



## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ .....</b>	<b>5</b>
1.1. Особенности организации самостоятельной работы учащихся в условиях средней школы.....	5
1.2. Использование интерактивных заданий в условиях средней школы .....	13
1.3 Дидактическое обеспечение темы «Устройство компьютера» школьного курса информатики в 5 классе по программе Л.Л Босова, А. Ю. Босова .....	21
<b>2. РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАДАНИЙ .....</b>	<b>24</b>
2.1. Разработка игровых заданий по теме «Устройство компьютера» школьного курса информатики средствами Learningapps для самостоятельной работы учащихся 5 класса .....	24
2.2. Оценка результатов исследования.....	29
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>33</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>36</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А.....</b>	<b>38</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....</b>	<b>40</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В современной российской школе обучение с использованием интерактивных образовательных технологий, предполагает отличную от привычной логику образовательного процесса: не от теории к практике, а от формирования нового опыта к его теоретическому осмыслению через применение на практике.

В федеральном государственном образовательном стандарте сформулировано следующее: «Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) ...». [19,с.148]

Несмотря на развивающий потенциал интерактивных заданий организации самостоятельной работы в современном школьном образовании используется только на начальном уровне основного общего образования. [15,с.253]

Таким образом, проблема содержится:

- интерактивные методы в обучении являются современной тенденцией, но не достаточно используются в системе школьного образования;
- недостаточное дидактическое обеспечение самостоятельной работы;
- в дидактическом пособии недостаточно игровых заданий.

Одним из возможных способов решения проблемы, на наш взгляд, может быть разработка игровых заданий средствами Leaningapps для самостоятельной работы учащихся 5 класса .

Объект - процесс организации самостоятельной работы по информатике в 5 классе.

Предмет – интерактивные задания для организации самостоятельной работы учащихся 5 класса в процессе обучения информатике

Гипотеза - предполагается, что интерактивные задания в игровой форме могут быть включены в дидактическое обеспечение курса информатики 5 класса по программе Л.Л Босова, А. Ю Босова для обеспечения самостоятельной работы, если они разработаны с учетом:

- особенности организации самостоятельной работы в 5 классе;
- требований к обучению по теме «Устройство компьютера» в 5 классе.

Цель – теоретически обосновать и разработать интерактивные задания для самостоятельной работы учащихся 5 класса по теме «Устройство компьютера» школьного курса информатики по программе Л.Л Босова, А. Ю Босова в форме игровых заданий средствами Learningapps, для более полного дидактического обеспечения темы.

Задачи исследования:

- обобщить особенности организации самостоятельной работы учащихся 5 класса;
- выявить возможности применения интерактивных заданий на уроках информатике в условиях средней школы;
- выявить особенности изучения темы «Устройства компьютера» школьного курса информатики в 5 классе по программе Л.Л Босова, А.Ю. Босова;
- разработать игровые задания по теме «Устройство компьютера» школьного курса информатики средствами Learningapps для самостоятельной работы учащихся 5 класса;
- оценить результаты исследования.

# **1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ**

## **1.1. Особенности организации самостоятельной работы учащихся в условиях средней школы**

Л. Г. Вяткин считает что: «под самостоятельной учебной работой подразумевают различную работу обучающихся, нацеленную на выполнение определенной дидактической цели в специально назначенное для этого время: поиск знаний, их осмысление, закрепление, формирование и развитие умений и навыков, обобщение и систематизацию знаний». [5, с. 83-84].

Уманец Анна учитель русского языка и литературы говорит что: урок - это один из главных компонентов учебного процесса. Урок учитывает разнообразные этапы. Один из основных вариантов деятельности считается организация самостоятельной работы. На разных уроках с помощью разнообразных самостоятельных работ обучающиеся могут приобретать знания, умения и навыки. Все эти работы только тогда предоставляют положительные результаты, когда они предполагают определенную систему.» [13, с. 249]

Самостоятельная работа в 5 классе довольно эффективна как в отношении освоения обучающимися познаний, так и в отношении их возможностей, в случае если она организована в концепции занятий. Методы организации самостоятельной работы изменяются с тем, для того чтобы со временем давать обучающимся больше самостоятельности.

Самостоятельная работа проводится на любом этапе занятия. Перед объяснением нового материала с целью актуализации существующих знаний. Самостоятельная работа на занятии может быть организована не один раз. К

примеру, после группового решения проблемы преподаватель может предложить ученикам самостоятельно решить данную проблему.

Маленькие самостоятельные работы ведутся педагогом каждый день. Они дают возможность при небольшой затрате времени проверить уровень усвоения знаний всеми учащимися класса, выявить затруднения отдельных учеников, вызванные индивидуальными особенностями, а также ошибки обучающихся всего класса.[15, с 298]

Через самостоятельную работу учитель формирует у учащихся общеучебные умения: быстрое чтение, конспектирование, реферирование, планирование предполагаемой работы, умение отбирать необходимый материал, сопоставлять факты, результаты своей работы, контролировать свои действия, контролировать точность высказываний мысли, графически изображать мысль. Воспринимать и строить цепь суждений, формулировать одну и ту же идею в различных вариантах, рефлексировать способы своей деятельности.

В качестве формы организации самостоятельных работ в 5 классе можно отметить:

- индивидуальные. (Каждому ученику дается задание с посильными ему задачами, здесь предусматривается дифференцирующий подход в обучении);
- фронтальные. (Самостоятельная работа предлагается выборочно, если следует установить степень освоения материала конкретным учащимся);
- групповые. (как правило это являются общие самостоятельные или контрольные работы).[8, с. 159]

Значительную роль в организации самостоятельной работы играет подбор учебного материала, т.к. с её поддержкой мы черпаем информацию содержания обучения. Однако сама по себе информация вне потребности ученика не имеет для него никакого значения и не оказывает никакого воздействия. Если же информация созвучна потребностям ученика и подвергается эмоциональной переработке, в таком случае он получает стимул к дальнейшей работе. Для этого содержание учебного материала должно являться доступно школьнику,

должно исходить из имеющихся у него знаний и опираться на них и на жизненный опыт, но в то же время материал должен быть достаточно трудным и сложным. [8, с.218].

Самостоятельная работа должна быть действительно самостоятельной и мотивировать учащегося при ее выполнении работать усиленно. Однако здесь нельзя позволять крайностей: содержание и объем самостоятельной работы, предлагаемой на каждой стадии преподавания, должны являться посильными для обучающихся, а сами учащиеся - подготовлены к выполнению самостоятельной работы практически и теоретически [6, с.98].

Сначала у учащихся нужно сформировать простейшие навыки самостоятельной работы. В этом случае самостоятельной работе учащихся должен предшествовать наглядный показ приемов работы учителя, сопровождаемый четкими объяснениями, записями на доске.

Для самостоятельной работы учащихся 5 класса нужно предлагать такие задания, выполнение которых не допускает действия по готовым рецептам и шаблону, а требует применения знаний в новой ситуации. Только в этом случае самостоятельная работа способствует формированию инициативы и познавательных способностей учащихся [6, с.89].

В организации самостоятельной работы учащихся 5 класса необходимо учитывать, что для овладения знаниями, умениями и навыками различными учащимися требуется разное время. Осуществлять это можно путем дифференцированного подхода. Наблюдая за ходом работы класса в целом и отдельных учащихся, учитель должен вовремя переключать успешно справившихся с заданиями на выполнение более сложных. Некоторым учащимся количество тренировочных упражнений можно свести до минимума, а другим дать значительно больше таких упражнений в различных вариациях, чтобы они усвоили новое правило и научились самостоятельно его применять.

