

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им.  
В.П. Астафьева» (КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики

Кафедра информатики и информационных технологий в образовании

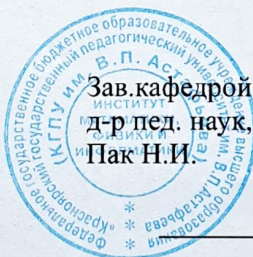
**Биннатова Ксения Октаевна**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО  
ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В 7 КЛАССЕ**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы:  
Математика и информатика



ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав.кафедрой:  
д-р пед. наук, профессор  
Пак Н.И.

(дата, подпись)

Руководитель:  
канд.пед.наук, доцент Дорошенко Е.Г

10.06.2024

(дата, подпись)

Дата защиты 20.06.2024

Обучающийся:  
Биннатова К.О.

(дата, подпись)

Оценка

отлично

Красноярск 2024

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им.  
В.П. Астафьева» (КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики

Кафедра информатики и информационных технологий в образовании

**Биннатова Ксения Октаевна**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО  
ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В 7 КЛАССЕ**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы:  
Математика и информатика

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав.кафедрой:  
д-р пед. наук, профессор  
Пак Н.И.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Руководитель:  
канд. пед. наук, доцент Дорошенко Е.Г

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_  
Обучающийся:  
Биннатова К.О.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2024

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА СРЕДСТВАМИ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИИ</b>	<b>6</b>
1.1. Анализ понятия познавательный интерес в научно-педагогической литературе	6
1.2. Применение квест-технологий для развития познавательного интереса обучающихся основной школы	10
Выводы по главе 1	15
<b>ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КВЕСТОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ</b>	<b>17</b>
2.1. Методические рекомендации по разработке образовательных квестов и их использованию как средства развития познавательного интереса на уроках информатики в 7 классе	17
2.2. Апробация результатов исследования на уроках информатики в 7 классе при изучении раздела «Цифровая грамотность»	27
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>36</b>
<b>Библиографический список</b>	<b>39</b>
<b>Приложение А</b>	<b>42</b>
<b>Приложение Б</b>	<b>47</b>
<b>Приложение В</b>	<b>49</b>
<b>Приложение Г</b>	<b>50</b>
<b>Приложение Д</b>	<b>52</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире, в котором повсеместно используются цифровые технологии, информатика становится все более важной и необходимой областью знаний. Однако многие ученики не проявляют достаточного интереса к этой дисциплине. Именно развитие познавательного интереса школьников лежит в основе успешного обучения, наполненного развитием каждого учащегося.

Актуальность исследования отражена в нормативных документах. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» говорится о том, что необходимо развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности, формировать гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современного мира и использовать педагогически обоснованные и делающие возможным образование высокого качества методы обучения и воспитания [25]. В Новом Стандарте (ФГОС ООО 3 поколения) отмечено, что «в основе Стандарта лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает активную учебно-познавательную деятельность обучающихся» [18].

О необходимости повышения познавательного интереса говорят такие исследователи в области педагогики как Чиркова И.А., Сачкова Е.Н., Щукина Г.И., Михайлова О.С., Потапкин Е.Н. и другие. По их мнению, развитие познавательного интереса является ключевым процессом в обучении.

Как сделать обучение более разнообразным и вызывающим интерес у обучающегося? Одним из способов решения этой задачи является использование на уроках образовательных квестов. В квест-технологии сочетается целенаправленный поиск при выполнении проблемного задания с приключениями или игрой по определенному сюжету. Это технология, в которой процесс поиска становится формой организации познания мира: обучающиеся в процессе поиска открывают и приобретают новые знания, способы деятельности, учатся быстро решать возникающие проблемы [2].

Обосновывают необходимость внедрения образовательных квестов в процесс обучения Курбатова О.А., Столярова И.Н., Машошина Н.А, Королева Л.В.

Они отмечают, что включение игровых элементов в образовательный процесс способствует повышению мотивации учащихся к учебной деятельности и развитию познавательного интереса. Кроме того, использование образовательных квестов может способствовать развитию творческого мышления учащихся и улучшению их познавательной активности. В свете современных требований к образованию, таких как индивидуализация обучения и активное использование информационных технологий, образовательный квест становится актуальным инструментом для достижения этих целей. Однако, на практике, учителя в большинстве случаев используют традиционные методы и средства обучения информатике и не всегда используют потенциал квест-технологии для развития познавательного интереса учащихся.

На основе изученной литературы мы выделили **противоречие**: между необходимостью формирования познавательного интереса к изучению информатики у учащихся основной школы и недостаточным вниманием учителей к квест-технологии как средству формирования познавательных интересов школьников.

**Проблема исследования**: каким образом можно интегрировать образовательные квесты, направленные на развитие познавательного интереса обучающихся, в процесс обучения информатике в основной школе?

**Объект исследования**: процесс развития познавательного интереса обучающихся основной школы.

**Предмет исследования**: использование квест-технологии как средства развития познавательного интереса обучающихся основной школы на уроках информатики.

**Цель исследования**: разработать комплект заданий в форме образовательных квестов для уроков информатики в 7 классе и доказать эффективность их использования для развития познавательного интереса у обучающихся.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать научно-педагогическую литературу по проблеме развития познавательного интереса школьников.
2. Описать возможности применения квест-технологий для развития познавательного интереса обучающихся основной школы.
3. Разработать комплект заданий в форме образовательных квестов для уроков информатики в 7 классе по разделу «Цифровая грамотность» .
4. Разработать методические рекомендации использованию образовательных квестов как средства развития познавательного интереса на уроках информатики в 7 классе.
5. Апробировать разработанные образовательные квесты на уроках информатики в 7 классе и проанализировать результаты апробации.

**Методы исследования:** анализ психолого-педагогической, научно-методической и учебно-методической литературы, педагогическое проектирование, опрос.

**Апробация результатов исследования:** апробация проходила в Гимназии №8 в 2023-2024 учебном году. В апробации приняли участие 48 обучающихся 7-х классов.

**Структура работы:** работа состоит из введения, двух глав, выводов по каждой главе, списка литературы из 30 источников, заключения, приложений.

**Практическая значимость:** разработанные образовательные квесты могут быть использованы в работе учителей по развитию познавательного интереса на уроках информатики.

## **РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА СРЕДСТВАМИ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИИ**

### **1.1. Анализ понятия познавательный интерес в научно-педагогической литературе**

Переход к информационному обществу принес достаточно много проблем для современного образования. Одна из них: низкая мотивация к обучению, из-за чего педагогам требуется придумывать новые методы ведения уроков для развития и поддержания познавательного интереса, чтобы вызвать стремление учащихся познавать, усваивать новые знания и стремиться стать полезными для этого общества.

Получение образования человеком - обязательное условие современной жизни. Без образования человек не может быть успешным. Чтобы достичь максимума от обучения, необходимо развить устойчивый познавательный интерес личности к обучению и в дальнейшем самообучению[26]. Для этого необходимо понять, что подразумевает под собой познавательный интерес и что нужно сделать, чтобы заинтересовать учеников.

Рассмотрим различные трактовки понятия «Познавательный интерес».

Познавательный интерес – избирательная направленность личности на явления и предметы, окружающие действительность. Он характеризуется неизменным стремлением к познанию, к наиболее совершенным, глубочайшим и новым знаниям [28]. Данное понятие используют в своей работе Чиркова И.А. и Сачкова Е.Н.

Михайлова О.С. и Потапкин Е.Н. подразумевают под познавательным интересом особую избирательную направленность психических процессов человека на явления и объекты реального мира, что находит свое выражение в стремлении личности заниматься конкретной деятельностью[13].

Агапова И.Э. считает, что познавательный интерес – это устойчивая познавательная направленность человека, активизируется положительным эмоциональным переживанием, которое создает комфортные условия для

развития мышления, памяти, воображения; инициирует творческие проявления личности[1].

Несмотря на то, что каждый из авторов дает разные трактовки понятия «Познавательный интерес», во всех трех понятиях ключевой характеристикой данного вида интереса является направленность человека или личности к познанию. Первые два автора считают, что направленность «избирательна», то есть нацелена на определенные области знаний, которые интересны конкретному человеку. При этом Чиркова И.А. и Сачкова Е.Н. считают, что познавательный интерес ведет именно к новым, глубоким знаниям, а Михайлова О.С. и Потапкин Е.Н. - к стремлению личности вести новую для себя деятельность. В свою очередь Агапова И.Э. считает, что направленность именно «устойчива», то есть неизменна. При этом неважно, в какой области активизировался познавательный интерес, главное, чтобы он был вызван эмоциональным переживанием.

В своей работе в качестве ключевого определения познавательного интереса будем считать понятие Михайловой О.С. и Потапкина Е.Н.

Также выделяют несколько стадий формирования познавательного интереса: любопытство, любознательность, познавательный интерес, творческий интерес[29]. Данная модель универсальна и подходит для всех ступеней обучения.

На первой стадии («Любопытство») необходимо вызвать интерес у обучающегося, подвести его к тому, чтобы он захотел узнать что-то новое для себя. Для этого педагог в своей деятельности может применять такие приемы как создание проблемной ситуации, использование метапредметной темы урока, приведение учеников к нестандартной ситуации, а также построение уроков на основе игровых форм обучения. Все эти формы в первую очередь вызывают интерес и активизируют обучающегося. Из продолжительной стадии любопытства следует стадия любознательность[8].

На второй стадии («Любознательность») развивается качество характера, характеризующееся желанием активно изучать новое, пытливо искать и делать для себя открытия. Ученик активизирует интерес к открытию нового и находит в себе



способности ставить цели для своей дальнейшей деятельности, в том числе образовательной.

После второго стадии ученик открывает для себя третью стадию («Познавательный интерес»), на которой ученик приобретает определенную мотивацию к учению и интегрирует личность в устойчивый процесс овладения знаниями. Учащийся начинает не просто учиться, а меняет свое мировоззрение для овладения интересующей для него информации. Свободное от учебы время ученик начинает проводить, узнавая что-то новое о предмете, начинает посещать дополнительные занятия, элективные курсы по предмету, на уроке ведет себя активно, выполняет упражнения и пытается узнать больше[20]. На данном этапе главное поддерживать интерес ребенка к обучению, не давать ему угаснуть.

На последней стадии («Творческий интерес») ребенок не просто проявляет способности к обучению, но и становится способным самостоятельно создать что-то новое. Основываясь на своем опыте и полученных знаниях, учащийся может проявить активные действия для формирования собственных, эксклюзивных разработок. Они могут быть как практического, так и теоретического характера. Например, при активном изучении информатики ученик может быть способен написать собственную программу, которая может быть полезна не только ему, но и другим. Также проявление творческого интереса может выражаться в проектной деятельности, где учащийся ставит для себя цель и решает ее на протяжении какого-то времени.

