



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

**Межпредметная интеграция в проектной деятельности на уроках
информатики**

Выпускная квалификационная работа по направлению

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность программы магистратуры

«Информатика в образовании»

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

72,08 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

«21» сентября 2022г.

зав. кафедрой
ИИТиМОИ ЮУрГГПУ

Рузаков Андрей Александрович

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-313-125-2-1
Мухтабарова Екатерина Сергеевна

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры ИИТиМОИ ЮУрГГПУ
Леонова Елена Анатольевна

Челябинск

2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ	7
1.1 Проектное обучение информатике как современная педагогическая технология.....	7
1.2 Межпредметная интеграция в аспекте реализации ФГОС основного общего образования	16
Выводы по первой главе	21
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ	22
2.1 Методические подходы к разработке интегрированных занятий по информатике с использованием метода проектов.....	22
2.2 Разработка интегрированных занятий по информатике с использованием метода проектов	30
Выводы по второй главе	43
ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ.....	44
3.1 Подготовка педагогического эксперимента по организации интегрированного обучения информатике в основной школе	44
3.2 Результаты эксперимента по организации интегрированного обучения информатике в основной школе	46
Выводы по третьей главе	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	60

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	62
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	65

ВВЕДЕНИЕ

В Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования (ФГОС ОО) говорится о следующем: «От признания знаний, умений и навыков, как основных итогов образования произошел сдвиг к пониманию обучения как процесса подготовки к реальной жизни, готовности к тому, чтобы занять активную позицию, успешно решать реальные задачи, уметь сотрудничать и работать в группе, быть готовым к быстрому переучиванию в ответ на обновление знаний и требования рынка труда» [26].

Из года в год растет объем информации, осваиваемый нынешними школьниками, вследствие чего, остро стоит задача в повышении уровня эффективности образовательного процесса. Для того, чтобы достичь осмысленное усвоение знаний обучающихся, нужно найти такие средства и способы обучения, которые бы способствовали построению учебной деятельности через основы мотивации. Благодаря этому, в настоящее время интенсивно развиваются исследования по проблеме внедрения интегрированных уроков в обучении информатики. В результате проведения интегрированных уроков по информатики, у обучающихся возникает более целостное восприятие мира, формируется деятельностный подход в обучении.

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить возможности интегрированного обучения при реализации метода проектов на уроках информатики в основной школе для повышения уровня мотивации и познавательной активности обучающихся.

Объект исследования: процесс обучения информатике в основной школе.

Предмет исследования: проектное обучение на уроках информатики в основной школе.

В основу исследования положена **гипотеза**: если в базовый курс информатики включить проектное обучение с использованием межпредметной интеграции, то повысится уровень мотивации к обучению и познавательной активности обучающихся.

Гипотеза и цель исследования обусловили следующие задачи:

1. Проанализировать психолого-педагогические аспекты интегрированного обучения и проектной деятельности.
2. Рассмотреть межпредметную интеграцию в аспекте реализации ФГОС основного общего образования.
3. Предложить методические подходы к разработке интегрированных занятий по информатике с использованием метода проектов.
4. Разработать интегрированные занятия по информатике и другим учебным предметам с использованием метода проектов.
5. Провести педагогический эксперимент.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: теоретический анализ и изучение научно-педагогической литературы; понятийно терминологический анализ; дискуссионная рефлексия; конкретизация теоретического знания; эмпирические методы исследования; психолого-педагогическая диагностика, педагогическое наблюдение, статистическая обработка данных, анализ и обработка результатов педагогического эксперимента. Ведущим методом исследования является педагогический эксперимент.

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем:

1. Выявлены особенности проектной деятельности обучающихся на уроках информатики.
2. Определена роль межпредметной интеграции в проектной деятельности обучающихся на уроках информатики в повышении их мотивации и познавательной активности.

Практическая значимость исследования состоит в разработке интегрированных уроков информатики для обучающихся 7-х классов с применением метода проектов на основе УМК Л.Л. Босовой.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Использование интегрированных уроков повышает уровень мотивации к обучению и познавательной активности обучающихся.