При выполнении самостоятельной работы необходимо осуществлять разумное сочетание изложения материала учителем с самостоятельной работой учащихся по приобретению знаний, умений и навыков. В этом деле нельзя

допускать крайностей: излишнее увлечение самостоятельной работой может замедлить темпы изучения программного материала, темпы продвижения учащихся вперед в познании нового [17, с. 52-53].

Систематически проводимая самостоятельная работа при правильной ее организации способствует получению учащимися более глубоких и прочных знаний по сравнению с теми, которые они приобретают при сообщении учителем готовых знаний. Организация выполнения учащимися разнообразных по дидактической цели и содержанию самостоятельных работ способствует развитию их познавательных и творческих способностей, развитию мышления. При тщательно продуманной методике проведения самостоятельных работ ускоряются темпы формирования у школьников умений и навыков практического характера, а это в свою очередь оказывает положительное влияние на формирование познавательных умений и навыков. [6, с. 68]

Б.П. Есипов отмечает, что: «самостоятельная работа – это не форма организации учебных занятий и не метод обучения. Она рассматривается как средство вовлечения учащихся в самостоятельную познавательную деятельность.» [9, с. 279]

Организация системы самостоятельных работ обучающихся при освоении нового материала – важное условие увеличения эффективности современного урока. К. Д. Ушинский считал, что: «Самостоятельные мысли у учащихся возникают только на основе самостоятельной работы. Самостоятельность в учебе повышает внимание учащихся к изучению материала, активизирует мышление, воспитывает более серьезное и ответственное отношение к работе.» [18, с. 360]

Самостоятельная работа постоянно содержит конкретную дидактическую направленность. На занятиях она предназначается этим основным дидактическим целям: исследования новейшего материала, совершенствованию существующих знаний и умений, контролю итогов обучения. Организуя самостоятельную работу,

педагог устанавливает разнообразные цели: обучение, развития, воспитания учащихся.

Различают самостоятельные работы трех типов:

- репродуктивные;
- частично- поисковые;
- исследовательские.

Задания для самостоятельных работ первого типа заключают для себя условие осуществить эти либо другие воздействия согласно примеру. Самостоятельные работы частично-поискового характера стимулируют обучающихся к абсолютно осознанной деятельности. Задания для такого типа задач, работ дают обучающимся вероятность самим отыскать подход и способ решения конкретной проблемы на основании существующих знаний. Исследовательские самостоятельные работы – один из методов проблемного обучения.

Основы методики обучения, развивающей самостоятельность учащихся, заложил Я.А. Коменский, он отмечал: «У своих учеников, я всегда развиваю самостоятельность в наблюдении, в речи, в практике» [10, с. 207].

Неспроста в работах многих ученых XIX века формированию самостоятельности учения, познавательной самостоятельности и самостоятельности мышления отводилось одно из ведущих мест в общей системе обучения человека.

Самостоятельность в педагогическом словаре формируется как одно из основных качеств личности, выражающееся в мастерстве устанавливать перед собой конкретные цели, достигать их свершения своими силами. Самостоятельность значит серьезный подход человека к собственным действиям, умение действовать обдуманно в различных обстоятельствах, принимать нетрадиционные решения. [13, с. 253]

Н.Г. Чернышевский говорил о значимости опоры на самостоятельность учения и познавательную самостоятельность в учебном процессе. «Если наши

дети хотят быть людьми, в самом деле, образованными, - утверждал он, - они должны приобретать образование самостоятельными знаниями» [21, с. 255].

Б.П. Есипов говорил, что: «самостоятельность детей в обучении представляет первоначально как подражательная, воспроизводящая деятельность, что ребенку в элементарном плане свойственно и зарождение идеи и творческой задачи, мысленное ее разрешение, в том числе и осуществление на практике.» [9, с. 7]

Б.П. Есипов писал: «Самостоятельная работа учащихся, выполняемая в процессе обучения, - это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставленное для этого время; при этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели, проявляя свои усилия и выражая в той или иной форме результаты своих умственных и физических действий» [9, с. 37].

В качестве главных признаков самостоятельной работы Б.П.Есипов отмечает:

- работа обучающихся без посторонней поддержке;
- наличие задания;
- специально отводимое время для выполнения задания;
- отсутствие прямого вмешательства педагога;
- оформление результатов в той или иной форме. [8, с. 39]

Организация самостоятельной работы учащихся 5 класса на занятиях информатики – данный вопрос, над которым педагоги трудятся в последние годы. Ещё Ушинский заявлял, что: «ученики овладевают знаниями только лишь вследствие проявления самостоятельности. Если школьник не трудится в процессе освоения учебного материала, то в таком случае он не обретает знания, которые сумеет использовать в своей дальнейшей практической работе.» [18,с. 327]

Ученик должен хотеть и уметь формировать себя. В базе формировать познавательных потребностей лежат любопытство, творческий поиск,

любопытность, склонность, интерес, стремление к истине, рефлексия. Основной мотивацией считается нравственно-волевая мотивация.

Цель любого педагога заключается в том, чтобы в любом занятии стремиться к тому, чтобы мышление учеников приобретало рефлексивный уровень –размышления, самонаблюдения, самопознания.

Самостоятельные работы содержат существенно значительную сферу учебной деятельности школьников. Они охватывают выполнение не только предусмотренных программой практических работ, но и работу с учебником, дополнительной литературой, с иллюстрациями и многое другое.

Для развития творческой активности учащихся в ходе обучения в настоящее время применяются три типа заданий:

- а) Задания, рассчитанные на воссоздание готовых знаний в том варианте, ровно как они излагались педагогом или в учебном пособии. В ходе работы педагог проявляет помощь всем обучающимся. Длительность данных работ не слишком большая;
- б) задания на использование знаний и умений согласно примеру в аналогичной ситуации. Поддержка педагога оказывается только лишь отстающим учащимся;
- в) задания на использование знаний и умений в новых ситуациях, то что требует от обучающихся не простой мыслительной работы. В этом этапе имеют роль задания по классификации и обобщению.

Самостоятельные работы можно классифицировать по компонентам знаний, направленных на формирование алгоритмического мышления, а так же на знание фактов в области информатики.

Самостоятельную работу можно классифицировать по источникам знаний:

- учебник;
- раздаточное наглядное пособие;
- цифровой материал;
- дополнительная литература.

Работая по учебнику, учителем проводятся такие виды работ:

- выделения важной информации в пройденном материале;
- пересказ текста учебника по вопросам;
- заполнение таблицы на основе текста учебника;
- разработка плана действия на основе пройденного параграфа.

Задания для учащихся могут быть самые разнообразные. Это и изучение характеристик компонентов составляющих компьютер, чтение дополнительных материалов, определение причинно-следственных связей и закономерностей и многие другие.

Для организации самостоятельных работ применяются традиционные (обыкновенные) задания. Они требуют от учащихся связных логических ответов, учат в письменной или устной формах излагать свои мысли.

Интерактивные задания тестового характера:

- тесты на нахождение соответствия;
- тесты с множественным выбором, где правильный ответ выбирается из множества вариантов.

Практическая деятельность демонстрирует, что самостоятельные работы содействуют формированию у учеников важного качества человека - самостоятельности, умения на протяжении всей своей жизни дополнять свои знания через самообразование, а так же использовать их в практике. Существенную значимость в данном представляют отношения педагога и обучающихся, умение и стремление педагога наблюдать неповторимую личность в каждом своем учащемся.

Самостоятельная работа учащихся 5 класса – это такая деятельность, которая выполняется обучающимися согласно заданию, под контролем педагога, однако в отсутствии прямого участия в ней, в намеренно данное для этого время. При этом обучающиеся обдуманно стараются достичь определенной цели, применяя собственные интеллектуальные действия и выражая в той или иной форме, результат умственных и физических действий.