Особенно актуально в работе педагога уделить внимание развитию интереса обучающихся, относящихся к среднему школьному возрасту. Именно в это время ученики переживают кризис, отличающийся резким понижением познавательного интереса к обучению.

Средний школьный возраст имеет возрастной промежуток учащихся с 12 до 15 лет[5]. Характеризуется он началом переходного возраста, в связи с чем у учеников начинаются большие физические и психические изменения. В первую очередь у учащихся резко отличается отношение к процессу обучения: у многих начинает теряться интерес к обучению, мотивация ходить на учебу снижается[7].

Учителю необходимо использовать современные средства организации обучения с учетом необходимости формирования познавательного интереса.

Формирование познавательного интереса – это усовершенствование приемов и методов, которые обеспечивают активную, самостоятельную теоретическую и практическую деятельность учеников [6]. То есть именно от учителя зависит наличие интереса у обучающихся средней школы, ведь именно он вносит изменения в методику преподавания своего предмета. От грамотного изменения методов и средств обучения повышается мотивация и как следствие увеличивается продуктивность деятельности учеников на уроке.

Занятия, направленные на развитие познавательного интереса на уроках информатики (с использованием ИКТ средств) находят ряд преимуществ по сравнению с традиционной формой обучения, например: повышается учебная мотивация, достигаются высокие результаты, ученики с интересом и творческой активностью относятся к учебным предметам, у школьников формируется активная позиция по отношению к себе и своему образованию [12].

Учащиеся среднего школьного возраста отличаются формированием малых групп, которые возникают исходя из их интересов. Именно из-за того, что обучающиеся в классе делятся на референтные группы, при разработке образовательных квестов учителю необходимо составить списки учащихся на основе их отличающейся принадлежности к группам. Таким образом ученики разовьют собственные коммуникативные навыки и внутрипредметное понимание данного урока.

Также у учащихся среднего возраста значительно отличаются мотивы поведения. В основе их деятельности лежит потребность в принятии сверстниками, в связи с чем необходимо обеспечить на уроке спокойную атмосферу, которая не создает конфликтных ситуаций. То есть нельзя давить на ребенка и заставлять его делать то, что он не хочет. Необходимо найти подход к ребенку, обеспечить индивидуализацию обучения, не нанести ему психологические травмы. Без соблюдения этого пункта учителем невозможно

замотивировать обучающегося, так как он будет занят не процессом обучения, а отстаиванием своих личных границ.

Немалую важность в развитии познавательного интереса среднего звена играет важность присутствия творческой деятельности во время уроков информатики, а также отсутствие понимания результатов обучения (сдача экзамена). Учащимся важно, чтобы деятельность на уроке была не однообразна, чтобы дети постоянно переключались во время урока. Это позволит заинтересовать учащихся и способствовать их развитию в разных сферах. Заинтересованность обучающихся в предмете обеспечит учителю сформированность предметных навыков у учащихся и повышение результата учебной деятельности.

Обеспечить выполнимость данных пунктов позволит игровая форма обучения. Она подразумевает под собой и творчество, и процесс смены деятельности в течение урока, и групповое участие школьников в процессе обучения, которые так необходимы учителю для развития учебного процесса.

Таким образом, формирование познавательного интереса у учащихся школы играет важную роль в формировании мотивации к учебному процессу. А без мотивации невозможно овладеть учебным материалом в полной мере. Наличие познавательного интереса - важнейший фактор в процессе обучения, а его повышение – ключевая задача педагога, обучающего детей среднего школьного возраста.

## **1.2 Применение квест-технологий для развития познавательного интереса обучающихся основной школы**

Игровая форма обучения востребована у детей среднего школьного возраста. Особенно хорошо на уроках информатики воспринимаются образовательные квесты.

Сама концепция образовательного квеста сформировалась из квестов (англ. quest) – приключенческих игр, выступающих в качестве вида сюжетных игр и

представляющих собой приключенческую историю с действующими персонажами. Основными элементами квеста являются собственно повествование и обследование мира [10]. Квесты встречаются в компьютерных играх и так называемых «квестах в реальности», в которых можно погрузиться в мир персонажей кинофильмов, мультфильмов и т.п., но уже в настоящей жизни, не виртуальной. Учителя, перенявшие опыт участия в подобных приключенческих играх, смогли придумать образовательные квесты, которые также основаны на сюжетных линиях, но при этом решают ряд учебных задач.

Образовательный квест – проблема, реализующая образовательные задачи, отличающаяся элементами сюжета, ролевой игры, связанная с поиском и обнаружением мест, объектов, людей, информации; это вид исследовательской деятельности, для выполнения которой обучающиеся осуществляют поиск информации по указанным адресам, включающий и поиск этих адресов или иных объектов, людей, заданий и пр [12].

В основе любого образовательного квеста должна лежать сюжетная линия. Проходя по ней, учащиеся должны решать задачи, способствующие развитию в предметной области. Образовательный квест может растягиваться как на несколько уроков (например, в конце каждого урока учащийся может решать задачу, необходимую персонажу для открытия какого-либо кейса) или занимать один урок, в результате чего учащийся решает одну крупную поставленную задачу, выполняя маленькие шаги, постепенно приходя к решению. Помимо различий в протяженности образовательного квеста, существуют и другие классификации.

Сокол И.Н. выделяет несколько видов образовательных квестов: по информационной образовательной среде различают учебные квесты с использованием традиционной среды (например, кабинета, со станциями, по которым учащимся нужно перемещаться) и с использованием виртуальной среды (Интернета или заранее установленного пакета файлов для выполнения заданий). По структуре сюжетов разделяют линейные, нелинейные и кольцевые квесты. Наиболее сложной формой квеста является нелинейный квест, в котором

учащиеся имеют несколько вариантов событий и могут пойти по любому из них, сделав собственный выбор. Также по форме проведения различают компьютерные квест-игры, веб-квесты, QR-квесты, медиа-квесты, квесты на природе, комбинированные [22]. Рассмотрим более подробно классификацию по квестов по форме проведения.

*Компьютерные квест-игры* включают в себя различные задания и головоломки, которые участники должны решить, используя цифровые инструменты. Такие квесты учитель может создавать относительно быстро в том числе с помощью онлайн- конструкторов.

*Веб-квест* - модель обучения, в которой предусмотрено вовлечение обучающихся в деятельность, средством для выполнения которой служат ресурсы сети Интернет [27]. Основная цель изучения информатики - научить школьников работать с информацией, уметь использовать ее для лучшего накопления знаний и передачи. Цифровое поколение лучше всего осуществляет поиск информации с помощью сети Интернет, поэтому именно такая форма квеста будет эффективна для них [9].

*QR-квесты* основаны на использовании QR-кодов. Участники проходят квест, используя мобильные устройства, такие как смартфоны или планшеты. Они могут получать подсказки и инструкции через специальные приложения для распознавания QR-кодов.

*Медиа-квесты* используют различные медиа ресурсы, например, фото или видеофайлы.

*«Живые» квесты* - квесты на природе, улице, в парках, в определенном помещении;

*Комбинированные квесты*, сочетающие в себе несколько из вышеперечисленных форм.

В качестве примера приведем некоторые квесты, ранее разработанные педагогами по дисциплинам естественно-научного цикла.

Ардашева Н.В., Козева Е.Н., Шабунина Н.А. разработали компьютерную «живую» квест-игру для учащихся по общеобразовательным естественнонаучным

дисциплинам [3]. В ходе выполнения ученики должны ходить по кабинетам, следуя маршрутным листам и выполнять различные задания (в каждом кабинете - свой предмет, всего предметов шесть, все научно-естественного цикла). Квест состоит из различного рода заданий: кроссворды, математические ребусы, задания типа «Расшифруйте фразу» (с помощью кода), викторина «Где логика?», игра «Самый умный» (на заключительном этапе) и другие. Основной целью квеста стало развитие познавательной активности и повышение уровня подготовки обучающихся по физике, математике, информатике, химии, астрономии, биологии.

Примеры заданий (станция предметной области информатики и физики) авторов Ардашевой Н.В., Козевой Е.Н., Шабуниной Н.А., представленных в образовательном квесте авторов, показаны на рис. 1.



Рисунок 1 - Пример заданий из образовательного квеста

Авторы разработанного образовательного квеста заявляют, что в процессе проведения данной методической разработки у учащихся «развилась потребность добывать знания», что и является ключевой особенностью развития познавательного интереса. У данного квеста есть один существенный недостаток - отсутствие сюжетной линии, что позволило бы учащимся заинтересоваться в исследуемой теме. Но в целом представленные примеры заданий являются

подходящими для создания «ситуации успеха», так как не обладают повышенной сложностью и соответствуют возрастным особенностям учащихся.

Курбанова А.Д., являющаяся учителем химии, представила «живой» образовательный квест по теме «Жесткость воды», выполняемого учащимися в мини-группах. Сюжет квеста: жительница города Чирчик приобрела новую бытовую технику, но через две недели эксплуатации приборы стали выходить из строя из-за светло-серого налёта [11]. Учащимся предстоит выяснить, из-за чего техника начала выходить из строя. Для этого ученики получают маршрутный лист, с помощью которого им необходимо составить план исследования, ответить на как можно большее количество вопросов. После прохождения первого этапа с маршрутным листом школьники выполняют собственное исследование, помогающее выявить причину налета на бытовой технике. На заключительном этапе ученики заполняют таблицу по своему вопросу, тем самым создавая общую таблицу «Виды жесткости воды».

Основная цель данного квеста: вызов интереса и побуждение к исследовательской деятельности. Данный квест действительно поможет в пробуждении познавательного интереса, так как образовательный квест данного автора имеет в себе сюжетную завязку, действительно способную заинтересовать обучающихся в процессе обучения. Квест продуман и выполняется в одном кабинете, что позволяет обучающимся обмениваться полученными знаниями.

В результате использования образовательных квестов у учащихся формируются способности самостоятельно ставить цели обучения, понимать и выстраивать отдельные шаги для каждого своего действия. И самое главное: развивается познавательный интерес, и как следствие повышается учебная мотивация у обучающихся. При участии обучающихся в групповых квестах улучшается способность разрешать конфликты. Также усиливаются коммуникативные навыки, ученики лучше отстаивают свое мнение в различных ситуациях взаимодействия. Учащиеся начинают видеть различные пути решения ситуации, учитывать различные пути решения задач. Формируются предметные навыки, ведь в основе лежат практические задания предметной направленности,

таким образом учащиеся могут в игровой форме отработать навыки, необходимые для освоения предмета [23].

Использование квест-технологий на уроке учителем - отличная возможность развить познавательный интерес к предмету у обучающихся, сформировать предметный навык и при этом реализовать требования современных ФГОС.