2. Наиболее значимыми педагогическими технологиями для обучения информатики для повышения мотивации обучающихся являются проектные и интегрированные технологии.

3. В ходе исследования выдвинута гипотеза: если в базовый курс информатики включить проектное обучение с использованием межпредметной интеграции, то повысится уровень мотивации к обучению и познавательной активности обучающихся. Гипотеза была доказана экспериментально, посредством проведения проектного обучения с использованием межпредметной интеграции.

Эмпирическая база – МОУ «СОШ № 44 имени С.Ф. Бароненко» города Копейска.

Диссертация состоит из введения, трех глав, в которых решаются поставленные задачи исследования, заключения, списка использованных источников, а также приложений дополняющих основной текст работы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

1.1 Проектное обучение информатике как современная педагогическая технология

Весь процесс образования претерпевает значительные изменения. Цели общего среднего образования меняются для интегрированных областей образования, и новые концепции образования создаются на основе разработки новых учебных программ и нового подхода к отражению содержания отдельных областей, подходов, ориентированных на деятельность. Бесспорно, что умеет делать обучаемый со своими знаниями, тем и измеряется качество их.

Школьная учебная программа увеличивает количество изучаемых областей, сокращает время для изучения классических школьных предметов, что создает трудности. Все эти ситуации требуют иного подхода в организации учебного процесса и создания основы для новых теоретических исследований в области методологии образования [28].

Разработка и внедрение новых педагогических технологий в учебный процесс это единственное решение проблемы. Для того, чтобы дети получили целостное восприятие мира, образование должно обновить подход к использованию нетрадиционных методов и форм организации обучения, в том числе интегративных. В учебной практике часто используются объяснительные и иллюстративные методы воспроизведения, но нельзя опираться только на них [6].

Уроком называют основную форму организации обучения в школах. Все экспериментальные попытки найти альтернативу обычным урокам не увенчались успехом. Однако это не значит, что урок не изменим. Раньше были только четкие и строго продуманные уроки, которые

соответствовали требованиям их собственного времени, но сегодняшние уроки могут быть более творческими и свободными, что является ответом на текущие требования. Современное школьное обучение постепенно меняется, например, отходит от слепого подчинения учеников учителю. Было расширено количество учебных материалов, методы которых до недавнего времени были запрещены. Современная школа стоит на пороге рождения свободного урока, появляющегося как результат личностно-ориентированного образования, сотрудничества учителя и ученика.

Термин «технология» происходит от зарубежной методики, используемой для описания различных организованных процессов обучения. Задача употребления применения различных технологий направлена на совершенствование приемов воздействия на учащихся при решении дидактических задач [12].

Рассмотрим наиболее востребованные педагогические технологии в условиях реализации требований ФГОС общего образования.

1. Информационно-коммуникационная технология

Применение информационно-коммуникационных технологий помогает достигнуть основную цель модернизации образования, например, улучшить и совершенствовать качество обучения, обеспечить гармоничное развитие личности, ориентирующейся в современном мире.

2. Технология критического мышления

Критическое мышление помогает скептически относиться к любым утверждениям, развивает мышление обучающихся и наталкивает на поиск ответов и доказательств.

3. Проектная технология

Для проявления активности обучающихся в учебном процессе самое главное практически доказать и показать обучающимся их собственную заинтересованность в приобретаемых ими знаниях. Чем значимей будет поставленная перед ними проблема, тем обучающимся будет проще понять какие именно знания им важны для решения данной проблемы [13].

4. Технология проблемного обучения

В данной технологии самое важное создать проблемную ситуацию для учеников, которая будет способствовать активной самостоятельной деятельности, тем самым развивая профессиональные знания, навыки, умения и развитие мыслительных способностей [19].

5. Игровые технологии

Самым интересной и интерактивной технологией является игровая технология. Известно, что обучение в игре позволяет обучающимся научиться распознавать, сравнивать, характеризовать, раскрывать понятия, обосновывать и применять их.