Организация самостоятельной работы, управление ею – это серьезная и не простая деятельность каждого педагога. Формирование инициативности и

самостоятельности следует расценивать как составную часть воспитания обучающихся. Данная задача представляет перед любым педагогом в количестве вопросов первостепенной значимости. [20, с. 21]

В самостоятельной работе, задания выполнять в форме игры интереснее, ученики заинтересованы в такой работе. С помощью игровых заданий идет работа на приобретение опыта. Игровые задания способствуют получению учащимися более глубоких и прочных знаний по сравнению с теми, которые они приобретают при сообщении учителем готовых знаний.

## 1.2. Использование интерактивных заданий в условиях средней школы

Интерактивный («Inter» – это взаимный, «act» – действовать) – означает взаимодействовать, находится в режиме беседы, диалога с кем-либо. Интерактивные и активные методы имеют много общего. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие обучающихся не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. [7,с.54]

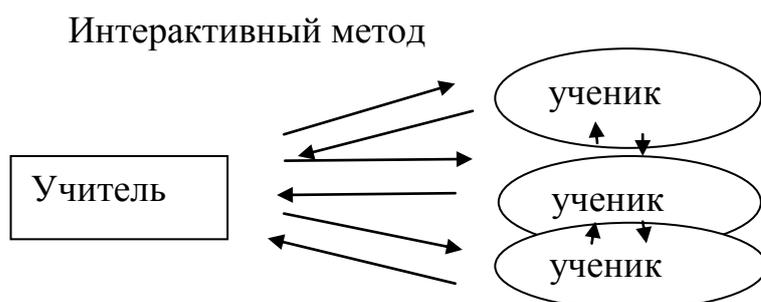


Рисунок 1- Взаимодействие участников учебного процесса при использовании интерактивного метода обучения.

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели.

Цель интерактивного обучения – увеличение эффективности образовательного процесса, приобретение всеми обучающимися значительных

итогах обучения. Интерактивные формы проведения уроков в средней школе подразумевает обучение в совместной работе. Все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются данными, совместно принимают решение проблемы, моделируют ситуации.

Интерактивные методы обучения – это особая форма организации познавательной и коммуникативной деятельности, в которой обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, а роль преподавателя заключается в направлении деятельности учеников на достижение поставленных целей занятия. При интерактивном обучении педагог выполняет функцию помощника ученика в работе, одного из источников информации образования.[14, с. 418]

Обучение с применением интерактивных образовательных технологий подразумевает хорошую от привычной логику образовательного процесса: не от теории к практике, а от развития нового опыта к его абстрактному посредством использование в практике [7,с. 25]

Основное применение интерактивных форм выполнения заключается в погружении обучающихся в настоящую атмосферу по решению вопросов. К главным преимуществам интерактивных форм преподавания относятся:

- стимуляция познавательной и мыслительной деятельности обучающихся;
- привлечение обучающихся в процесс обучения, изучения нового материала не в качестве пассивных слушателей, а в качестве активных участников;
- формирование навыков анализа и критического мышления;
- повышение мотивации к освоению дисциплины;
- усовершенствование подходящей атмосферы в уроке;
- формирование коммуникативных способностей у обучающихся;
- формирование способностей владения передовыми техническими средствами и технологиями обработки данных;

- развитие и формирование умения самостоятельно находить данные и устанавливать степень ее достоверности.

Интерактивные формы преподавания в средней школе обязаны применяться педагогом в размере не меньше, чем учтено в учебном плане, а также в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины. В ходе преподавания следует направлять внимание в главную очередь на те методы, при которых учащиеся определяют себя с учебным материалом, включаются в представленную обстановку, побуждаются к активным поступкам, переживают состояние успеха и соответственно мотивируют свое поведение [12, с. 41–44].

При применении интерактивных форм в средней школе место педагога стремительно изменяется, прекращает являться основной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, подготавливает предварительно требуемые задачи и определяет вопросы или темы для обсуждения в группах, предоставляет консультации, осуществляет контроль времени и последовательность исполнения запланированного плана. Участники обращаются к социальному опыту - к своему, а так же других людей, при этом им доводится вступать в коммуникацию друг с другом, вместе улаживать определенные вопросы, решать конфликты, устанавливать совместные точки соприкосновения, идти на компромиссы.

Интерактивное обучение предполагает:

- регулярное пополнение и применение электронных учебно-методических изданий;
- использование с целью проведения учебных занятий инновационные мультимедийные ресурсы преподавания;

В ФГОС приводятся определенные типы интерактивных методов обучения:

- деловые и ролевые игры;
- групповая дискуссия;
- дебаты;

- кейс-метод;
  - метод проектов;
  - мозговой штурм;
  - портфолио;
  - разбор конкретных ситуаций;
  - метод работы в малых группах;
  - круглые столы;
  - компьютерные симуляции;
  - компьютерное моделирование и практический анализ результатов;
  - презентации на основе современных мультимедийных средств.
- [19,с.179]

Необходимо направить внимание на то, что в процессе подготовки занятия на основе интерактивных методов преподавания перед учителем стоит вопрос не только в подборе более успешной и подходящей формы преподавания для освоения определенной темы, а раскрывается вероятность совмещать ряд методов преподавания для решения проблемы, что, непременно, содействует наилучшему осмыслению учащихся. Представляется целесообразным рассмотреть потребность применения различных интерактивных методов обучения для решения определенной проблемы.

Основы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а единая работа.
- каждый ученик обладает правом на личное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).
- все высказанное на уроке – не руководство к действию, а сведения к размышлению.

Если говорить об интерактивности, обратим свое внимание к научным исследованиям на данную тему. Известные ученые в области медиаобразования

Бент Б. Андерсен и Катя ван ден Бринк определяют три типа интерактивности в мультимедийных технологиях:

- а) Реактивное взаимодействие: пользователи проявляют ответную реакцию на предлагаемые им ситуации. Последовательность ситуаций жестко фиксирована, и возможности управления программой незначительны.
- б) Активное взаимодействие: пользователи контролируют программу, т.е. сами решают, в каком порядке выполнять задания и по какому пути следовать в изучении материала в рамках мультимедийного продукта.
- в) Обюдное взаимодействие: пользователи и программы способны взаимно адаптироваться друг к другу, например в системах виртуальной реальности. Возможности контроля пользователем, как и при активном взаимодействии, расширяются. [3,с.30]

Кандидат исторических наук, доцент, руководитель научно-исследовательского центра внедрения информационно-образовательных технологий Георгий Осипович Аствацатуров предлагает таблицу, где уровни интерактивности прописаны как для педагога, так и для ученика. [1,с. 5]

Предоставим ее здесь полностью, так как она дополняет и разъясняет определения, представленные выше:

Таблица 1- Уровни интерактивности

<b>Уровень интерактивности</b>	<b>Деятельность учителя</b>	<b>Деятельность ученика</b>
Реактивное взаимодействие	Управление: - запуск, остановка, возвращение к предыдущему фрагменту. Простейшие средства навигации.	Оперативное реагирование на запросы программы и задания учителя
Активное взаимодействие	Контроль над программой, выбор траектории учебного занятия.	Управление программой или ресурсом: выбор темпа, объема, траектории изучения материала.

Продолжение таблицы 1- Уровни интерактивности		
Обоюдное взаимодействие.	Моделирование и конструирование учебного занятия инструментами обучающей среды.	Взаимодействие с обучающей средой. Моделирование реальных объектов и процессов. Управление элементами среды. Решение сложных учебных задач.

Данная таблица очень актуальна тем, что в ней прописаны уровни, как ученика, так и педагога. [1,с 6]

Реактивное взаимодействие позволяет учителю представить ученикам четко определенную структуру электроно-образовательного ресурса. К качестве примера можно привести популярную и часто применяемую учителями работу с презентацией.

