Помните, что здесь нет «правильных» и «неправильных» ответов. Важно ваше личное мнение. Указывать свою фамилию на листке не нужно.

Список утверждений

1. Ребята стараются хорошо выполнять дела, полезные всей школе.
2. Когда мы собираемся вместе, мы обязательно говорим об общих делах класса.
3. Для нас важно, чтобы каждый в классе мог высказывать свое мнение.
4. У нас получается лучше, если мы что-то делаем все вместе, а не каждый по отдельности.

5. После уроков мы не спешим расходиться, и продолжаем общаться друг с другом.
6. Мы участвуем в чем-то, если рассчитываем на награду или успех.
7. Классному руководителю с нами интересно.
8. Если классный руководитель предлагает нам, что делать, он учитывает наши мнения.
9. Классный руководитель стремится, чтобы каждый в классе понимал, зачем мы делаем то или иное дело.
10. Ребята нашего класса всегда хорошо себя ведут.
11. Мы согласны на трудную работу, если она нужна школе.
12. Мы заботимся о том, чтобы наш класс был самым дружным в школе.
13. Лидером класса может быть тот, кто выражает мнение других ребят.
14. Если дело интересное, то весь класс в нем активно почувствует.
15. В общих делах класса нам больше всего нравится помогать друг другу.
16. Нас легче вовлечь в дело, если доказать его пользу для каждого.
17. Дело идет намного лучше, когда с нами классный руководитель.
18. При затруднениях мы свободно обращаемся к классному руководителю.
19. Если дело не удастся, классный руководитель делит ответственность с нами.
20. В нашем классе ребята всегда и во всем правы.

Ключ, обработка и интерпретация результатов

Все 20 утверждений представляют собой 10 шкал, хотя при обработке результатов, возможно, рассматривать ответы школьников по каждому из 20 утверждений отдельно. В соответствии с порядковым номером утверждений от №1 до №10 (и аналогично от №11 до №20) это следующие шкалы:

- (1) – ценность школы. При высоких значениях: ориентация на школу, активность в общешкольных делах, включенность в ритм жизни параллели, широкий круг общения в школьном коллективе.
- (2) – ценность класса. При высоких значениях: ориентация на класс как на центр школьной жизни, включенность в дела класса, акцентирование групповых (внутриклассных) интересов.
- (3) – ценность личности. При высоких значениях: ориентация на личность, индивидуальность, приоритет самостоятельности, свободного самовыражения, личной позиции.
- (4) – ценность творчества. При высоких значениях: ориентация на творческое участие, интересное дело, совместную продуктивную деятельность.
- (5) – ценность диалога. При высоких значениях: ориентация на общение, дружеские отношения, эмпатия, забота об интересах окружающих.
- (6) – ценность рефлексии. При высоких значениях: ориентация на самоанализ, оценивание и рефлексивное понимание собственных интересов и потребностей.

- (7) – оценка креативности классного руководителя. При высоких значениях: восприятие классного руководителя как творческого лидера, выдумщика и деятельного участника общих дел.
- (8) – оценка диалогичности классного руководителя. При высоких значениях: восприятие классного руководителя как эмоционального лидера, авторитетного взрослого, способного понять и помочь.
- (9) – оценка рефлексивности классного руководителя. При высоких значениях: восприятие классного руководителя как интеллектуального лидера, аналитика ситуации в классе, принимающего ответственные решения.
- (10) – откровенность. Оценка достоверности результатов, так как измеряет установку школьников на критичность к социально одобряемым ответам. Низкая откровенность ответов (низкая самокритичность) может свидетельствовать, несмотря на высокие оценки по другим шкалам, о неблагоприятии во взаимоотношениях и выраженной социальной тревожности.

Для обработки результатов необходимо определить количественные значения по каждой шкале. За каждый ответ засчитывается 1 балл (кроме утверждений №10 и №20), где 1 балл засчитывается за каждый (–) ответ. За каждый (?) ответ засчитывается 0,5 балла.

Баллы по каждой шкале суммируются и переводятся в проценты от 0 до 100%. Кроме того, вычисляется средний балл как среднее арифметическое всех десяти шкал. Полученные результаты изображаются графически.