6. Кейс-технология

Кейс-технология одна из самых современных технологий. Данная технология помогает формировать новые качества и умения, которые позволяют решать реальные или вымышленные ситуации [16].

7. Технология творческих мастерских

Большой плюс технологии творческих мастерских в том, что происходит безоценочная творческая деятельность обучающихся. Дети обучаются с помощью погружения в проблему, используя метод проектов, где не нужно соперничать ради хорошей оценки, а можно обучаться без жёстких программ и учебников [7].

8. Технология интегрированного обучения

Главными плюсами данной технологии является раскрытие потенциала учащихся, побуждение к активному познанию окружающей действительности, к осмыслению и нахождению причинно-следственных связей, к развитию логики, коммуникативных способностей и мышления. Творческий подход учителя является неотъемлемой частью интеграции, что способствует самореализации, самовыражения обучающихся [23].

9. Традиционная технология

Данная технология используется в школах чаще всего. Это такая технология, где используется группа обучающихся, которые примерно

одного возраста и уровня. Для данной группы составляется единый годовой план, программа, которая соответствует расписанию. При обучении используют урок только по одной теме и дисциплине.

Главная задача учителя подобрать самую подходящую технологию для конкретной группы, анализируя их возраст, уровень подготовки, темы уроков и т.д.

При выборе подходящей технологии, у учителя могут возникнуть проблемы, потому что из разнообразия технологий сложно выбрать одну, которая будет лучше других, или, наоборот, выделить самую худшую. В связи с этим, лучше использовать сразу несколько технологий на уроке.

В данном исследовании будет рассматриваться совместное применение на уроках информатики технологии проектного обучения и технологии интегрированного обучения.

Современной школы сталкиваются с серьезными проблемами в формировании творческого мышления и навыков самостоятельной продуктивной деятельности обучающихся, которая в будущем поможет реализовать себя в жизни общества. Учителя необходимо использовать такие приемы и методы, которые позволят обучающимся самостоятельно добывать необходимую информацию, уметь выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Общая педагогика и частные методики любого учебного предмета, включая информатику, предназначены для решения проблем, связанных с развитием самостоятельности и навыков саморазвития обучающихся. Результатом обучения определяется формирование умений и навыков мышления, то есть способность к самообучению.

В новой образовательной парадигме на учащихся влияет не обучение, а познавательная деятельность. Эта парадигма показывает, что существует необходимость усовершенствования организации учебного процесса, направленного на поиск и развитие навыков, способностей, присущих каждому ученику. О результатах работы учителя можно судить,

анализируя творческую деятельность обучающегося, которая становится далека от простого воспроизведения.

Суть современного проектного обучения заключается в создании условий для ученика:

- учатся использовать приобретенные знания для решения познавательных и практических задач;
- учатся приобретать недостающие знания из разных источников, таких как книги, пособия, поиск в интернете;
- работая в группах, приобретают коммуникативные умения;
- развивают у себя исследовательские умения;
- развивают системное мышление.

Главная задача обучающегося состоит в том, чтобы научиться приобретать знания самостоятельно, уметь ими пользоваться и практически применять их в решении задач. Метод проектов позволяет избавиться от авторитарности в обучении, всегда ориентирован на самостоятельную работу обучающихся.

При реализации метода проектов обычный урок терпит большие изменения, например, изменяется психологический климат в классе, в связи с этим учитель превращается в человека курирующего исследовательскую деятельность своих учеников.

При использовании метода проектов нужно учитывать какую роль учитель должен занимать, какие задачи перед ним стоят. Важно осознавать, что для обучающихся должны быть все условия, которые поспособствуют развитию мышления и расширения их познавательного интереса [4].

Происходят изменения и учитель информатики больше не просто «учитель информатики», а становится учителем широкого профиля, педагогом, помогающим ученику увидеть мир во всем его единстве, красоте и многообразии.