## **Выводы по главе 1**

Под познавательным интересом в психолого-педагогической литературе подразумевается особая избирательная направленность психических процессов человека на явления и объекты реального мира, что находит свое выражение в стремлении личности заниматься конкретной деятельностью [13].

Учеными было выделено несколько стадий формирования познавательного интереса: любопытство, любознательность, познавательный интерес, творческий интерес [30].

Особенностями развития познавательного интереса в среднем школьном возрасте является резко отличающееся отношение к процессу обучения: у многих начинает теряться интерес к обучению, мотивация ходить на учебу снижается; формирование малых групп, которые возникают исходя из их интересов; значительно отличаются мотивы поведения (в основе их деятельности лежит потребность в принятии сверстниками); важность присутствия творческой деятельности.

Одна из возможностей развить познавательный интерес в среднем школьном возрасте на уроке информатики - использование образовательных квестов.

Образовательный квест – проблема, реализующая образовательные задачи, отличающаяся элементами сюжета, ролевой игры, связанная с поиском и обнаружением мест, объектов, людей, информации; это вид исследовательской деятельности, для выполнения которой обучающиеся осуществляют поиск информации по указанным адресам, включающий и поиск этих адресов или иных объектов, людей, заданий и пр. [12].



Квесты различают по форме проведения. Наиболее подходящими формами для проведения на уроках информатики являются компьютерная квест-игра и веб-квест. Компьютерные квест-игры, наименее трудоемкие в разработке, поскольку их можно делать с помощью онлайн-конструкторов. Они включают в себя различные задания и головоломки, которые участники должны решить, используя цифровые инструменты. Веб-квест - модель обучения, в которой предусмотрено вовлечение обучающихся в деятельность, средством для выполнения которой служат ресурсы сети Интернет [27].

Использование образовательного квеста на уроках поможет учителю развить не только предметные, но и метапредметные умения, а также усилить познавательный интерес личности к предмету.

## ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КВЕСТОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

### 2.1. Методические рекомендации по разработке образовательных квестов и их использованию как средства развития познавательного интереса на уроках информатики в 7 классе

Разработка образовательного квеста учителем для использования на уроке должна проходить несколько этапов [23]. Опишем эти этапы на примере разработки образовательного квеста «Остановившиеся поезда» по теме «Компьютерные сети. Поиск информации в сети интернет».

Первый этап - *проектирование образовательного контента*. Во время этого этапа учителю необходимо определить цель и задачи урока, подобрать задания, которые будут направлены на формирование предметного навыка, чтобы затем наложить их на сюжет. Также учителю необходимо определить, какое место будет занимать квест в процессе урока, для этого учителю необходимо составить примерные конспект урока или технологическую карту, чтобы точно определить, сколько времени займет образовательный квест и какую образовательную задачу он будет нести [4].

В рамках практической части работы нами был разработан квест, который реализуется по предмету «Информатика» в 7 классе, раздел «Представление информации», тема «Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки». Цель образовательного квеста: закрепить изученные понятия, научить применять и пользоваться полученными знаниями по теме «Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки». Задачи: закрепить знания и умения решать поставленные задачи по теме «Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки»; формирование интереса и потребности в занятиях информатикой; сплочение класса и развитие коммуникативных навыков обучающихся. Квест будет реализован на этапе «Практическая работа», на квест будет отведено 28 минут.

Вопросы, на которые будет необходимо ответить учащимся (вопросы представлены в тестовой форме с единственным верным вариантом ответа):

Вопрос 1. Как называются языки, которые люди используют для общения между собой?

- а) Формальные
- б) Языки формальной логики
- в) Естественные (верный ответ)

Вопрос 2. Как называются языки, все правила которых имеют явный характер, и информация на которых всегда объективна?

- а) Формальные (верный ответ)
- б) Естественные
- в) Языки математики

Вопрос 3. Как называется обработка информации, направленная на изменение её формы представления для удобства хранения и передачи?

- а) Структурирование
- б) Кодирование (верный ответ)
- в) Логические рассуждения

Вопросы 4-6. Расшифруйте слово, используя шрифт Брайля.

· : · : · : · : · : · : · : · : (информатика)

· : · : · : · : · : · : · : · : (компьютер)

· : · : · : · : · : · : · : (принтер)

Вопрос 7. Чему равна мощность самого большого алфавита естественного языка? (кхмерского)

- а) 36
- б) 144
- в) 72 (верный ответ)

Вопрос 8. Чему равна мощность самого маленького алфавита? (язык ротокас с острова Бугенвиль (Папуа - Новая Гвинея))

- а) 9
- б) 12
- в) 11 (верный ответ)

Вопрос 9. Чему равна мощность алфавита искусственно созданного языка эсперанто?

- а) 28 (верный ответ)
- б) 34
- в) 27

Вопросы 10-12. Расшифруйте слово, закодированное азбукой Морзе (знак / разделяет буквы в слове)

- ... / . / .- / .- / .- / .- (сервер)
- .. / .- / -. / -. / -. / -. (данные)
- ... / .- / ..- / - / - / - / .. / -.- (спутник)

Вопрос 13. Как переводится «East or West home is best»?

- а) Честность - лучшая политика
- б) Имейте сердце
- в) На востоке или западе, но дома лучше (верный ответ)

Вопрос 14. Как переводится «A penny saved is a penny gained»?

- а) Есть пятна на солнце
- б) Сохраненное пенни - заработанное (верный ответ)
- в) В каждой отаре есть черная овца

Вопрос 15. Как переводится «It's never too late to learn»?

- а) Никогда не поздно учиться (верный ответ)
- б) Не можешь победить, присоединяйся
- в) Невозможно продать корову и пить её молоко

Второй этап - *сюжетное проектирование*. На этом этапе учителю необходимо продумать сценарий квеста, роли персонажей, всю сюжетную линию - от завязки до конца квеста. Также учителю необходимо связать предметные задачи с игровыми, основанными на теме, которую придумал учитель.

Нами была придумана такая завязка квеста: В один момент в мире останавливаются все поезда. Похитители предоставили карту с отмеченными на ней точками. Выяснилось, что в этих местах поезда не просто остановились; на их экранах были высвечены задания. Вам предстоит выполнить эти задания: расшифровать код, чтобы открыть сейф, в котором находится ключ, дающий доступ к повторному запуску железнодорожной системы.

Учащимся будет предложена карта, на которой отмечено пять точек, в которых высвечивается новая сюжетная линия - в каждой точке будет описано новый этап прохождения квеста, как персонаж квеста попадает всё к новому экрану монитора, чтобы выполнить задания.

Сюжет первого этапа: Войдя в первый поезд, вы почувствовали запах свежесваренного кофе и кленового сиропа. Первое место, в котором остановились поезда, была Канада, известная своими клёнами, великолепной природой, а также замечательными отзывчивыми людьми. Как говорят, люди, закаленные холодными ветрами и снегом, обладают замечательным характером. «Пройдемте», – сказала девушка, сопровождающая вас в поездке. Она была не похожа на местных: темные волосы и интересная этническая одежда ярко контрастировали с проходящими мимо людьми (ожидалось, что поезда скоро поедут благодаря вашим усилиям, поэтому люди не покидали своих мест). Зайдя в вагон машиниста, вам открылся вид на приборную панель, на которой высветились первые задания.

После прочтения сюжетной линии учащимся будет необходимо выполнить вопросы 1-3.

Сюжет второго этапа: Решение первого задания не составило вам труда, что принесло облегчение и веру в успешность вашей миссии. Дорога до второго поезда проходила через тропики и на контрасте с холодной Канадой нахождение здесь было приятным. Местные люди резко отличались от тех, что были на северной части Земли. Некоторые были облачены в перья, самодельную одежду из натуральных материалов, а также обладали очень смуглой кожей - первый признак долгого нахождения на солнце. Поезд отличался от того, что был в Канаде; он был без окон, с хорошим обдувом. Внутри вы заметили людей, сидящих по своим

местам. Только некоторые из них общались между собой. Пройдя между вагонами, вы заметили незрячего мужчину, уронившего свой блокнот с записями. Из него вылетел листок, на котором был написан алфавит для шрифта Брайля - специального языка слабо видящих людей (вместо буквы в этом алфавите используются символы). Возможно, вам поможет это в дальнейшем?

Также учащимся для выполнения задания прикрепляется шрифт Брайля. После прочтения сюжетной линии учащимся будет необходимо выполнить вопросы 4-6.

Сюжет третьего этапа: Во время поездки в третий поезд вы заметили, как незамедлительно пейзаж джунглей сменился на пейзаж джунглей городских. Атмосфера в вагонах была разнообразной: в некоторых совсем не наблюдалось общение, в других же - наоборот было весело. В одном из вагонов людей развлекали артисты. Интересные, комедийные сценки показывали актеры театра, ехавшего на гастроли. Вы заметили, насколько выразительны у них были черты лица, насколько своей мимикой они влияли на людей, делали их более веселыми и живыми в отличие от других вагонов. Интересно, как у них получается изобразить такие эмоции?...

После прочтения сюжетной линии учащимся будет необходимо выполнить вопросы 7-9.

Сюжет четвертого этапа: Четвертый поезд пошатывало из стороны в сторону; песчаная буря охватила местность, в которой вы находитесь. Периодически песчаные брызги разбивались об окна поезда. Несмотря на это, вашу миссию все равно придется продолжить. На входе в вагон машиниста сидел мужчина, облаченный в наряд, помогающий скрываться от солнца. Он постукивал пальцами о свое колено. В этих постукиваниях вы отчетливо различили некоторые буквы, отбитые азбукой Морзе.

Учащимся для выполнения задания прикрепляется азбука Морзе. После прочтения сюжетной линии учащимся будет необходимо выполнить вопросы 10-12.

Сюжет пятого этапа: В пятом поезде вас встретила женщина из племени падаунг: ее шея была украшена массивными железными кольцами, благодаря которым женщина напоминала «жирафа». Увидев вас, она широко улыбнулась. В вашей голове промелькнула мысль, как же вы с ней будете общаться, ведь она явно не знает вашего языка. Вы кивнули ей головой. В ответ женщина ответила вам «Hello!». Вы вздохнули с облегчением, потому что английскую речь вы сможете понять с легкостью. К счастью, ваш телефон был полностью заряжен, поэтому вы с легкостью сможете воспользоваться переводчиком.

Ниже учащимся будет прикреплен QR-код, позволяющий перейти по ссылке на онлайн-переводчик. После прочтения сюжетной линии учащимся будет необходимо выполнить вопросы 13-15.

Решая задачи, подобранные на первом этапе, ученики должны обнаружить решить все задания, чтобы расшифровать код, дающий доступ к сейфу, позволяющему запустить все остановившиеся поезда, тем самым помочь жителям всего мира. Таким образом, задания квеста накладываются на сюжет, обретая интересную форму.