Важно: подсчитываются и анализируются только групповые результаты, все ответы школьников анонимны.

Для простоты анализа считают результаты:

- низкий – ниже 60%,
- нормальный – в интервале 60-80%,
- высокий – в интервале 80-100%.

Особо интерпретируются результаты шкалы №10: при значениях ниже 50% результаты теста перепроверяются как недостоверные, при значениях в области 50-60% речь идет о пониженной самокритичности, выраженной социальной тревожности, стремлении выглядеть лучше в глазах окружающих взрослых.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Опросник ДУМЭОЛП - диагностика уровня морально-этической
ответственности личности.

Любая черта морально-этической сферы личности проявляется в определенных ситуациях, требующих актуализации и конкретного внешнего проявления нравственных и моральных качеств в действиях и поступках. Последнее, в свою очередь, может выражаться в широком диапазоне (диспозициях) поведения. Помимо анализа этической корректности собственно поступков важно также учитывать их явную и (если это возможно) латентную детерминацию (бессознательные аспекты мотивации, степень осознанности и рефлексии).

Ниже приводится описание шкал опросника.

Шкала 1. Рефлексия на морально-этические ситуации (моральная рефлексия или рефлексия, актуализирующаяся в ситуациях, связанных с морально-этическими коллизиями и конфликтами).

Шкала 2. Интуиция в морально-этической сфере (нравственная интуиция).

Шкала 3. Экзистенциальный аспект ответственности.

Шкала 4. Альтруистические эмоции.

Шкала 5. Морально-этические ценности.

Шкала 6. Шкала лжи (социальной желательности).

Методика Марлоу — Крауна.

Шкала социальной ответственности (К. К. Муздыбаева).

Опросник субъективной трудности (Д. А. Леонтьев).

Высокий уровень сформированности морально-этической ответственности связан с социальной ответственностью, высоким уровнем само понимания, низким уровнем социальной желательности.

Инструкция. Предлагаем принять участие в оценке особенностей вашей личности. Для этого вам необходимо ответить на нижеприведенные утверждения. Если вы согласны с утверждением, то рядом с его номером поставьте «+» («да»), если нет — знак «—» («нет»). Если затрудняетесь ответить, то «0» («не знаю»). Обращаем ваше внимание на то, что правильность наших выводов будет полностью зависеть от искренности и точности ваших ответов.

1. Мне кажется, что любовь в современном мире потеряла свою ценность.
2. Я думаю, что интуитивно оценить аморальность человеческого поступка не может никто.
3. Я думаю, что постоянный анализ своего поведения и поступков вещь нужная, но не необходимая.
4. В жизни я больше придерживаюсь принципа «мне нравится», а не «я должен».
5. Я думаю, что такие понятия, как «долг» и «честь», утратили свое первостепенное значение.
6. Я никогда не пропускал интересных занятий в школе.
7. Мне кажется, что бескорыстно помогать другим людям — способствовать развитию у них инфантилизма.
8. Советоваться с внутренним голосом, решая этические проблемы, свойственно людям со слаборазвитым мышлением и рефлексией.
9. Люди, которые постоянно занимаются «самокопанием», обычно не уверены в себе и мало адаптивны в обществе.
10. Мне кажется, что только сильная личность способна отвечать за свою жизнь и поступки.
11. Люди, которые постоянно борются за справедливость, на самом деле выскочки и завистники.
12. Я никогда никому не отказываю в помощи, даже если это ущемляет мои интересы.
13. Сочувствие и сопереживание другому человеку — это не решение проблемы, а уход от нее.
14. Я думаю, что моментально выбрать правильное решение в сложной этической ситуации не может никто.
15. Анализируя мотивы поведения других людей, я получаю удовольствие.
16. Я думаю, что человек не может полностью отвечать за то, что с ним происходит в жизни.

17. Если постоянно прислушиваться к голосу своей совести, можно остаться «без хлеба насущного».

18. Я понимаю, что спорить с родителями бесполезно, поэтому никогда не делаю этого.

19. Искренняя радость за успехи другого человека является, на мой взгляд, обратной стороной зависти.

20. Усматривание в окружающих меня явлениях действия сил «добра и зла» кажется мне примитивным и устаревшим.