Информатика это такая дисциплина, в которой чаще выполняют определенные алгоритмы действий, упражнения, а не решают определенную проблему. Выполнение большинства задач на уроках информатики трудно отнести к категории «проблемные», поэтому именно при выполнении проектов у обучающихся появится возможность получить ту проблемную ситуацию, которая поспособствует познавательной активности в данной теме. Получается, что задача одна (например, выполнение графического рисунка при изучении компьютерной графики), а варианты ее решения зависят от особенностей мышления, видения мира, степени информационной компетентности учащихся, использования совокупности разнообразных методов и средств обучения, интегрированных знаний и умений.

Важно помнить, что при использовании проектной деятельности, знания обучающегося должны быть исчерпывающими и перед тем, как приступить к работе он должен эти знания получить. Использование на уроке проектной деятельности будет способствовать активизации познавательных способностей и раскрывать творческие возможности. Исходя из опыта работы учителем, приходит осознание, что употребление свободного урока постоянно не может быть, ведь это может лишить процесс обучения систематичности и снизить уровень обучения. Наиболее трудной задачей у учителя становится грамотное употребление метода проектов в классно-урочную систему.

Целесообразно пойти по пути разумного сочетания традиционной и личностно-ориентированной систем обучения, включив элементы проектной деятельности в обычную учебную программу. Проектная деятельность на уроке может длиться один урок или несколько. Длительные проекты рассчитаны на расширение образовательной деятельности в виде самообразования в рамках самостоятельной работы дома или в школе [11].

При изучении информатики существуют такие темы уроков, в которых польза и возможная связь с реальной жизнью очевидна, например, текстовый и графический редакторы, базы данных или электронные таблицы. Данные темы несут понимание изучения и практическую применимость в жизни обучающегося. Необходимо отметить, что на уроках с применением проектной деятельности, обучающиеся начинают осознавать, где и как они смогут применить полученные знания. В этом и главное отличие проектной деятельности от работы традиционным способом, где ученику зачастую остается неясным для чего и почему ему необходимо выполнять те или иные упражнения, решать те или иные задачи. При работе над своим проектом ученик анализирует свои действия и делает выводы по достижению цели проекта. Оценка работы не так важна, как те знания, которые были получены в ходе выполнения проекта.

Общая идея организации проектной деятельности на уроках информатики заключается в поиске решений интересных «жизненных» задач, требующих знания, как в области теоретической информатики, так и навыки владения информационными технологиями. Выполнение и оформление таких проектов требует от учащегося умения работать с различным программным обеспечением, а также предусматривает интеграцию знаний по различным предметам.

Результатом (продуктом) проекта обучающегося может стать: журнал, газета, Web-сайт, макет, бизнес-план, видеофильм, видеоклип, игра, выставка, модель, музыкальное произведение, справочник, мультимедийный продукт, праздник, публикация, путеводитель, серия иллюстраций, статья, учебное пособие, чертеж, экскурсия и т.д.

С обучающимся должно быть обговорено в течении какого времени цель работы сможет быть достигнута, сколько времени потребуется для решения конкретной проблемы [5].

Проекты, которые умещаются в один урок или менее, называются мини-проектами.

Следующая группа проектов, это краткосрочные проекты, которые могут длиться 2-4 уроков. Такие уроки используются для постановки взаимоотношений внутри проектных групп, где основная работа по сбору информации, изготовлению продукта и подготовке презентации осуществляется во внеклассной деятельности и дома.

Есть школьные проекты, на которые выделяется неделя. Такие проекты выполняются в группах в ходе проектной недели. Их выполнение занимает примерно 30-40 часов и целиком проходит при участии учителя.

Существуют индивидуальные и групповые проекты, которые выполняются целый учебный год могут. В школе, которой проводились интегрированные уроки, только 7 классы имели индивидуальные проекты рассчитанные на полный учебный год. Весь проект выполняется дома самостоятельно, при возникновении вопросов обучающийся может обратиться к своему наставнику (учителю–предметнику, у которого он пишет проект).

В данном исследовании будут разрабатываться мини-проекты на уроках информатики, с применением межпредметной интеграции.