Активное взаимодействие является очень важным моментом, так как интерактивность позволяет в определенных пределах управлять представлением информации:

- учащиеся могут регулировать темп подачи материала и число повторений в соответствии со своими образовательными потребностями и предпочтениями, решать учебные задачи в индивидуально режиме.
- самостоятельно работать над учебными материалами и решать, как и в какой последовательности их изучать, как использовать интерактивные возможности мультимедийных программ.[2,с.7]

Таким образом, учащиеся могут самостоятельно влиять на процесс обучения, т.е. они могут изучать именно тот материал, который их интересует в данный момент, повторять материал столько раз, сколько им нужно, что способствует индивидуальному восприятию учебной информации. Обоюдное взаимодействие обеспечивает резкое расширение возможностей учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения.

Работа может быть организована различными способами, позволяющими реализовать на уроках многообразие заданий:

- групповой чат дает школьникам возможность видеть на своем мониторе собственную работу и работы всех одноклассников и, соответственно, выполнять работу над ошибками;
- тесты, результаты, выполнения которых каждым учеником и классом в целом сразу получить мониторинг выполнения тестов в процентах, в виде диаграмм;
- существует возможность вывести работу любого ученика на интерактивную доску;
- электронные пособия-тренажеры позволяют каждому учащемуся выполнять задания в своем темпе и самому проверять правильность их выполнения;
- есть возможность существенно повысить мотивацию школьников к обучению, и, соответственно, их внимание, творческую активность и в целом успеваемость по предметам. [2,с.10]

Таким образом, в результате использования персонального компьютера в учебном процессе учащиеся получают возможность работать с информацией, электронно-образовательными ресурсами, медиасредствами и сервисами сетевого взаимодействия. Школьники приобретают способность мыслить глобально, формируются критическое и системное мышление, умение работать в команде, с одной стороны, и самостоятельно решать образовательные и творческие задачи, с другой. Если такую модель не удастся реализовать, то есть количество компьютеров в классе ограничено, можно организовать работу в группах. Если компьютер в классе всего один, задания можно продумать таким образом, чтобы за компьютером группа будет работать не более 10 минут. При грамотном подходе даже с ограниченным количеством техники можно решить практически все описанные выше задачи.

Еще раз хочется подчеркнуть, что успех обучения и использования мультимедийных технологий и электронно-образовательных ресурсов

определяется в первую очередь знаниями, умениями, навыками преподавателя, остающегося, "лидером" педагогического процесса. Человек может играть роль субъекта и объекта воздействия компьютеризированной системы. Важнейшим условием образования является сотрудничество обучаемых и обучающихся. Только при взаимодействии и взаимной ответственности, наличии высокой мотивации всех участников образовательного процесса возможен положительный результат любого урока, в том числе урока с использованием электронно-образовательных ресурсов и мультимедийных средств.[11,с.12]

Интерактивные задания можно создать благодаря таким платформам:

a) Learningapps

Является приложением для поддержки обучения и процесса преподавания помощью интерактивных модулей. Этот конструктор предназначен для разработки интерактивных заданий по разным предметным дисциплинам и для применения на уроках и во внеклассной работе.

b) Hot Potatoes

Особенность этой программы является то, что созданные задания сохраняются в стандартном формате веб-страницы: для их использования ученикам необходим только веб-браузер. Поэтому ученикам не нужна программа Hot Potatoes: она требуется только преподавателям для создания и редактирования упражнений.

Основная идея интерактивных заданий заключается в том, что ученики могут проверить и закрепить свои знания, что способствует формированию познавательного интереса учащихся. Работа с сервисом Learningapps очень занимательная и интересная, как для учителя, так и для ученика. Процесс создания задания заставляет подключать все свои творческие способности. Задания можно создать с нуля или на основе одного из понравившихся готовых вариантов. Задания можно скачать, а также в формате SCORM.

Первый уровень, реактивное взаимодействие ученики оказывают встречный отклик в предлагаемой им ситуации. Первый уровень можно создать на платформе Learningapps. Следующий уровень активное взаимодействие. Ученики в данном уровне контролируют свою деятельность, решают в каком порядке выполнять задания и д.р. И третий уровень, обоюдное взаимодействие. В таких заданиях ученики взаимодействуют друг с другом. Наши задания разработаны не во всех уровнях, а только в обоюдном взаимодействии и реактивном взаимодействии.

Интерактивные задания придают новый статус самостоятельной работе учащихся, при котором по форме обучение становится индивидуальным и самостоятельным, а по сути контролируемым и управляемым, позволяет добиться решения основной задачи: развития познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, критически и творчески мыслить.

### **1.3 Дидактическое обеспечение темы «Устройство компьютера» школьного курса информатики в 5 классе по программе**

**Л.Л Босова, А. Ю. Босова**

В практике средней школы обучение информатике в 5 классе реализуется по программе Л.Л Босова, А. Ю Босова.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной

школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. [4, с.57]

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта

В теме «Устройство компьютера» в программе 5 класса выделяются такие особенности как:

- Наглядность – определяется как специально организованный показ материала: дает визуальное понимание о том, как выглядят изучаемые комплектующие, представление о их расположении и алгоритме работы в связке друг с другом.
- Актуальность – В связи с быстрым развитием компьютерной техники и комплектующих устройств компьютера, содержанию образования трудно поспеть за ними. В учебнике по программе Л.Л Босова , А. Ю Босова представлен отличный подход к решению данной проблемы, состоит он в рассмотрении обобщенной модели компьютера «Очищенной» от второстепенных устройств, что позволяет давать учащимся только актуальную информацию.

Весь материал темы сгруппирован по устройствам компьютера.

В тему включены все необходимые устройства для корректного функционирования компьютера.

Нами рассмотрено примерное планирование уроков по теме «Устройство компьютера», предлагаемое авторами учебника: Л.Л Босова , А. Ю Босова.

По теме «Устройство компьютера» в 5 классе (из расчета 1 час в неделю) отводится 5 часов по следующим темам: процессор и системная плата; устройства ввода информации; устройства вывода информации; оперативная память; долговременная память.

Успешность знания детьми устройств компьютера зависит не только от отводимого количества времени, но и от того, какие приемы работы

используются на уроках учителем. В успешности осознания детьми устройств компьютера и использованию знаний, на мой взгляд, в большей степени способствуют такие виды и приемы работы, как интерактивные задания.

Проанализировав тему «Устройство компьютера», учебные пособия, методические рекомендации Л.Л Босова, А. Ю Босова, мы обнаружили что в учебнике предлагается использование ресурсов федеральных образовательных порталов, в том числе Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, в теме «Устройство компьютера» есть ссылка на интерактивное задание.

«Составляющие системного блока», а так же есть ссылка на электронное приложение к учебнику. В электронном приложении представлены презентации PowerPoint, jpg изображения, pdf документы, интерактивные задания, игровые задания, On-line ресурсы, компьютерный практикум и ссылки на ЕК ЦОР. Игровых заданий в электронном приложении не достаточно, они должны быть по главным понятиям темы. Имеется одно игровое задание, по теме «Устройство компьютера».

Таблица 2- дидактический материал по электронному приложению к учебнику Л.Л Босова, А. Ю Босова.

<b>Дидактический материал по электронному приложению к учебнику.</b>	<b>Наличие и отсутствие</b>
Наглядность, презентации PowerPoint, графические иллюстрации	+
Тесты для входного, промежуточного и итогового контроля знаний	+
Перечни вопросов для самоконтроля	+
Ссылки на единую коллекцию цифровых образовательных ресурсов	+
Игровые задания	+

Интерактивные задания	+
Компьютерный практикум	+

Мы пришли к выводу, что в данном учебнике не достаточно интерактивных заданий по теме «Устройство компьютера» - лишь всего одно интерактивное задание направлено на изучение системного блока. В данном задании устройства компьютера охвачены лишь поверхностно, как выяснилось, эффективного изучения позволяет добиться лишь углубленное прохождение материала. Что бы познакомить учащихся подробнее с этой темой, было решено разработать интерактивные задания по каждому классу устройств компьютера.