Третий этап - *техническое проектирование* образовательного квеста. На этом этапе учитель выбирает, с помощью каких средств он будет реализовывать свой квест. Это может быть, например, сайты, специализирующиеся на создании образовательных программ или пакеты файлов, составленные учителем на компьютере.

На данном этапе учителю необходимо решить, с помощью чего будет реализован квест, форму чего он примет в окончательном варианте. Нами был выбрана форма компьютерная квест-игра. Реализовывать квест мы будем с помощью платформы Genially, на которой можно составить квест формата «Открой сейф». Использование платформы не доставит учителю больших трудностей, управление на сайте несложное и интуитивно понятное. Зайдя в комнату, учащимся необходимо перемещать предметы, чтобы находить листы/картины с заданиями. Вид компьютерной квест-игры, созданной в онлайн-конструкторе Genially[16], представлен на Рисунке 2:

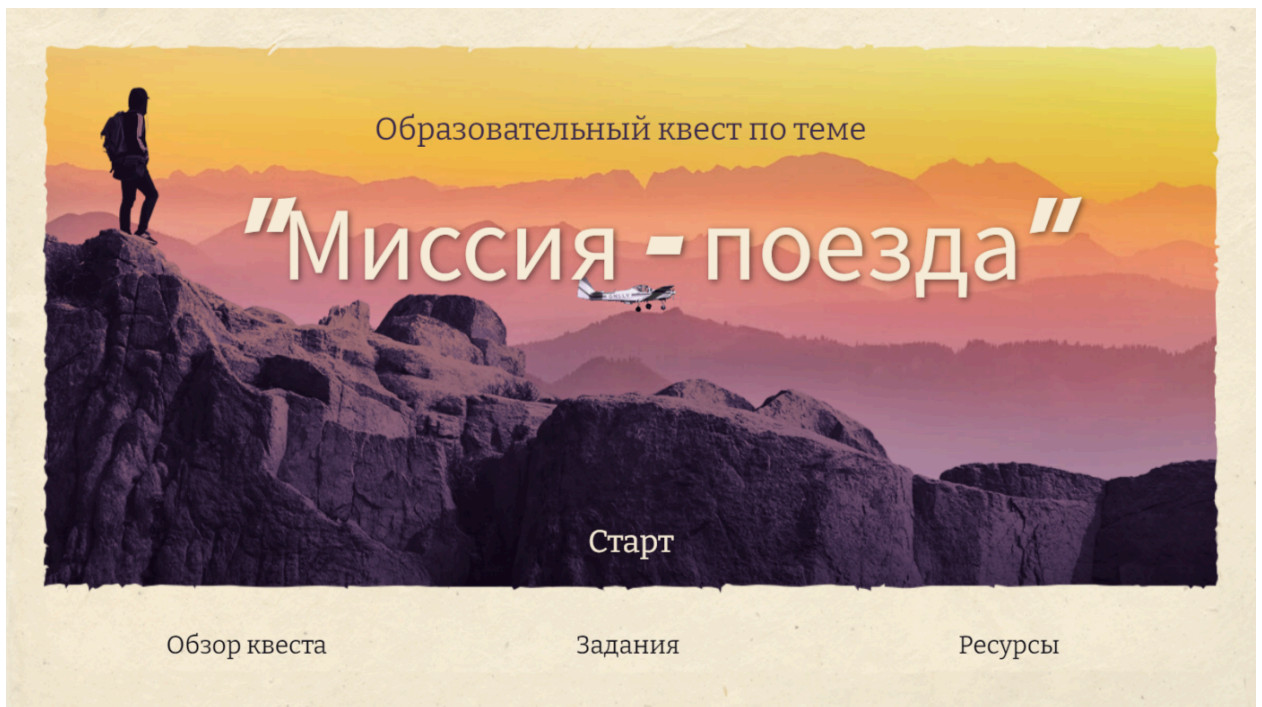


Рис. 2. Компьютерная квест-игра «Остановившиеся поезда»

Квест можно пройти по ссылке:  
<https://view.genial.ly/65c11136381f9c0013b4ebed/game-breakout-veb-kvest-po-teme-ra-znoobrazie-yazykov-i-alfavitov-5-razdel>.

Четвертый этап - *реализация*. На этом этапе учитель непосредственно проводит образовательный квест на уроке, реализуя поставленные им цели, а также отслеживает эффективность использования данного образовательного продукта на уроке, проводит рефлексию деятельности.

Пройдя все этапы разработки образовательного квеста, учитель сможет грамотно интегрировать квест-технологии в свои уроки. Успешное освоение заданий учащимися будет способствовать развитию предметных навыков обучающихся на уроке и устойчивому формированию познавательного интереса.

Также во время разработки и в дальнейшем применении образовательного квеста на уроке информатики учителю необходимо придерживаться некоторых методических рекомендаций по использованию данной формы заданий на уроках.

Важной целью учителя является формирование мотивации к учению, развитие познавательного интереса личности к изучаемому предмету. Поэтому при составлении квеста необходимо, чтобы учитывались возрастные особенности активизации деятельности, а также интересы класса, в котором реализуется



квест-технология. Развитие познавательного интереса в первую очередь возможно при целенаправленном развитии познавательных УУД. Некоторые познавательные УУД, которые возможно развить при использовании квест-технологий, представлены ниже [24]:

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Также к познавательным УУД относится развитие навыков поиска альтернативных путей решения проблемного задания также является задачей использования данной технологии. Вследствие чего необходимо, чтобы формулировка задания была такой, чтобы учащиеся могли самостоятельно, не пользуясь подсказками, выстроить ход решения задачи. Помимо этого учителем должна быть обеспечена подготовка обучающихся в полной мере, они уже должны встречаться с подобными типами заданий (например, формирующие читательскую грамотность, чтобы быть готовыми вычленять из сюжета образовательного квеста важную для учащихся информацию) и должны быть

готовы к заданиям предметного характера, то есть квест-технология реализуется только после прохождения учащимися темы. В случае, если учитель захочет применить квест-технологию во время открытия нового знания, то он должен выстроить задания таким образом, чтобы учащиеся самостоятельно смогли открыть новое знание (в соответствии с требованиями ФГОС), то есть составить ход квеста таким образом, чтобы учащиеся смогли пройти все этапы урока с минимальным участием учителя.

Квест также направлен на формирование коммуникативных УУД, развитие навыков коммуникации между учащимися в группе. Поэтому необходимо, чтобы при прохождении квеста учащиеся не просто решали задания в одиночку, но и могли обсуждать между собой решения и помогать друг другу, тем самым вырабатывая навык общения между собой, раскрывая потенциал друг друга. Вследствие чего необходимо при реализации данного метода применять групповую форму работы во время решения задания. При этом, как и в любой форме групповой работы, у учащихся должен присутствовать лист самооценки, где каждый сможет оценить вклад друг друга в решение заданий, чтобы оценка выставлялась справедливо, в соответствие со степенью работы каждого на уроке. При проведении урока, реализованного на основе квест-технологии, учащиеся развивают следующие коммуникативные универсальные учебные действия[24]:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

– сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Одной из немало важных задач современного учителя является грамотное развитие регулятивных УУД у обучающихся основной школы. Квест-технология также позволяет сделать это. После решения образовательных квестов учащиеся способны самостоятельно выполнять следующие регулятивные универсальные учебные действия[24]:

- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

Во время разработки учителем образовательного квеста необходимо продумать все этапы урока, чтобы грамотно интегрировать его в процесс обучения.

Образовательный квест целесообразно использовать учителю во время этапа отработки знаний, закрепления знаний или практической работы, на которые традиционно отводится время в конце урока. Современным учащимся тяжело концентрировать свое внимание на усвоении информации долгое время, поэтому,

как бы учитель ни мотивировал учащихся в самом начале, к середине урока концентрация учеников падает. Использование образовательного квеста поможет учителю вновь активизировать познавательную активность, поэтому имеет место внедрение данной технологии именно в эти этапы урока.

Также использование квест-технологии будет эффективно в качестве домашней работы. Активизировать познавательный интерес к предмету учителю возможно во время урока, но поддерживать его вне урочной деятельности является проблематичным, особенно учитывая, что в большинстве случаев на освоение предмета информатики отводится 1 академический час в неделю. Поэтому имеет место составлять домашнюю работу в виде образовательного квеста, чтобы учащиеся могли не только отработать практические знания по предмету, вспомнить пройденный материал, но и узнать для себя что-то новое в интересном для себя формате, тем самым вновь активизируя познавательный интерес.

Таким образом, перечень приведенных нами методических рекомендаций поможет учителю информатики осуществить успешную образовательную деятельность для учащихся 7 классе и реализовать все виды универсальных учебных действий.

## **2.2 Апробация результатов исследования на уроках информатики в 7 классе при изучении раздела «Цифровая грамотность»**

В ходе исследования мы искали ответ на вопрос, можем ли мы интегрировать в процесс обучения информатики образовательные квесты, направленные на развитие познавательного интереса в 7 классе.

Целью нашего исследования была разработка комплекта заданий в форме образовательных квестов для уроков информатики в 7 классе и доказательство их эффективности для развития познавательного интереса у обучающихся

Проанализировав содержание и тематическое планирование базового курса информатики в 7 классе [24], мы выбрали раздел «Цифровая грамотность» как

наиболее подходящий для применения квест-технологии для развития познавательного интереса.

Раздел «Цифровая грамотность» состоит из тем:

- Компьютер – универсальное устройство обработки данных
- Программы и данные
- Компьютерные сети

В этом разделе происходит знакомство обучающихся с видами компьютеров, строением компьютера, историей развития компьютеров, техникой безопасности и правилами работы за компьютером, программным обеспечением компьютера, файлами и папками, компьютерными вирусами, антивирусными программами, понятием «Компьютерная сеть», поиском информации в Интернете, а также с сетевым этикетом, этикой и правами при работе в Интернете, стратегиями безопасного поведения в Интернете. Тематическим планированием предусмотрено включение образовательных квестов на разных этапах урока.

При изучении данного раздела наиболее подходящей формой включения детей в познавательную деятельность является квест-технология, так как данный раздел является самым первым в курсе информатики, поэтому необходимо замотивировать детей на учебную деятельность, повысив уровень познавательного интереса к изучению информатики. Также раздел «Цифровая грамотность» преимущественно носит теоретический характер, поэтому основной формой организации урока является лекция. Детям, только пришедшим в 7 класс, сложно держать концентрацию на лекции в течение урока, поэтому необходимо разнообразить занятия различной формой работы. Для этого отлично подойдут образовательные квесты, ведь при их решении дети учатся сразу применять полученные знания на практике, отрабатывать решение задач, обсуждать их и закреплять при совместном решении.