Для учителя актуальность метода проектов с применением межпредметной интеграции является необходимостью самому ставить профессиональные цели и задачи, продумывать способы их осуществления.

Известно, что с большей заинтересованностью выполняется ребенком та деятельность, которая выбрана самостоятельно; познавательная деятельность чаще строится не только на одной дисциплине, а основывается на сиюминутных интересах детей [18].

Технология метода проектов предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути [1].

Проектная деятельность является самостоятельной творческой завершённой работой, которая должна соответствовать возрастным

возможностям обучающихся, во время выполнения которой они продолжают пополнять свои знания и умения.

Чем логичней протекают этапы проектной деятельности у обучающихся, тем проще будет выполняться проект, тем поставленные цели будут достигнуты в большей мере. В проектной деятельности выделяют 5 основных этапов:

1. Определение проблемы. На данном этапе задача ученика осознать значимость проблемы, иначе учитель должен поставить ее перед ним. Чем актуальнее тема для исследования будет, тем интереснее для них она будет решаться. Здесь важно учесть возраст обучающихся, их способности и знания.

2. Определение цели и задач. Задача ученика состоит в постановке цели и способах ее достижения. В это время учитель курирует работу обучающихся, направляя их деятельность на достижение результата.

3. Подготовка и планирование. На этом этапе задача учителя состоит в том, чтобы помочь ученикам выбрать форму реализации проекта в соответствии с темой, а также определить средства и методы организации деятельности. Учитель должен обозначить временные рамки выполнения работы. Если это проект групповой, то учитель должен составить рабочие группы, которые будут совместно работать над проектом. Деятельность обучающихся состоит в поиске нужных материалов и в обработке информации.

4. Реализация проекта. Этап реализации проекта является самым главным. Работа над проектом включает в себя: сбор информации, анализ (обсуждения), выдвижения идей. Как только информации станет достаточно и будут проведены все экспериментальные работы, можно будет оформлять проект. На данном этапе задача учителя оказывать помощь, помогать анализировать и обобщать факты, оформлять презентации.

5. Подведение итогов. Итогом проекта является индивидуальное или групповое выступление-представление о проделанной работе. Оно может проходить в виде оформления презентации, макетов, стенгазет или стендов и т.д. В конце данного этапа, должно быть организовано обсуждение сложностей выполнения работы. Задача обучающегося представить свой проект.

1.2 Межпредметная интеграция в аспекте реализации ФГОС основного общего образования

Благодаря внедрению образовательных стандартов нового поколения, задача современной школы стала в том, чтобы учить обучающихся добывать знания самостоятельно, при этом воспитывать личностные качества каждого ребенка. От этого и возникает потребность интегрировать уроки.

Процесс интеграции (от лат. *integratio* – соединение, восстановление) представляет собой объединение в единое целое ранее разрозненных частей и элементов системы на основе их взаимозависимости и взаимодополняемости [14].

Рассмотрим наиболее распространенные средства и формы обучения, которые используются для интеграции знаний:

1. Интегрированный курс является самостоятельной научной дисциплиной со своим специфическим предметом изучения, которая может включать в себя элементы разных дисциплин.

2. Интегрированный урок – особый тип урока, который может объединить в себе обучение одновременно одного или нескольких школьных предметов при изучении одного понятия, явления или темы. В связи с выполнением трудоемкой работы при подготовки таких уроков, к использованию интеграции учителя прибегают нечасто. Именно такие уроки мы будем рассматривать и разрабатывать в данной работе.

Рассмотрим основные преимущества межпредметного интегративного урока перед традиционным монопредметным уроком:

- этот урок приближает процесс обучения к жизни, натурализируют его, оживляют духом времени, наполняют смыслом;
- на таком уроке можно создать более благоприятные условия для развития самых разных интеллектуальных умений учащихся;
- интегрированные уроки помогают учащимся найти и постичь единые закономерности разных видов искусства и разных наук;
- через него можно выйти на формирование более широкого синергетического мышления, научить применению теоретических знаний в практической жизни, в конкретных жизненных, профессиональных и научных ситуациях;
- такие уроки взаимообогащают учителей, помогают их творческому росту.