## **2. РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАДАНИЙ**

### **2.1. Разработка игровых заданий по теме «Устройство компьютера» школьного курса информатики средствами Learningapps для самостоятельной работы учащихся 5 класса**

Процесс исследования проходил на базе Богуславской средней школы 5 класс «Б».

Для формирования заданий по теме, мы составили карту знаний, исходя из требований программы по теме «Устройство компьютера». В 5 классе тема «Устройство компьютера» изучается поверхностно. Более подробно тема «Устройство компьютера» показана в рисунке 2. В данной теме обучающимся необходимо узнать назначение устройств и их функции. Глубокое изучение отводится на темы: системный блок, устройство ввода и вывода.

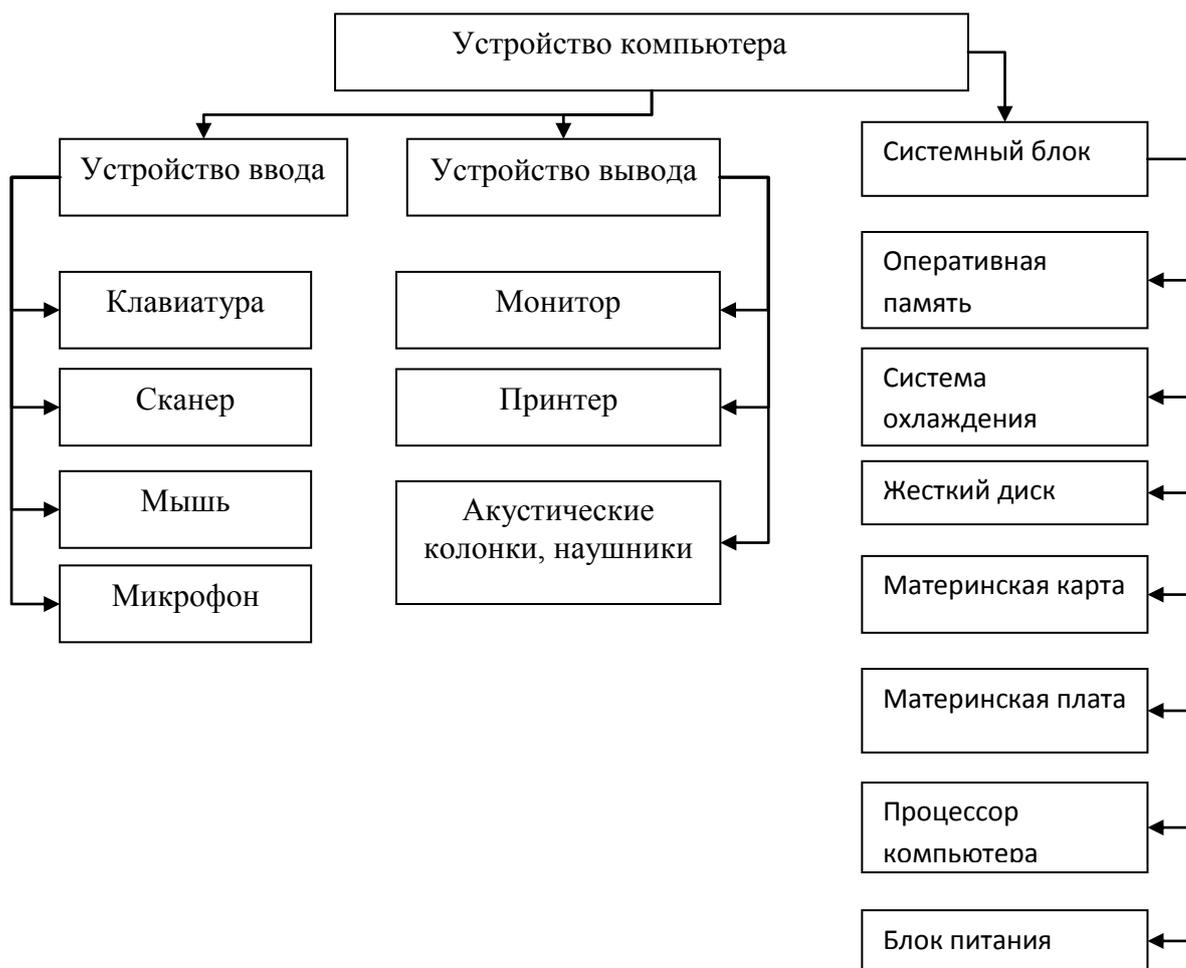


Рисунок 2-Карта знаний.

По теме «Устройство компьютера» для 5 класса.

По содержанию темы, с учетом требований к формируемым у обучающихся представлениям, знаниям, навыкам, нами было подобрано и разработано 5заданий.

Первое задание. Устройство ввода. Клавиатура.

После пройденной темы учащимся нужно было самостоятельно выполнить задание, основанное на теме урока. Ученикам был дан текст с пропущенными словами, где им было необходимо расставить недостающие слова по своим местам. Это скрин разработанного задания, созданного средством Learningapps, данное задание направлено на понимание и запоминание функций устройства. После данного задания отрабатывается навык работы с клавиатурой.

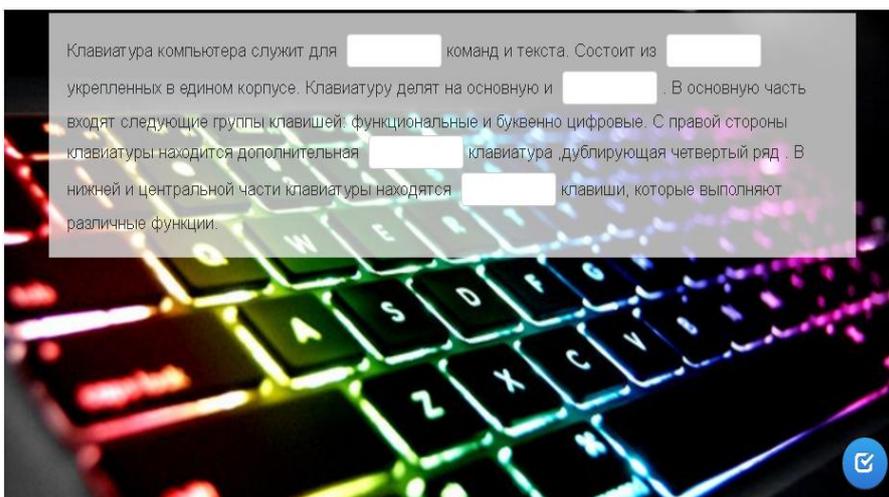


Рисунок 3- Скрин разработанного задания. Клавиатура.

Второе задание. Устройство вывода. Принтер.

Данное задание оформлено в виде кроссворда. Ученикам в кроссворде необходимо найти виды принтера и выделить их. Это скрин разработанного задания, созданного средством Learningapps, данное задание направленно на запоминание названий различных видов принтера. Формируется знание о видах принтера. Дается визуальное представление о принтерах.