Апробация результатов исследования проводилась в течение первого полугодия 2023-2024 учебного года в МАОУ Гимназия №8 на уроках информатики в 7А и 7Г классах.

В апробации принимали участие 26 учеников 7А класса МАОУ Гимназия №8 и 22 ученика 7Г класса МАОУ Гимназия №8, изучающих информатику на базовом уровне.

В ходе апробации было проведено восемь уроков по темам раздела «Цифровая грамотность», три из которых было с непосредственным применением квест-технологии и пять с использованием традиционного метода обучения информатике. Программа основана на ФОП ООО, информация для уроков была взята с сайта ЦОС «Моя школа», а также с учебника авторов Л.Л. Босова, А.Ю. Босова 7 класс.

Учащиеся занимались по одному часу в неделю, квест-технология была применена в каждой теме раздела (в каждой теме раздела было проведено по одному уроку с квест-технологией).

Во время изучения темы «Компьютер – универсальное устройство обработки данных» (урок по теме «История и современные тенденции развития компьютеров») учащиеся проходили квест под названием «В путешествие с новаторами». Он направлен на открытие нового знания об истории и современных тенденциях развития компьютера. Реализован квест на платформе «Surprize me!» [17], прохождение его возможно на телефоне. Учащиеся предварительно скачали приложение, после чего с легкостью ввели код, выведенный на доске, и прошли квест.

Во время изучения темы «Программы и данные» (урок по теме «Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками») учащиеся проходили квест под названием «Помоги Васе». Он направлен на отработку полученных знаний по теме, понятий «Путь файла», «Имя файла», «Операции с файлами». Квест реализован на платформе «Genially», учащиеся проходят его на компьютере. Учитель предварительно открывает квесты на учебных компьютерах, и в подходящее время учащиеся перемещаются за компьютеры и выполняют квесты.

Во время изучения темы «Компьютерные сети» (урок по теме «Компьютерные сети. Поиск информации в сети интернет») учащиеся проходили квест по теме «Сохрани архив Часовни». Он направлен на практическую

отработку навыка поиска информации в сети Интернет. Квест реализован на платформе «Joyteka»[15], формат квеста «Выйди из комнаты». Учащиеся также проходят его на компьютере.

При оценке уровня познавательного интереса на первом уроке информатики раздела «Цифровая грамотность» был проведен опрос по методике диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы Спилберг-Андреевой (раздел оценки познавательного интереса) [19]. Результаты учащихся следующие:

Таблица 1. Итоговый результат опроса, определяющий уровень изначального познавательного интереса у респондентов

Уровень развития познавательного интереса	Процент от общего числа опрошенных
Низкий	32,5%
Средний	48,6%
Высокий	18,9%

При оценке уровня познавательного интереса на последнем уроке раздела «Цифровая грамотность» был проведен тест для определения уровня развития познавательного интереса на уроках информатики в старших классах, автор Е.В.Ненахова [14]. Результаты опроса следующие:

Таблица 2. Итоговый результат тестирования, определяющий уровень познавательного интереса к урокам информатики у респондентов

Уровень развития познавательного интереса	Процент от общего числа опрошенных
Низкий	25,8%
Средний	38,7%
Высокий	35,5%

Определение изначального уровня познавательного интереса к предмету «Информатика» учащимися невозможно, так как раздел, изучаемый в рамках апробации, является самым первым в курсе учебного предмета, поэтому

используется опрос с целью выявления общего уровня познавательного интереса, а затем, после проведения уроков первого раздела, включающего в себя 8 занятий, нами было проведено тестирование на уровень познавательного интереса именно к предмету «Информатика».

Исходя из полученных результатов было выявлено, что общий уровень познавательного интереса среди учащихся 7А и 7Г классов стал выше. Так, низкий уровень познавательного интереса ранее был выявлен у 32,5% обучающихся, а после проведения уроков с использованием квест-технологий - у 25,8% обучающихся (снижение уровня на 6,7%). Средний уровень познавательного интереса изначально наблюдался у 48,6% обучающихся, затем - у 38,7% (снижение уровня на 9,9%). Высокий уровень познавательного интереса на первом уроке присутствовал у 18,9% учащихся, после - у 35,5% (повышение уровня на 16,6%). Таким образом, можно заметить переход учащихся из одного уровня познавательного интереса: при снижении уровня низкого и высокого уровня познавательного интереса наблюдается повышение высокого уровня. То есть учащиеся как бы «мигрируют» из одного уровня в другой, при этом их уровень познавательного интереса очевидно возрастает. Таким образом, применение квест-технологии на уроках однозначно способствует повышению уровня познавательного интереса.

Помимо проведенных опроса и тестирования, нами было проведено наблюдение за уровнем познавательного интереса учащихся в течение семи уроков, проведенных в рамках раздела «Цифровая грамотность» (наблюдение в течение первого урока не проводилось, так как учитель не был знаком с учащимися, что затрудняло проведение наблюдения) с целью сравнения уровня познавательного интереса на уроках традиционного формата и уроках с применением квест-технологии. Результаты наблюдения представлены в таблице ниже. Пример листа наблюдения представлен в приложении Г.



Таблица 3. Результаты измерения уровня познавательного интереса учащихся на уроках, проведенных в рамках раздела «Цифровая грамотность»

Уровень познавательного интереса	1 урок (применена квест-технология)	2 урок	3 урок (применена квест-технология)	4 урок	5 урок	6 урок (применена квест-технология)	7 урок
Низкий	16,6%	22,9%	14,6%	18,75%	25%	12,5%	18,8%
Средний	30%	50%	39,6%	50%	41,7%	37,5%	41,6%
Высокий	53,4%	27,1%	45,8%	31,25%	33,3%	50%	39,6%

Из полученных результатов наблюдения можно сделать вывод, что преобладающий уровень познавательного интереса отличается на уроках традиционного формата и на уроках с применением квест-технологии. Анализируя результаты, можно отметить, что при использовании образовательного квеста на уроке преобладающим уровнем познавательного интереса является высокий уровень (не менее 45,8%), а при проведении урока традиционного формата - средний (не менее 41,6%). Также применение образовательного квеста на уроке снижает процент низкого уровня познавательного интереса; некоторые учащиеся, отличающиеся низким уровнем, переходят в средний уровень. Таким образом, применение квест-технологии на уроке увеличивает уровень познавательного интереса учащихся.

При проведении тестирования на уровень познавательного интереса к предмету информатики нами также было дано задание написать пожелания к проведенным образовательным квестам. Из пожеланий были высказаны:

- Усложнить задания, добавить больше квестов
- Составить квесты по играм Roblox и Brawl Stars
- Сделать ответы на вопросы более универсальными

Фотографии с урока представлены на рис.3 и рис.4.



Рисунок 3 - Фотография проведенного урока в 7А классе с использованием квест-технологии

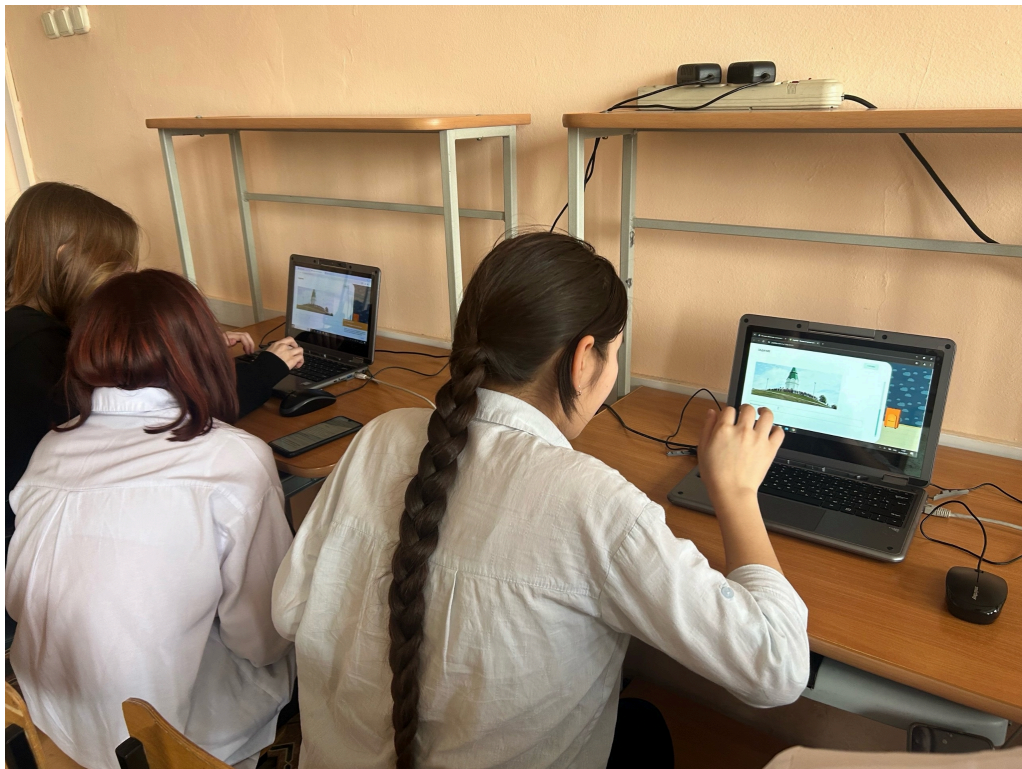


Рисунок 4 - Фотография прохождения квеста учащимися 7Г класса

## Выводы по главе 2

Разработка образовательного квеста проходит четыре этапа: проектирование образовательного контента, сюжетное проектирование, техническое проектирование, реализация [23]. Реализовав все этапы разработки образовательного квеста, мы разработали комплект квестов по разделу «Цифровая грамотность».

Даны методические рекомендации по составлению образовательного квеста. В частности: необходимость проведения образовательных квестов в виде групповой работы; учет возрастных особенностей обучающихся, а также интересов класса; необходимость использования четких и понятных формулировок для самостоятельного решения задач квеста; наличие предварительной предметной и метапредметной подготовка обучающихся; предварительное продумывание плана урока для грамотной интеграции квеста в процесс обучения, а также рекомендация по применению образовательного квеста в качестве домашней работы или практического задания в рамках урока.

Применяя методические рекомендации, учитель может повысить познавательный интерес обучающихся 7 класса. Для проверки данного утверждения мы использовали комплект квестов по разделу «Цифровая грамотность». Апробация проводилась с помощью опросника на определение уровня познавательного интереса Спилберг-Андреевой (для определения уровня изначального интереса) и тестирования Ненахова Е.В. на определение уровня познавательного интереса к информатике (итоговое тестирование). В результате проведения квестов было выяснено, что низкий уровень познавательного интереса ранее был выявлен у 32,5% обучающихся, а после проведения уроков с использованием квест-технологий - у 25,8% обучающихся (снижение уровня на 6,7%), средний уровень познавательного интереса изначально наблюдался у 48,6% обучающихся, затем - у 38,7% (снижение уровня на 9,9%), высокий уровень познавательного интереса на первом уроке присутствовал у 18,9% учащихся, после - у 35,5% (повышение уровня на 16,6%).