Главной задачей учителя подготовить и провести интегрированный урок, который будет основан на взаимодействии двух и более учебных дисциплин, где у ученика будет новая более активная роль. Важно учесть, что учитель не должен просто воспроизводить учебный материал или пересказывать его, а должен наметить такой план, по которому будет достигнута цель обучающихся самостоятельно. К участнику интегрированного урока предъявляются следующие требования:

1. Навыки критического рассмотрения и осмысления полученной информации.
2. Умение находить и обрабатывать информацию, используя различные источники.
3. Выслушивать и принимать во внимание аргументированные выводы других.
4. Умение предъявлять и обсуждать собственные выводы, сделанные на основе полученной информации, вступать в дискуссию.
5. Выступать публично, литературно выражая свои мысли.

Только тогда, когда в команде учителей царит энергичная и здоровая атмосфера, они смогут работать продуктивно и реализовать межпредметную интеграцию. Роль учителя на интегрированном уроке видоизменяется, его главной задачей становится организация такого познавательного процесса, при котором учащиеся осознают взаимосвязь всех знаний, полученных на уроках [17].

Учителю важно осознавать роль и место интегрированных занятий. Прежде всего, он должен осознать практическую значимость уроков для обучающихся и проявить инициативу в их разработке. Например, на уроках литературы в пятом классе, учащиеся изучают стихотворение М.Ю. Лермонтова «Бородино», при этом у них еще нет систематических знаний для анализа соответствующего исторического события. Учащиеся познакомятся на уроке истории с данной темой только тогда, когда будут учиться в восьмом классе. Только тогда у учителя появится возможность, основываясь на эмоциональное состояние учащихся, которые уже знакомы с Бородинской битвой по литературному произведению, закрепить его, например, используя мультимедийное сопровождение «Бородинская битва», которую может помочь подготовить учитель информатики.

Методическая составляющая урока играет важную роль, где для при планировании урока учитель может воспользоваться своими разработками. При организации интегрированного урока главной задачей учителя, проводящего урок, является активизация и включение в работу всех учащихся в классе, независимо от уровня их подготовки, поэтому учителю необходимо уметь пользоваться различными технологиями на уроках [24].

В современной мире учебные дисциплины носят «конкурирующий» характер: каждая противостоит всем остальным, претендуя на большую значимость по сравнению с другими. Анализируя общение с нынешними учителями, можно сделать вывод, что каждый учитель считает, что его предмет самый важный в школьном курсе. Традиционная

«монологическая» система в образовании уже исчерпала свою практическую эффективность [3].

Межпредметная интеграция в обучении подразумевает и проведение бинарных уроков и уроков с широким использованием межпредметных связей. Наиболее подходящие типы и формы интегрированных уроков мы рассмотрим далее.

Тип урока: урок формирования новых знаний

Цель такого урока – организация работы по усвоению понятий, научных фактов, предусмотренных учебной программой.

Включение отдельных приемов проектной деятельности на уроках информатики возможно, например, на этапе обобщения первичного закрепления и систематизации знаний, это может быть исследование, создание мультимедиа продукта и т.д.

Тип урока: применение знаний на практике

Включение отдельных приемов проектной деятельности на уроках информатики возможно, например, на этапе обобщения первичного закрепления и систематизации знаний, где обучающиеся опираясь на материалы, полученные из видеофрагмента, ученики могут составлять схемы, рисунки в графическом редакторе и т.д.

Цель данного типа урока – уметь применять знания на практике.

На этих уроках, основываясь на теоретических знаниях, дети включаются в экспериментальную, исследовательскую, поисковую и частично-поисковую деятельность. У детей формируются научные взгляды, целостное мировоззрение [22].

Тип урока: урок повторения, систематизации и обобщения знаний, закрепления умений

Данный урок дает самые большие возможности межпредметной интеграции в реализации обучения.