Ы	П	К	Ё	Ь	Б	Е	Я	М	Л	Е	П	Е	С	Т	К	О	В	Ы	Й
М	К	О	И	П	Ф	Н	Ф	Е	Д	Л	М	А	Т	Р	И	Ч	Н	Ы	Й
И	Э	Ы	Ф	З	С	Е	Е	Ч	Щ	Ц	Э	И	Р	Ё	Ы	Й	И	Й	Х
Д	З	Д	Е	М	Х	Ь	М	Щ	Ш	Х	Ф	Б	У	Ж	Ы	Ш	Р	Ф	Ё
С	У	Б	Л	И	М	А	Ц	И	О	Н	Н	Ы	И	Н	Ё	Щ	З	Ж	Ы
Ё	Л	З	Ъ	Ч	У	Ы	Ж	З	Р	Ж	З	Х	Н	Й	Ж	У	К	Н	Ф
Е	Е	Т	У	Б	Г	М	У	Ё	Л	Б	Ъ	А	Ы	Х	Я	Ё	Ы	А	Ч
Щ	Ж	Р	Щ	У	Д	Ф	Е	Ш	И	Ч	Б	Н	Й	Ь	У	Т	З	Г	А
А	Н	З	У	Щ	Ю	Г	Н	В	Л	А	Р	Ф	С	Н	Й	Ч	Ц	О	Д
Р	Ъ	З	Р	Х	У	Ы	Б	Л	Р	Е	П	И	Р	Ф	Ь	Ы	Я	П	А
Е	А	О	Р	Э	Ж	Х	Р	А	З	И	З	К	П	В	Л	Ь	Р	Л	Л
О	Э	М	Ь	А	В	Т	Б	А	Э	З	Ъ	С	Ь	Ь	Т	Щ	Л	Ш	Г
Е	К	Э	П	Ы	Ё	Я	Л	Г	К	Ь	Ж	Х	Д	Ш	Х	Й	З	Ь	Ц

1. СТРУЙНЫЙ
2. ЛЕПЕСТКОВЫЙ
3. СУБЛИМАЦИОННЫЙ
4. БАРАБАННЫЙ
5. ЛАЗЕРНЫЙ
6. МАТРИЧНЫЙ

Рисунок 4- Скрин разработанного задания. «Устройство вывода. Принтер.»

Третье задание. Устройство ввода и вывода.

В данном задании нужно выбрать соответствующее устройство, устройство вывода или ввода. Затем выбрать картинку соответствующего

устройства. Это скрин разработанного задания, созданного средством Learningapps, данное задание направленно на запоминание устройств ввода и вывода. Формируются знания о данных устройствах. В задании отрабатывается навык классификации. Учащиеся классифицируют устройства на две группы, устройство ввода и вывода.



Рисунок 5- Скрин разработанного задания. «Устройство ввода и вывода.»

После верно выполненного действия, открывается кусочек спрятанной в фоне картинки, у учащихся возникает интерес собрать мозаику.



Рисунок 6- Скрин разработанного задания. «Устройство ввода и вывода.»

Четвертая тема. Системный блок.

В данном задании ученику необходимо найти название и перетащить его мышью на подходящее устройство. Это скрин разработанного задания, созданного средством Learningapps, данное задание

направленно на проверку знаний учащихся о системном блоке. Задание направленно на запоминание комплектующих системного блока. Задание полезно тем, что ученик имеет визуальное представление о данном устройстве.

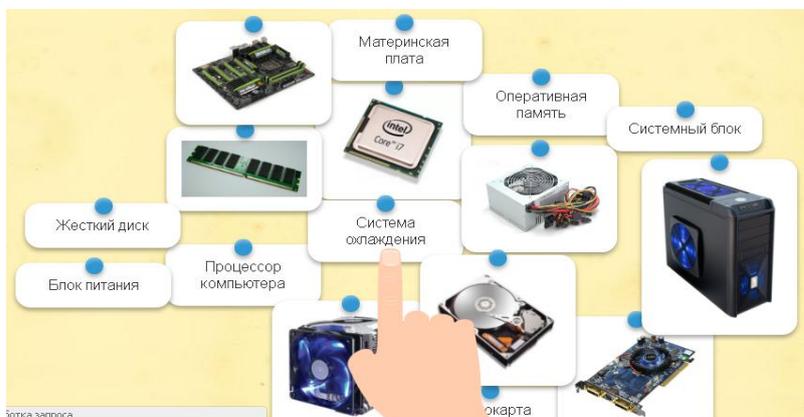


Рисунок 7- Скрин разработанного задания. «Системный блок.»

Пятая тема. Устройство компьютера.

Данное задание, направленно на проверку знаний учащихся, на усвоение пройденные темы. При возникновении трудностей, есть возможность выполнение задания в паре.

*Where is what ?*

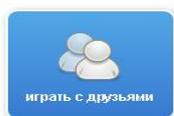
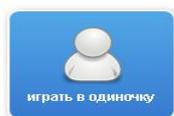
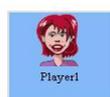


Рисунок 8- Устройство компьютера.

В данном упражнении имеется ряд заданий, которые всплывают при просмотре изображения. Ученику необходимо указать на устройство, описанное в задании. Это скрин разработанного задания, созданного средством Learningapps, данное задание направленно на формирование знаний об устройстве компьютера.



Баллы: 0



Баллы: 0



Рисунок 9- Скрин разработанного задания. «Устройство компьютера.»

Интерактивные задания для самостоятельной работы учащихся 5 класса по теме «Устройство компьютера» школьного курса информатики по программе Л.Л. Босова, А. Ю Босова, были разработаны в форме игровых заданий средствами Learningapps в соответствии с возрастными особенностями. Всего было разработано 5 заданий. Было разработано 5 заданий по основным темам: «Устройство ввода. Клавиатура». В данной теме рассказывается обо всех устройствах ввода, но более детально изучается тема клавиатура. «Системный блок», это большая тема, так как в данной теме учащиеся узнают все составляющие системного блока. «Устройство вывода. Принтер» в данной теме изучаются все устройства вывода, но больше внимание направлено на тему принтер. «Устройства ввода и вывода» данная тема направлена на проверку знаний. Учащиеся классифицируют устройства ввода и вывода на две группы. «Устройство компьютера», итоговое задание направлено на проверку знаний об устройстве компьютера. В данных темах идет более глубокое изучение материала, чем в остальных темах.

## 2.2. Оценка результатов исследования

Разработанные интерактивные задания по информатике «Устройство компьютера» были апробированы в школе «№1» д. Богуславке. В исследовании принимали участие ученики 5 «Б» класса в количестве 12 человек.

Было разработано и проведено 5 заданий с обучающимися 5 класса на уроках информатики, на основе программы Л.Л Босова , А. Ю Босова. Задания были разработаны в соответствии с темой и целью урока. Интерактивные задания были включены в домашнюю работу, задание рассчитано на 5-10 минут.

Для оценки качества и пользы подобранных и разработанных заданий проведено интервью с учителем. (ПРИЛОЖЕНИЕ А)

Из проведенного интервью мы можем сделать вывод, что интерактивные задания на уроках присутствуют. При освоении новой темы возникали трудности, но после введения интерактивных заданий учащиеся стали с большим интересом слушать учителя. У учеников появился интерес к уроку после ввода интерактивных заданий. Педагог говорит, что в данной теме не хватает дидактического материала. В учебнике одно интерактивное задание, связанное с данной темой. То, что необходимо разрабатывать интерактивные задания самому. Но из-за нехватки времени учитель не может самостоятельно сделать интерактивные задания. Польза интерактивных заданий видна, учащимся интересно на уроках выполнять данные задания, они больше увлечены в процесс обучения. Интерактивные задания благоприятно сказываются на самостоятельной работе. У учеников возникает желание работать самостоятельно, без помощи учителя. Так же с интерактивными заданиями удается контролировать результаты самостоятельной работы, данные о выполнении, не передаются и не фиксируются. Интерактивные задания являются как тренажер для учащихся. По данной теме не достаточно разработано интерактивных заданий. Учитель считает, что работа в этом направлении необходима.

Анализ результатов апробации проходил с применением следующих методов:

- экспертная оценка разработанных интерактивных заданий по информатике «Устройство компьютера»;

- интервью с учителем с целью выявления работают ли дети самостоятельно на уроках информатики. Как сказываются интерактивные задания на уроках информатики.