Также было проведено наблюдение за уроками с квест-технологией и уроками, основанными на традиционном формате обучения информатике. При наблюдении было выявлено, что при использовании образовательного квеста на уроке преобладающим уровнем познавательного интереса является высокий уровень (не менее 45,8%), а при проведении урока традиционного формата - средний (не менее 41,6%).

Анализ результатов апробации позволяет сделать вывод, что использование квест-технологии на уроках информатики действительно может повысить уровень познавательного интереса.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью исследования являлась разработка комплекта заданий в форме образовательных квестов для уроков информатики в 7 классе и доказательство эффективности их использования для развития познавательного интереса у обучающихся.

В ходе выполнения исследования были решены следующие задачи:

1. На основе анализа литературы рассмотрены понятия познавательный интерес и образовательный квест: познавательный интерес – особая избирательная направленность психических процессов человека на явления и объекты реального мира, что находит свое выражение в стремлении личности заниматься конкретной деятельностью [13]; образовательный квест – проблема, реализующая образовательные задачи, отличающаяся элементами сюжета, ролевой игры, связанная с поиском и обнаружением мест, объектов, людей, информации [12].

2. Описаны возможности применения квест-технологий для развития познавательного интереса обучающихся основной школы: в основной школе у многих подростков начинает теряться интерес к обучению; формируются малые группы с общими интересами. Применение компьютерных квест-игр, решение нестандартных задач, соревновательность при выполнении заданий, работа в команде способствуют вовлечению в учебный процесс.

3. Разработан комплект заданий в форме образовательных квестов для уроков информатики в 7 классе по разделу «Цифровая грамотность», включающий в себя три образовательных квеста. Первый квест по теме «История и современные тенденции развития компьютеров» (квест под названием «В путешествие с новаторами») на платформе «Surprize me!». Второй квест по теме «Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками» (квест под названием «Помоги Васе») на платформе «Genially». Третий квест по теме «Компьютерные сети. Поиск информации в сети интернет» (квест под названием «Сохрани архив Часовни») на платформе «Joyteka».

4. Разработаны методические рекомендации по разработке и использованию образовательных квестов как средства развития познавательного интереса на уроках информатики в 7 классе. На примере образовательного квеста по теме «Разнообразие

языков и алфавитов. Естественные и формальные языки», созданного на платформе «Genially», описаны четыре этапа создания образовательного квеста: проектирование образовательного контента, сюжетное проектирование, техническое проектирование, реализация. Также даны методические рекомендации по применению квест-технологий на уроках информатики. Основными этапами, на которых учителю целесообразно проводить образовательные квесты, являются этапы отработки полученных знаний, закрепления знаний, этап практической работы. Помимо применения образовательных квестов на данных этапах, учитель может использовать их в качестве домашней работы для учащихся (таким образом учащиеся могут закрепить знания, полученные на уроке, при решении дома). Применять образовательные квесты на уроке можно и на этапе открытия нового знания, но в таком случае учителю нужно продумать квест таким образом, чтобы ученики могли самостоятельно пройти данный квест, именно «открывая» знание, без участие учителя. Еще одной рекомендацией, выделенной нами, является проведение образовательных квестов на уроке в групповой работе для развития коммуникативных УУД.

5. Разработанные образовательные квесты апробированы на уроках информатики в 7А и 7Г классах Гимназии №8. Результаты апробации показали, что общий уровень познавательного интереса среди учащихся 7А и 7Г классов стал выше. Так, низкий уровень познавательного интереса ранее был выявлен у 32,5% обучающихся, а после проведения уроков с использованием квест-технологий - у 25,8% обучающихся (снижение уровня на 6,7%). Средний уровень познавательного интереса изначально наблюдался у 48,6% обучающихся, затем - у 38,7% (снижение уровня на 9,9%). Высокий уровень познавательного интереса на первом уроке присутствовал у 18,9% учащихся, после - у 35,5% (повышение уровня на 16,6%). Таким образом, можно заметить переход учащихся из одного уровня познавательного интереса: при снижении уровня низкого и среднего уровня познавательного интереса наблюдается повышение высокого уровня. То есть учащиеся как бы «мигрируют» из одного уровня в другой, при этом их уровень познавательного интереса очевидно возрастает. Помимо этого при наблюдении за учащимися на уроках с применением традиционного метода обучения информатике и при применении на уроке

образовательного квеста и сравнительном анализе уровня познавательного интереса на этих уроках было выявлено, что при использовании образовательного квеста на уроке преобладающим уровнем познавательного интереса является высокий уровень (не менее 45,8%), а при проведении урока традиционного формата - средний (не менее 41,6%). Также применение образовательного квеста на уроке снижает процент низкого уровня познавательного интереса; некоторые учащиеся, отличающиеся низким уровнем, переходят в средний уровень.

**Библиографический список**

1. Агапова И.Э. Мотивация познавательных интересов студентов учреждений художественного образования // Евразийский союз ученых. 2018. №4-5. С. 23-25.
2. Аксенова Н. И. Системно-деятельностный подход как основа для формирования метапредметных результатов // Реноме, 2012. №1. С. 140–142.
3. Ардашева Н.В., Козева Е.Н., Шабунина Н.А. Квест в образовательном процессе // Образование. Карьера. Общество, 2019. №1. С. 55-57.
4. Биннатова К.О. Образовательный квест как средство развития познавательного интереса на уроках информатики // XXIV Международный научно-практический форум студентов, аспирантов и молодых ученых «Образование и наука в XXI веке: математика, физика, информатика и технологии в смарт-мире. Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2023. С. 224-228.
5. Буранова Н.Ш. Психолого-педагогические основы развития исследовательской деятельности учащихся среднего звена школы // Экономика и социум. 2022. №10. С. 693-698.
6. Гуссоева А.И., Качмазова И.Л., Тимошкина Н.В. Особенности развития познавательного интереса младших школьников // Международный студенческий научный вестник. 2018. №6. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19337> (дата обращения: 22.05.2023).
7. Джигирис Н.М., Мещерякова О.А. Формирование мотивации к вокально-хоровой деятельности учащихся среднего школьного возраста // Междисциплинарные исследования: опыт прошлого, возможности настоящего, стратегии будущего. 2021. №1. С. 235-257.
8. Дубынина Т.В. Развитие познавательного интереса к математике во внеурочной деятельности // Интерактивная наука. 2021. №8. С. 18-20.
9. Зонова С.А., Новоселова Ю.А. Методические рекомендации к использованию технологии веб-квеста в образовательном процессе // Вопросы педагогики. 2021. №7. С. 105-110.



10. Коткова Е.С. Образовательный квест как интерактивная образовательная среда и деятельностная форма организации процесса обучения // Научный альманах. 2022. №3. С. 111-113.
11. Курбанова А.Д. Особенности применения квест-технологий на уроках химии // Экономика и социум, 2023. №2. С. 742-748.
12. Машошина Н.А. Образовательный квест - как инновационная технология и интерактивная образовательная среда // Материалы Международной электронной научно-практической конференции «Актуальные вопросы развития профессионализма педагогов в современных условиях». 2018. С. 8-14.
13. Михайлова О.С., Потапкин Е.Н. Виртуальная экскурсия как средство формирования у обучающихся познавательного интереса к биологии // Современные наукоемкие технологии. 2020. №6-1. С. 153-157.
14. Ненахова Е.В. Диагностика познавательного интереса у обучающихся старших классов средней общеобразовательной школы // Педагогическая психология и социология, 2014. №3. С. 207-211.
15. Образовательная платформа Joyteka: сайт. – URL: <https://joyteka.com/ru> (дата обращения: 05.05.2024).
16. Онлайн-конструктор Genially: сайт. – URL: <https://genial.ly/> (дата обращения: 15.02.2024)
17. Онлайн-конструктор Surprise Me: сайт. – URL: <https://surprizeme.ru/studio/> (дата обращения: 15.02.2024)
18. Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 31 мая 2021 г. № 287
19. Прихожан А.М. Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы Спилберга-Андреевой // М.: Изд-во МГППУ, 2001. 123 с.
20. Репкина С.И. Познавательный интерес: понятие, структура, этапы формирования у младших школьников // Вестник саратовского областного института развития образования. 2018. №4. С. 12-15.

21. Скотникова С. С. Формирование познавательного интереса у подростков средствами активных методов обучения: Дипломная работа / ФГБОУ ВПО «ВГСПУ». Волгоград, 2013. 97 с.
22. Сокол И.Н. Классификация квестов // Молодой ученый. 2014. №6. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2014/6/89.pdf> (дата обращения 20.04.23).
23. Столярова И.Н. Образовательные веб-квесты для школьников // Историческая и социально-образовательная мысль. 2017. №2. С. 147-149.
24. Федеральная рабочая программа основного общего образования по предмету «Информатика» (для 7-9 классов образовательных организаций, базовый уровень) от 01.09.2023 года // [Электронный ресурс] – URL: <https://clck.ru/3VBERV> (дата обращения: 14.01.2024)
25. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 (ред. от 29.12.2017 г.) № 273-ФЗ. // М.: ОмегаЛ, 2013. 144 с.
26. Хамидова Н.Ю. Актуальность самообучения в наши дни // Вестник науки и образования. 2022. №2. С. 67-69.
27. Холат Э. Веб-квесты как методика обучения на основе интернет-ресурсов // Инновационные технологии. 2012. №2. С. 147-155.
28. Чиркова И.А., Сачкова Е.Н. Формирование познавательного интереса учащихся при обучении математике в основной школе // Студенческая наука Подмосковью. 2017. №1. С. 695-698.
29. Щукина Г.И. Активация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. – М.: Просвещение, 1979.
30. Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в психологии. М.: Просвещение, 2006. 256 с.

**Описания образовательных квестов для уроков информатики в 7 классе по разделу «Цифровая грамотность»**

***Квест №1***

Раздел: «Компьютер – универсальное устройство обработки данных».

Тема: «История и современные тенденции развития компьютеров» («В путешествии с новаторами»).

Платформа: «Surprize me!».

Этап: открытие нового знания об истории и современных тенденциях развития компьютера.

Основная цель квеста: изучение истории развития компьютеров.