Цель – глубокое усвоение знаний, высокий уровень обобщения, систематизации.

Наиболее удобным становится включение отдельных приемов проектной деятельности на уроках повторения и систематизации знаний.. На таких этапах проводятся беседы и дискуссии, выполняются лабораторные работы, практикуется выполнение заданий, а также могут заниматься проектной деятельностью [9].

Урок повторения и обобщения знаний позволяет применять групповую форму работы на уроках. На данных уроках группы учащихся могут включаться в выполнение различных заданий с той целью, чтобы потом полнее осветить разные вопросы ранее изученного материала. При такой организации учебной работы школьники убеждаются в преимуществе коллективных форм учебной деятельности [8].

Проанализировав подходящие основные подходы к интегрированным урокам, можно сказать, что учителя чаще всего применяют технологию сотрудничества, ИКТ и проектно-исследовательскую деятельность. Межпредметная интеграция подразумевает, повышение уровня развития и углубление межпредметных связей, которые представляются аналогом связей межнаучных, переход от согласования преподавания разных предметов к глубокому их взаимодействию. С начальных классов учителя пытаются привить любовь к школьным дисциплинам, повысить уровень мотивации, используя дополнительные технологии, приемы и методы. Эффективность уроков в большей степени зависит от подготовленности учителя и владения им знаниями, умениями и навыками выстроить урок так, чтобы заинтересовать как можно больше обучающихся. В этом как раз и помогает интеграция уроков [27].

Выводы по первой главе

Современное обучение в школах требует расположения в учебном плане отдельных предметов таким образом, чтобы изучение одной дисциплины могло опираться на знания, излагаемые в других дисциплинах. Актуальность реализации интегрированных уроков информатики с применением проектной деятельности определена современным прогрессом уровня развития науки, где интеграция общественных, естественнонаучных и технических знаний четко выражена. Благодаря чему образование нуждается в разработке новых педагогических технологий и внедрением в учебный процесс. Для того, чтобы у детей появилось полное и правильное восприятие мира, нужно обновить способы использования нетрадиционных методов и форм организации обучения, в том числе интегративных.

Связь между дисциплинами – одно из основных требований к современной школе. Чем лучше обучающийся будет понимать взаимосвязи разных дисциплин на одном уроке, тем будет выше уровень мотивации к изучению сразу нескольких дисциплин.

На уроке информатики можно затронуть изучение литературы, английского языка, математики, биологии, изобразительного искусства и географии. Чем интереснее урок, тем выше заинтересованность ребенка что-то узнать.

Учитель, применяя на своих уроках технологию проектной деятельности в интегрированном обучении, делает процесс более полным, насыщенным и интересным.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1 Методические подходы к разработке интегрированных занятий по информатике с использованием метода проектов

При разработке интегрированных занятий по информатике с использованием метода проектов должны учитываться требования к интегрированному уроку, особенности проектной деятельности. Рассмотрим, на что, прежде всего, должен опираться учитель при совместном использовании технологий интегрированного и проектного обучения.

Требования к интегрированному уроку:

1. Четко сформулированная учебная задача. Обучающийся должен понимать что предстоит сделать и для чего. Чем выше будет уровень осознанности в постановке цели, тем выше будет уровень заинтересованности и ответственности в достижении цели и выполнении поставленных задач.

2. Обеспечение высокой активности учащихся, создание проблемной ситуации. Задача учителя в том, чтобы заинтересовать обучающихся, а для этого лучше всего найти способ для создания проблемной ситуации, тогда ученики будут прогнозировать возможные варианты ее решения и анализировать свои действия.

3. Объяснение причинно-следственных связей. На данном этапе происходит анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и обобщение учебного материала, построение рассуждений и умозаключений.

4. Связь задач с практической деятельностью. У обучающихся в процессе решения задач происходит формирование приемов мыслительной деятельности, а также такие задачи несут воспитательное значение, поскольку способствуют формированию личностных качеств.