Учителю был задан ряд вопросов. После чего был проведен анализ интервью. Интервью учителя – в ПРИЛОЖЕНИИ А

В качестве экспертов для оценки интерактивных заданий :

- Людмила Николаевна, зам директора по УВР, учитель информатики.
- Николай Анатольевич, учитель информатики.
- Татьяна Александровна, методист.
- Галина Владимировна, учитель информатики.
- Александр Евгеньевич, учитель информатики.

Всего в экспертной оценке приняли участие 5 экспертов.

Для проведения экспертизы интерактивных заданий был разработан экспертный лист. Содержание экспертного листа приведено в таблице 1. Экспертный лист (ПРИЛОЖЕНИЕ Б)

По каждому вопросу экспертам было предложено оценить интерактивные задания в баллах по шкале от 0 до 3. Критерии оценивания с экспертами не обсуждались и не предъявлялись экспертам, при этом, степень важности оценки по каждому пункту в общей сумме регулировалась с помощью коэффициента значимости вопроса.

Результаты распределения оценок экспертов представлены в диаграмме Рисунок 10.

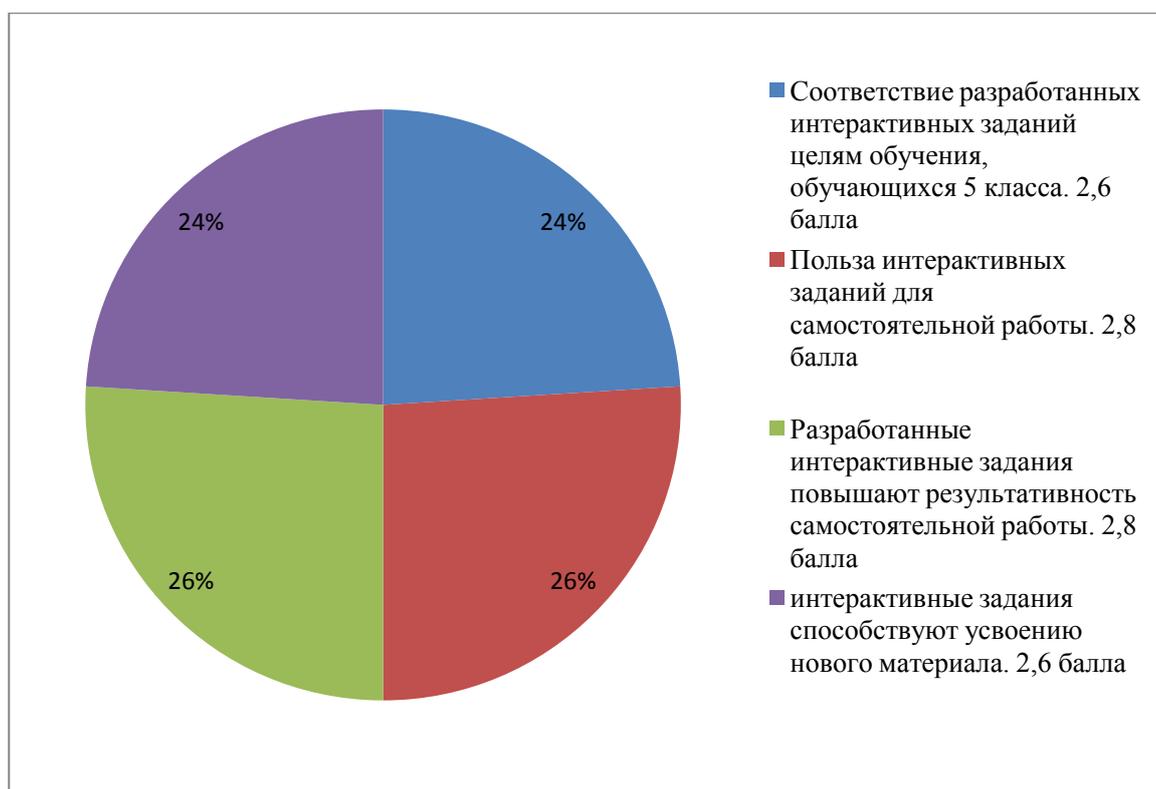


Рисунок 10.-Результаты средней экспертной оценки.

На диаграмме обозначено процентное соотношение результатов экспертной оценки. Соответствие разработанных интерактивных заданий целям обучения обучающихся 5 класса составило 24%. Польза интерактивных заданий для самостоятельной работы 26% . Судя по среднему баллу, эксперты убедились в том, что интерактивные задания соответствуют заявленным целям и задачам обучения. Так же интерактивные задания могут быть использованы на уроках информатики в 5 классе.

В результате были получены усредненные результаты экспертизы интерактивных заданий, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Сводная таблица результатов экспертной оценки интерактивных заданий.

Требования к интерактивным заданиям	Средняя оценка экспертов в баллах	Максимально возможная оценка в баллах
Соответствие разработанных интерактивных	2,6	3

заданий целям обучения обучающихся 5 класса		
Польза интерактивных заданий для самостоятельной работы	2,8	3
Разработанные интерактивные задания повышают результативность самостоятельной работы	2,8	3
Интерактивные задания способствуют усвоению нового материала	2,6	3
Итоговая оценка интерактивных заданий	10,8	15

Таким образом, по результатам экспертной оценки интерактивных заданий можно сделать следующие выводы:

- в целом, интерактивные задания соответствуют заявленным целям и задачам обучения;

- интерактивные задания могут быть использованы на уроках информатики в 5 классе.

Апробация интерактивных заданий показала:

- существует потребность на уроках информатики в интерактивных заданиях;

- необходимо создание дополнительных интерактивных заданий;

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В бакалаврской работе рассматривалась проблема. В дидактическом обеспечении недостаточно игровых заданий. Одним из способов решения данной проблемы является создание интерактивных заданий на уроках информатики.

В ходе работы были определены объект и предмет исследования, выдвинута гипотеза, предполагается, что интерактивные задания в игровой форме могут быть включены в дидактическое обеспечение курса информатики 5 класса по программе Л.Л Босова, А. Ю Босова для обеспечения самостоятельной работы.

Для проверки гипотезы была поставлена цель, определены задачи и методология исследования.

Главной целью нашей работы являлась разработка интерактивных заданий для более полного дидактического обеспечения темы «Устройство компьютера».

Мы пришли к выводу, что в учебнике по информатике 5 класса Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, не достаточно интерактивных заданий по теме «Устройство компьютера». В данном задании устройства компьютера охвачены лишь поверхностно, как выяснилось, эффективного изучения позволяет добиться лишь углубленное прохождение материала. Что бы познакомить учащихся подробнее с этой темой, было решено разработать интерактивные задания по каждому классу устройств компьютера.

Интерактивные задания для самостоятельной работы учащихся 5 класса по теме «Устройство компьютера» школьного курса информатики по программе Л.Л. Босова, А. Ю. Босова, были разработаны в форме игровых заданий средствами Learningapps в соответствии с возрастными особенностями. Всего было разработано 5 заданий. Было разработано 5 заданий по основным темам: «Устройство ввода. Клавиатура». В данной теме рассказывается обо всех устройствах ввода, но более детально изучается тема клавиатура. «Системный блок», это большая тема, так как в данной теме учащиеся узнают все составляющие системного блока. «Устройство вывода. Принтер» в данной теме изучаются все устройства вывода, но больше внимание направлено на тему принтер. «Устройства ввода и вывода» данная тема направлена на проверку знаний. Учащиеся классифицируют устройства ввода и вывода на две группы. «Устройство компьютера», итоговое задание направлено на проверку знаний об устройстве компьютера. В данных темах идет более глубокое изучение материала, чем в остальных темах.