21. Если постоянно задумываться о правильности жизни, то и жизнь может пройти мимо.

22. Я думаю, что человек не обязан отвечать за кризисы и конфликты, произошедшие в его жизни.

23. Общество диктует человеку свои ценности и идеалы — и никуда от этого не деться.

24. Я никогда не оцениваю людей.

25. Обычно чувство вины свойственно людям с низкой самооценкой, неуверенным в себе.

26. Люди, которые постоянно следуют голосу совести, выглядят смешно и несовременно.

27. Я думаю, что нужно делать дело, а не задумываться над тем, как это отразится на людях.

28. Безответственность, иногда проявляемая человеком, бывает, идет на пользу окружающим.

29. Я думаю, что в работе иногда нужно прибегать к принципу «цель оправдывает средства».

30. Манипулировать неэтично, и я никогда этого не делаю.

Ключ

Шкала 1. Рефлексия на морально-этические ситуации (конфликты, коллизии): ответы «нет» на вопросы 3, 9, 21, 27; ответ «да» на вопрос 15.

Шкала 2. Интуиция в морально-этической сфере: ответы «нет» на вопросы 2, 8, 14, 20, 26.

Шкала 3. Экзистенциальная ответственность: ответы «нет» на вопросы 4, 10, 16, 22, 28.

Шкала 4. Альтруистические эмоции: «нет» на вопросы 1, 7, 13, 19, 25.

Шкала 5. Морально-этические ценности: ответы «нет» на вопросы 5, 11, 17, 23, 29.

Шкала 6. Шкала лжи: ответы «да» на вопросы 6, 12, 18, 24, 30.

Если количество баллов по шкале лжи составляет от 3 до 5 — результаты недостоверны.

Для того чтобы выявить уровень сформированности морально-этической ответственности, необходимо суммировать результаты, полученные по шкалам опросника.

Низкий уровень сформированности морально-этической ответственности — от 0 до 5.

Средний уровень сформированности морально-этической ответственности — 5–15.

Высокий уровень сформированности морально-этической ответственности — 15–25.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

«Тест на диагностику творческого потенциала и креативности».

1. оставаться наедине, поразмыслить;
2. находиться в компании;
3. мне безразлично, буду ли я один или в компании.
15. Вы занимаетесь каким-то делом. Вы решаете прекратить его только когда:
 1. дело закончено и кажется вам отлично выполненным;
 2. вы более-менее довольны сделанным;
 3. дело кажется сделанным, хотя его еще можно делать лучше. Но зачем?
16. Когда вы один, вы:
 1. любите мечтать о каких-то вещах, может быть, и абстрактных;
 2. любой ценой пытаетесь найти себе конкретное занятие;
 3. иногда любите помечтать, но о вещах, которые связаны с вашими делами.
17. Когда какая-то идея захватывает вас, то вы станете думать о ней:
 1. независимо от того, где и с кем вы находитесь;
 2. только наедине;
 3. только там, где есть тишина.
18. Когда вы отстаиваете какую-то идею, вы:
 1. можете отказаться от нее, если аргументы оппонентов покажутся вам убедительными;
 2. останетесь при своем мнении, какие бы аргументы ни выдвигались;
 3. измените свое мнение, если сопротивление окажется слишком сильным.

Обработка результатов теста:

Баллы начисляются по следующей схеме:

Ответ «а» – 3 балла, «б» – 1, «в» – 2 балла.

Интерпретация результатов теста:

- 48 и более баллов – в вас заложен значительный творческий потенциал, который представляет вам богатый выбор творческих возможностей. Если вы на деле сможете применить ваши способности, то вам доступны самые разнообразные формы творчества.
- 18 – 47 баллов – у вас есть качества, которые позволяют вам творить, но есть и барьеры вашего творчества. Самый опасный – страх, особенно у людей, ориентированных на обязательный успех. Боязнь неудач сковывает воображение – основу творчества. Страх может быть и социальный, страх общественного осуждения. Любая новая идея проходит через этап неожиданности, удивления, непризнания, осуждения окружающими. Боязнь осуждения за новое, непривычное для других поведение, взгляды, чувства сковывает творческую активность, уничтожает творческую личность.