Во время изучения темы «Компьютер – универсальное устройство обработки данных» (урок по теме «История и современные тенденции развития компьютеров») учащиеся проходили квест под названием «В путешествии с новаторами». Он направлен на отработку полученных знаний по теме «История компьютера». Квест реализован на платформе «Surprize me!», учащиеся проходят его на телефоне, предварительно скачав приложение. Учитель предварительно дает ссылку на приложение и код доступа к образовательному квесту, и в подходящее время учащиеся перемещаются за телефоны и выполняют квесты.

Сюжет квеста: Проснувшись утром, вы увидели, как четверо незнакомцев очутились в вашей комнате на машине времени. Вам предстоит отправиться в путешествие по истории информатики, окунуться с непоседами в различные этапы становления компьютеров и ответить на вопросы, возникшие у них по пути.

Вопросы, на которые будет необходимо ответить учащимся:

Вопрос 1. Какая версия Windows была выпущена последней?

Варианты ответов: Windows 11, Windows 12, Windows XP (верный ответ: Windows 11).

Вопрос 2. Какая альтернатива компьютерной мыши используется на современных ноутбуках?

Варианты ответов: графический планшет, тачпад, VR-очки (верный ответ: тачпад).

Вопрос 3. Что означает сочетание клавиш Ctrl+C?

Варианты ответов: открыть, вставить, копировать (верный ответ: копировать).

Ссылка на образовательный квест: <https://app.surprizeme.ru/ru/to/PN5UIL/> (код доступа: PN5UIL).

### ***Квест №2***

Раздел: «Программы и данные».

Тема: «Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками» («Помоги Васе»).

Платформа: «Genially».

Этап: закрепление полученных знаний.

Основная цель квеста: закрепление полученных знаний по темам «Путь к файлу» и «Операции с файлами».

Во время изучения темы «Программы и данные» (урок по теме «Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками») учащиеся проходили квест под названием «Помоги Васе». Он направлен на отработку полученных знаний по теме, понятий «Путь файла», «Имя файла», «Операции с файлами». Квест реализован на платформе «Genially», учащиеся проходят его на компьютере. Учитель предварительно открывает квесты на учебных компьютерах, и в подходящее время учащиеся перемещаются за компьютеры и выполняют квесты.

Сюжет квеста: Мальчик Вася впервые сел за компьютер, чтобы сделать доклад на урок географии. Мышкой и клавиатурой его научили пользоваться родители, но они не показали ему, как работать с файлами и папками. Помогите мальчику Васе разобраться с работой на компьютере.

Вопросы, на которые будет необходимо ответить учащимся:

Вопрос 1. Изучи дерево каталогов на изображении и посчитай, сколько действий необходимо выполнить, чтобы попасть из папки «Рефераты» в папку

«Казань». Под одним действием понимается переход из папки на один уровень вверх или вниз в дереве каталогов.



Рисунок 5 - Вспомогательный рисунок для вопроса 1 из квеста «Помоги Васе»

Варианты ответов: 3, 4, 5, 6 (верный ответ: 4).

Вопрос 2. Определите вид операции, выбранный на изображении.

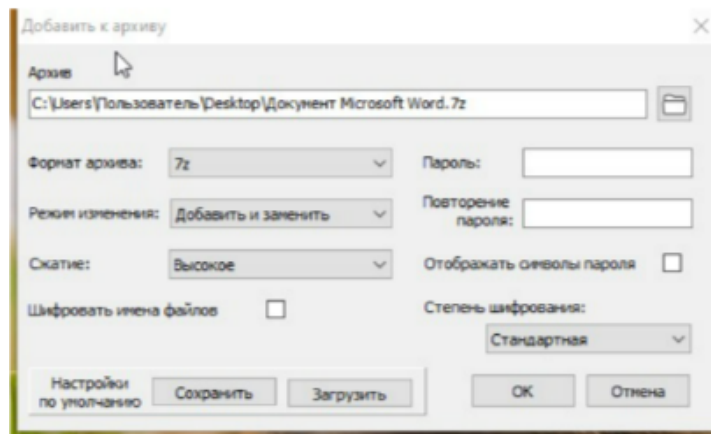


Рисунок 6 - Вспомогательный рисунок для вопроса 2 из квеста «Помоги Васе»

Варианты ответов: отправление файла, удаление файла, переименование, архивация файла (верный ответ: архивация файла).

Вопрос 3. Изучи дерево каталогов на изображении и определи, до какого из каталогов невозможно дойти за 4 и менее действия, если ты находишься в папке «Казань». Под одним действием понимается переход из папки на один уровень вверх или вниз в дереве каталогов.



Рисунок 7 - Вспомогательный рисунок для вопроса 3 из квеста «Помоги Васе»

Варианты ответов: учебники, Москва, русский язык, Кул-Шариф (верный ответ: русский язык).

Вопрос 4. В какой папке(каталоге) хранится файл контрольная.doc если полное имя файла:

D:\7 класс\Иванов Иван\Контрольная работа\контрольная.doc

Варианты ответов: в папке «Контрольная работа», в папке «Иванов Иван», в папке «7 класс», на диске D: (верный ответ: в папке «Контрольная работа»).

Вопрос 5. Имя файла состоит из двух частей:

Варианты ответов: адреса первого сектора и объёма файла, имени и расширения, области хранения файлов и каталога, имени и адреса первого сектора (верный ответ: имени и расширения).

### ***Квест №3***

Раздел: «Компьютерные сети».

Тема квеста: «Компьютерные сети. Поиск информации в сети интернет» («Сохрани архив Часовни»).

Платформа: Joyteka (формат квеста - «Выйди из комнаты») и применяется.

Этап: практическая отработка полученной информации.

Основная цель проведения данного образовательного квеста: развить умение учащихся 7 класса осуществлять поиск в сети Интернет.

Во время изучения темы «Компьютерные сети» (урок по теме «Компьютерные сети. Поиск информации в сети интернет») учащиеся проходили квест под названием «Сохрани архив Часовни». Он направлен на практическую отработку навыка поиска в сети Интернет. Квест реализован на платформе «Joyteka», учащиеся проходят его на компьютере. Учитель предварительно открывает квесты на учебных компьютерах, и в подходящее время учащиеся перемещаются за компьютеры и выполняют квесты.

Сюжет квеста: главный архив Красноярского края сгорел в огне, и все сведения о Часовне Параскевы Пятницы были безвозвратно утеряны. Однако в комнате архивариуса Акакия было много сведений, связанных с Часовней, ведь

сбор информации о ней был главной задачей его работы. Вопросы, ответы на которые просил предоставить главный архивариус, разбросаны в комнате Акакия. Используя ресурсы сети Интернет, восстановите основную информацию о Часовне.

Вопросы, на которые будет необходимо ответить учащимся:

1 вопрос. Назовите фамилии архитекторов, возводящих Часовню в 1852-1855 годах. (множественный выбор ответа)

Варианты ответов: Набалов, Иванов, Кабалов, Алфеев, Кузнецов (верный ответ: Набалов и Алфеев).

2 вопрос. Назовите фамилию архитектора, который реставрировал Часовню Параскевы Пятницы в 1973-1975 годах. (открытый вопрос)

Верный ответ: Бруснянин.

3 вопрос. Назовите фамилию знаменитого ученого, который в августе 1887 года наблюдал на Часовне солнечное затмение. (открытый вопрос)

Верный ответ: Попов.

4 вопрос: В честь какой круглой даты маковка Часовни Параскевы Пятницы была обратно перекрашена в зеленый цвет? (одиночный вариант ответа)

Варианты ответов: 386-летие Красноярска, 92-летие с даты рождения Виктора Петровича Астафьева, 20-летие со дня выпуска 10-рублевой купюры.

Верный ответ: 386-летие Красноярска.

5 вопрос: На 10-рублевой купюре образца какого года присутствует Часовня Параскевы Пятницы? (открытый вопрос)

Верный ответ: 1997 год.

Ссылка на образовательный квест: <https://joyteka.com/ru/100615131>.

## Приложение Б

Для изначального определения уровня познавательного интереса школьников был использован стимульный материал к методике «Диагностика мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах школы» Спилберг-Андреева[19]. Опросник представлен ниже.

Таблица 4. Опросник Спилберг-Андреева

№		Почти никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
1	Я спокоен	4	3	2	1
2	Мне хочется узнать, понять, докопаться до истины	1	2	3	4
3	Я разъярен	1	2	3	4
4	Я падаю духом, сталкиваясь с трудностями в учебе	4	3	2	1
5	Я напряжен	1	2	3	4
6	Я испытываю любопытство	1	2	3	4
7	Мне хочется стукнуть кулаком по столу	1	2	3	4
8	Я стараюсь получить только хорошие и отличные оценки	1	2	3	4
9	Я раскован	4	3	2	1
10	Мне интересно	1	2	3	4
11	Я рассержен	1	2	3	4
12	Я прилагаю все силы, чтобы добиться успеха в учебе	1	2	3	4
13	Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
14	Мне кажется, что урок никогда не кончится	4	3	2	1
15	Мне хочется на кого-нибудь накричать	1	2	3	4
16	Я стараюсь все делать правильно	1	2	3	4
17	Я чувствую себя неудачником	1	2	3	4
18	Я чувствую себя исследователем	1	2	3	4
19	Мне хочется что-нибудь сломать	1	2	3	4
20	Я чувствую, что не справлюсь с заданиями	4	3	2	1
21	Я взвинчен	1	2	3	4
22	Я энергичен	1	2	3	4
23	Я взбешен	1	2	3	4
24	Я горжусь своими школьными успехами	1	2	3	4
25	Я чувствую себя совершенно свободно	4	3	2	1
26	Я чувствую, что у меня хорошо работает голова	1	2	3	4
27	Я раздражен	1	2	3	4
28	Я решаю самые трудные задачи	1	2	3	4
29	Мне не хватает уверенности	1	2	3	4
30	Мне скучно	4	3	2	1



31	Мне хочется что-нибудь сломать	1	2	3	4
32	Я стараюсь не получить двойку	4	3	2	1
33	Я уравновешен	4	3	2	1
34	Мне нравится думать, решать	1	2	3	4
35	Я чувствую себя обманутым	1	2	3	4
36	Я стремлюсь показать свои способности и ум	1	2	3	4
37	Я боюсь	1	2	3	4
38	Я чувствую уныние и тоску	4	3	2	1
39	Меня многое приводит в ярость	1	2	3	4
40	Я хочу быть среди лучших	1	2	3	4

Данный опросник включает в себя комплексную диагностику мотивации учения, нами же был определен только уровень познавательного интереса (вопросы 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38).

В результате исследования для учащихся 7 класса (12-14 лет) выделены следующие критерии уровня познавательного интереса. Для мальчиков 27-40 баллов – высокий уровень, 19-26 баллов – средний уровень, 10-18 баллов – низкий уровень. Для девочек 28-40 баллов – высокий уровень, 21-27 баллов – средний уровень, 10-20 баллов – низкий уровень.