Одним из возможных способов решения проблемы, на наш взгляд, может быть разработка игровых заданий средствами Learningapps для самостоятельной работы учащихся 5 класса .

Анализ результатов апробации, проведенный в 5 классе Богуславской СШ, в целом показал, что учащиеся стали более увлеченными в процесс обучения. Интерактивные задания благоприятно сказываются на самостоятельной работе. У учеников возникает желание работать самостоятельно, без помощи учителя. Так же с интерактивными заданиями удастся контролировать результаты самостоятельной работы, данные о выполнении, не передаются и не фиксируются. Интерактивные задания являются как тренажер для учащихся. Существует потребность на уроках информатики в интерактивных заданиях. Необходимо создавать дополнительные интерактивные задания. Интерактивные задания, в целом, соответствуют потребностям учащихся, а также целям и задачам уроков.

В целом, разработанные интерактивные задания соответствуют заявленным целям и задачам обучения по теме: «Устройство компьютера» и интерактивные задания могут быть использованы в 5 классе для организации самостоятельной работы.

Интерактивные задания, которые уместно включать в уроки информатики, могут быть использованы учителями информатики.

Таким образом, гипотеза подтвердилась, цель исследования достигнута, задачи решены.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аствацатуров, Г. О. Три уровня интерактивной мультимедийной разработки [Электронный ресурс] / Г. О. Аствацатуров. 2011.-№ 43. – Режим доступа. <http://didaktor.ru/tri-urovnya-interaktivnosti-multimedijnoj-razrabotki/>
2. Аствацатуров, Г.О. Педагогический дизайн мультимедийного урока/ [Электронный ресурс] / Г.О. Аствацатуров //Вопросы Интернет-образования. 2011.- № 45. – Режим доступа. [http://vio.uchim.info/Vio\\_45/cd\\_site/articles/art\\_1\\_2.htm](http://vio.uchim.info/Vio_45/cd_site/articles/art_1_2.htm)
3. Бент, Б. Андерсен. Мультимедиа в образовании. / Бент, Б. Андерсен, Катя ван ден Бринк. –Москва: Дрофа, 2007.- 30с.
4. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.- Москва: БИНОМ, 2013.-181с.
5. Вяткин, Л. Г. История развития научных основ теории самостоятельной работы учащихся: Межвузовский научный сборник / Л.Г. Вяткин. - Выпуск 1. - Саратов: СГПУ, 2000. - 120с.
6. Горностаев, З.Я. Проблема самостоятельной познавательной деятельности / З.Я. Горностаев// Открыт. школа. Москва, 2000. - №2.- с.31-34.
7. Гуцин, Ю. В. Интерактивные методы обучения в высшей школе / Ю.В. Гуцин/ Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна».-Москва, 2012. -№ 2. -с. 1–18.
8. Есипов, Б. П. Самостоятельная работа учащихся в процессе обучения / Б. П. Есипов /Материалы педагогических исследований.- Москва, 2000. – с.115-231.
9. Есипов, Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках /Б. П. Есипов. - Учпедгиз.-Москва. 2000. - с105.
10. Коменский, Я. А. Избранные педагогические сочинения / Я. А. Коменский. Т.1. –М.: 2000. – с.656.

11. Кудимова, Н. В. Реализация модели «1 ученик : 1 компьютер» в современной школе урока [Электронный ресурс] /Н. В. Кудимова// Вопросы интернет-образования. 2011.- № 9. – Режим доступа 2011 [http://vio.uchim.info/Vio\\_97/cd\\_site/articles/art\\_3\\_8.htm](http://vio.uchim.info/Vio_97/cd_site/articles/art_3_8.htm)
12. Панина, Т. С. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие / Т. С. Панина, Л. Н. Вавилова; под ред. Т. С. Паниной. Изд 4-е. Москва: Издательский центр «Академия», 2008.- 176 с.
13. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б. М. Бим-Бад. - Москва: Большая Российская энциклопедия, 2002. - 528с.
14. Роберт, И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования: монография./ И.В. Роберт. Москва: ИИО РАО, 2010.-237с.
15. Современные образовательные технологии: учебное пособие / под ред. Н.В. Бордовской. – Москва: КНОРУС, 2010.-432с.
16. Спиренкова, Н. Г. Проблема воспитания активности и самостоятельности у детей дошкольного возраста в русской педагогике конца XIX - начала XX вв.: автореф. кандидата педагогических наук / Н. Г. Спиренкова. - Москва. 2000. -18с.
17. Уваров, А.Ю. Педагогический дизайн/ А.Ю. Уваров/Информатика. №30. 2003.-25с.
18. Ушинский, К.Д. Собрание сочинений / К.Д. Ушинский. Т.6. – Москва. 2000. -447 с.
19. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования//№ 1897. 2010г. -325с.
20. Федорова, М.А. Учебное задание как средство формирования самостоятельной деятельности школьников: автореферат кандидата педагогических наук / М. А. Федорова. – Белгород. 2002. - 21с.
21. Чернышевский, Н. Г. Избранные педагогические сочинения / Н.Г.. Чернышевский. Под ред. А.Ф. Смирнова. Т.3. – Москва. 2000. - 549 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Интервью с учителем 5 «Б» класс МКОУ Богуславской СШ

#### Вопросы:

1. Дети на урок приходят с желанием?
2. Дети готовы к урокам всегда?
3. Всегда ли дети выполняют домашние задания?
4. Умеют ли дети работать самостоятельно?
5. Дети работают на уроках информатики самостоятельно?
6. Каким образом это происходит?
7. Что Вы делаете для того что бы ребенок умел работать самостоятельно?
8. Сколько учащихся, на ваш взгляд, умеют работать самостоятельно?
9. Присутствуют на уроках информатики интерактивные задания?
10. Какие трудности возникают при освоении темы у учащихся?
11. Достаточно ли дидактического обеспечения, игровых и интерактивных заданий по теме урока?
12. Видите ли Вы пользу от интерактивных заданий для самостоятельной работы?
13. Удастся ли учителям контролировать результаты самостоятельной работы каждого ученика?

#### Ответы:

1. Да.
2. Нет. Некоторые дети не готовы к урокам.
3. Домашнее задание выполняют всегда. Но есть некоторые ученики которым домашнее задание помогают делать их родители.
4. Домашние работы выполнены не всегда самостоятельно, а с помощью старших.
5. Умеют работать самостоятельно не все.
6. На уроке дети самостоятельно пишут проверочные работы, контрольные.

7. Дано специальное задание, ребенок разбирается в нем, пытается решить проблему в задании. ученику можно задавать наводящие вопросы.
8. В классе 12 учеников, умеют работать самостоятельно 5 детей.
9. Интерактивные задания в уроках присутствуют. Дети взаимодействуют друг с другом. Умеют работать в группах.
10. Нет интереса к обучению.
11. Дидактического обеспечения в данной теме не хватает, не достаточно интерактивных и игровых заданий.
12. Польза в интерактивных заданиях для организации самостоятельной работы, безусловно, имеется. После ввода интерактивных заданий у учащихся повысился интерес к обучению.
13. С помощью интерактивных заданий удастся контролировать результаты самостоятельной работы, данные о выполнении, не передаются и не фиксируются.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б.

### Экспертный лист оценки интерактивных заданий по теме «Устройство компьютера» для учащихся 5 класса.

Требования к интерактивным заданиям	Экспертные оценки программы в баллах (0-3)	Примечания, особые отметки эксперта
Соответствие разработанных интерактивных заданий целям обучения обучающихся 5 класса		
Польза интерактивных заданий для самостоятельной работы		
Разработанные интерактивные задания повышают результативность самостоятельной работы		
Разработанные интерактивные задания увеличивают результативность самостоятельной работы		
Итоговая оценка интерактивных заданий		