## Приложение В

Для окончательного определения уровня познавательного интереса школьников (после проведения апробации) был использован тест для диагностики уровня развития познавательного интереса по предмету информатика автора Ненахова Е.В[14]. Тест представлен ниже.

Таблица 5. Пример теста для диагностики уровня познавательного интереса

№	Высказывание	Оценки		
		0	1	2
1	Я жду урока информатики			
2	У меня на уроке преобладает хорошее настроение			
3	Я выполняю самостоятельно домашнее задание			
4	Мне нравится принимать участие в конкурсах, олимпиадах по информатике			
5	Я выполняю дополнительные задания по информатике в классе или дома			
6	Я внимательно слушаю учителя			
7	Я стараюсь решить задание до конца, даже если оно требует выполнения однотипных длительных операций			
8	Я обращаюсь к учителю за консультацией			
9	Я могу повторить содержание урока после его завершения			
10	Я нахожу собственные способы выполнения задания			
11	На уроке я слушаю вопросы учителя и стараюсь отвечать на них			
12	Я посещаю с удовольствием внеклассные мероприятия по информатике			
13	Мне нравится выполнять творческие задания с использованием дополнительного материала			
14	Мне нравится работать самостоятельно на уроке			
15	Я бы хотел изучать информатику (раздел информатики) после окончания школы, возможно не занимаясь данной наукой профессионально			

От 0 до 14 баллов - уровень познавательного интереса ниже среднего (т.е. низкий), от 15 до 23 баллов - средний уровень познавательного интереса, от 24 до 30 баллов - высокий уровень познавательного интереса.

## Приложение Г

Для определения уровня познавательного интереса на уроках с использованием квест-технологии по сравнению с уровнем познавательного интереса на уроке традиционного формата был использован лист наблюдения за учащимися автора Скотникова С.С.[21]. Данный лист представлен ниже.

Таблица 6. Изучение интенсивности познавательного интереса обучающихся при помощи наблюдения за ними

№	ФИО	Интерес к умственной работе	Упорство в умственной работе	Активное участие в командной работе	Эмоциональность	Дополнительные вопросы	Общий уровень познавательного интереса
1	Ученик 1						
2	Ученик 2						
3	...						

При оценке уровня познавательного интереса учащихся учителем вносится уровень познавательного интереса по каждому из пяти критериев: интерес к умственной работе, упорство в умственной работе, чтение дополнительной литературы, эмоциональность, дополнительные вопросы[30]. Если у ученика выражался высокий уровень познавательной активности, то учитель вносил в критерий букву «в», если средний уровень познавательной активности, то букву «с», если низкий уровень познавательной активности, то букву «н». При обработке общего уровня познавательного интереса учитывался уровень познавательного интереса по каждому из пяти критериев: общий уровень соответствовал наибольшему суммарному уровню, написанному в критериях учителем. В случае, если суммарно в критериях преобладал высокий уровень познавательного интереса, то учителем в общий уровень записывалась буква «в», если средний уровень, то буква «с», если низкий уровень, то буква «н».

В определении уровня развития познавательных интересов учащихся мы опирались на показатели уровней познавательного интереса Щукиной Г.И.[29],согласно которым низкий уровень развития характеризуется познавательной инертностью, эпизодическим интересом к эффективным и занимательным сторонам явлений при полном отсутствии интереса к их сущности, отсутствии желания преодолевать трудности; средний уровень развития характеризуется познавательной активностью, требующей побуждения со стороны учителя, а также интересом к накоплению информации, в основе которой лежат, главным образом, факты, описания явлений, постижения их сущности, которые предварительно пояснил учитель; высокий уровень познавательных интересов характеризуется высокой самопроизвольной познавательной активностью, интересом к сущности явлений, к их существенным связям и закономерностям, стремлением разобраться в трудных вопросах и стремлением к преодолению трудностей.

Примеры результатов наблюдения за учащимися по методике Скотниковой С.С.[21]

Таблица 7. Пример одного из результатов наблюдения за учащимися в результате проведения урока с использованием квест-технологии 7Г класса Гимназии №8

№	ФИО	Интерес к умственной работе	Упорство в умственной работе	Активное участие в командной работе	Эмоциональность	Дополнительные вопросы	Общий уровень познавательного интереса
1	Анголенко А.	в	в	с	с	с	с
2	Анголенко К.	с	с	в	в	в	в
3	Байтикова З.	в	в	в	в	в	в
4	Богданова В.	с	н	с	н	н	н
5	Волков Е.	с	с	в	с	с	с
6	Елисеев С.	с	с	с	с	н	с
7	Ковалева Е.	н	н	с	н	н	н
8	Коваленко Е.	н	с	с	н	с	с
9	Коробейников Т.	н	н	н	с	н	н
10	Кравченко И.	н	с	н	н	с	н
11	Кузьмина Я.	в	в	в	с	н	в
12	Куприянова А.	с	с	с	н	н	с
13	Мулин М.	с	в	в	в	с	в
14	Орнер С.	с	с	с	н	н	с
15	Панина А.	в	в	в	в	с	в
16	Подрезова В.	н	н	н	н	н	н
17	Савельева К.	в	в	в	с	с	в

18	Садырина В.	с	н	с	н	с	с
19	Салашнева А.	в	в	в	в	с	в
20	Синцова В.	н	н	н	н	н	н
21	Ставцев П.	н	н	н	н	н	н
22	Ширин-оол А.	с	с	с	с	с	с

Таблица 8. Пример одного из результатов наблюдения за учащимися в результате проведения урока с использованием квест-технологии 7А класса

Гимназии №8

№	ФИО	Интерес к умственной работе	Упорство в умственной работе	Активное участие в командной работе	Эмоциональность	Дополнительные вопросы	Общий уровень познавательного интереса
1	Баев А.	в	в	в	в	с	в
2	Герасимова В.	в	в	в	в	с	в
3	Гревнёва А.	н	с	с	с	н	с
4	Гринберг М.	с	с	в	в	в	в
5	Давыдов А.	с	в	с	в	в	в
6	Давыдова А.	н	н	н	н	н	н
7	Домашенко М.	в	в	в	в	в	в
8	Дудорова В.	в	в	в	в	в	в
9	Еловых Д.	в	в	в	с	в	в
10	Загорюлько Л.	в	в	в	с	с	в
11	Копылов И.	в	с	в	в	с	в
12	Красноперова М.	с	с	с	с	н	с
13	Кропотов А.	в	в	в	в	с	в
14	Лорькова В.	в	с	в	в	в	в
15	Михеева К.	в	в	в	в	в	в
16	Омельченко К.	с	с	с	с	с	с
17	Пэскэлүцэ Д.	с	с	в	в	в	в

18	Романова Е.	в	в	в	с	с	в
19	Саламатова К.	в	с	с	в	в	в
20	Тимощенко А.	с	с	с	с	с	с
21	Флейшман М.	в	в	с	в	в	в
22	Фомина Е.	с	в	в	в	с	в
23	Хазиахметова А.	с	с	с	н	н	с
24	Чистяков А.	с	с	с	с	н	с
25	Южалин Я.	в	с	с	в	в	в
26	Юстенюк М.	с	в	в	в	в	в

Всего учащихся 48 в двух классах. С низким уровнем 16,6%, со средним уровнем 30%, с высоким уровнем 53,4%.

Таблица 9. Пример одного из результатов наблюдения за учащимися в результате проведения урока с использованием традиционного формата 7Г класса

Гимназии №8

№	ФИО	Интерес к умственной работе	Упорство в умственной работе	Активное участие в командной работе	Эмоциональность	Дополнительные вопросы	Общий уровень познавательного интереса
1	Анголенко А.	в	в	с	с	с	с
2	Анголенко К.	с	в	с	в	в	в
3	Байтикова З.	в	с	в	в	с	в
4	Богданова В.	с	с	н	н	н	н
5	Волков Е.	в	с	в	с	с	с
6	Елисеев С.	с	с	с	в	в	с
7	Ковалева Е.	н	н	н	с	н	н
8	Коваленко Е.	н	с	с	н	с	с

9	Коробейников Т.	н	н	н	н	н	н
10	Кравченко И.	н	н	с	с	н	н
11	Кузьмина Я.	в	в	с	с	в	в
12	Куприянова А.	с	с	с	н	н	с
13	Мулин М.	с	в	в	с	с	с
14	Орнер С.	с	с	с	с	н	с
15	Панина А.	в	в	с	в	с	в
16	Подрезова В.	н	н	н	н	н	н
17	Савельева К.	в	в	в	в	в	в
18	Садырина В.	с	с	с	с	с	с
19	Салашнева А.	в	в	с	с	с	с
20	Синцова В.	с	с	н	н	н	н
21	Ставцев П.	с	с	н	н	н	н
22	Ширин-оол А.	в	с	в	с	с	с

Таблица 10. Пример одного из результатов наблюдения за учащимися в результате проведения урока с использованием традиционного формата 7А класса

Гимназии №8

№	ФИО	Интерес к умственной работе	Упорство в умственной работе	Активное участие в командной работе	Эмоциональность	Дополнительные вопросы	Общий уровень познавательного интереса
1	Баев А.	с	н	с	с	н	с
2	Герасимова В.	в	в	в	в	с	в
3	Гревнёва А.	в	с	с	с	с	с
4	Гринберг М.	н	н	с	с	с	с
5	Давыдов А.	с	с	н	с	н	с
6	Давыдова А.	н	н	н	н	н	н
7	Домашенко М.	в	в	в	в	в	в



8	Дудорова В.	в	в	с	в	с	в
9	Еловых Д.	в	с	с	с	в	с
10	Загорулько Л.	с	н	с	н	с	с
11	Копылов И.	в	в	с	в	с	в
12	Красноперова М.	с	с	с	н	с	с
13	Кропотов А.	в	в	с	с	в	в
14	Лорькова В.	в	с	с	в	с	с
15	Михеева К.	с	в	с	в	в	в
16	Омельченко К.	с	с	н	н	с	с
17	Пэскэлуцэ Д.	с	с	н	с	с	с
18	Романова Е.	в	в	с	в	с	в
19	Саламатова К.	в	с	в	в	с	в
20	Тимощенко А.	с	н	н	с	н	н
21	Флейшман М.	с	с	с	с	в	с
22	Фомина Е.	с	с	с	с	с	с
23	Хазиахметова А.	н	с	с	н	н	н
24	Чистяков А.	н	н	н	н	н	н
25	Южалин Я.	с	с	с	с	в	с
26	Юстенюк М.	в	в	с	с	с	с

Всего учащихся 48 в двух классах. С низким уровнем 22,9%, со средним уровнем 50%, с высоким уровнем 27,1%.