Задачи с практическим содержанием являются средством активизации внимания и развития познавательного интереса к изучаемому материалу. Известно, чтобы повысить уровень заинтересованности обучающихся и их включению в познавательный поиск, нужно ставить перед ними такие задачи, которые должны иметь проблемный характер и практическую значимость для обучающегося.

5. Обобщение определенных разделов смежных курсов. Межпредметный урок всегда должен быть нацелен на обобщение определенных разделов учебного материала смежных курсов. Поэтому целесообразно использовать различные формы организации обучения, обеспечивающие обобщающие функции межпредметных связей: комплексные домашние задания, обобщающе-повторительные уроки, уроки-лекции, уроки-конференции, уроки – «путешествия», семинары, экскурсии и др.

В рамках проектной технологии можно рассматривать применение межпредметной интеграции на одном уроке или нескольких. При этом учащиеся проходят основные этапы проектной деятельности: определение проблемы; определение цели и задач; подготовка и планирование; реализация проекта; подведение итогов.

По информатике в календарно–тематическом планировании определены темы уроков на целый учебный год, нам лишь следует выбрать благодатные темы для проектной деятельности. Анализируя УМК Л.Л. Босовой за 7 класс можно использовать проектную деятельность, например, тема «Всемирная паутина как информационное хранилище». Ребята создают групповые проекты на тему «Русские писатели XIX века», «Биография Александра Сергеевича Пушкина». Тема «Информационные процессы». Ребята создают групповой проект на тему «Свойства информации». Тема «Представление информации». Ребята создают групповые проекты на тему «Послание английского шпиона».

В первой главе квалификационной работы были рассмотрены наиболее подходящие типы уроков и формы интегрированных уроков. Например, на уроке формирования новых знаний можно использовать проектную деятельность при закреплении материала. На уроке применение знаний на практике проектная деятельность возможна на этапе обобщения первичного закрепления и систематизации знаний, опираясь на материалы, ученики могут составлять схемы, рисунки в графическом редакторе и т.д. На уроке повторения, систематизации и обобщения знаний, закрепления умений используются небольшие сообщения и выступления. На уроке контроля и проверки знаний и умений с помощью проектной деятельности можно проверить способность к творческому мышлению и самостоятельной деятельности обучающихся, а самое главное оценить качество и уровень овладения знаниями и умениями, полученные на уроках.

Для начала необходимо определить какое количество интегрированных занятий будет включено в учебный процесс, их тематику и даты проведения. Это даст возможность конкретно установить их значимость и роль в концепции занятий. Очень важно на начальном этапе обозначить оптимальное количество интегрированных занятий, исходя из анализа их необходимости для достижения образовательных целей.

Количество интегрируемых предметов удобнее всего определить при изучении календарно-тематического планирования.

При планировании учебного занятия необходимо ответить на главный вопрос: на основе каких знаний будет осуществляться интеграция? Затем определяются близкие темы по интегрируемым предметам, с помощью анализа программы этих дисциплин.

Результаты анализа календарно-тематического планирование для 7-го класса в соответствии с УМК Л.Л. Босовой позволили выявить отдельные уроки, освоение тем которых будет эффективным при интегрированном обучении с использованием метода проектов. В таблице №1 представлено

фрагментарно КТП с указанием планируемых предметных результатов по информатике, а также учебных предметов для интеграции с указанием результатов обучения и примерной тематики проектов, которые учащиеся могут выполнять на протяжении одного или нескольких уроков.

Таблица 1 – Интеграция и проекты в календарно-тематическом планировании по информатике

№	Тема	Планируемые результаты Обучающийся научится: <i>Обучающийся получит возможность:</i>	Учебный предмет для интеграции в проектной деятельности
1	2	3	4
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	<p><i>По информатике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; – составлять запросы для поиска информации в Интернете; – познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); – научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. <p><i>По литературе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними, постепенно переходя к анализу текста; – собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, тезисного плана, конспекта, доклада, написания аннотации, сочинения, эссе, литературно-творческой работы, создания проекта на заранее объявленную или самостоятельно/под руководством учителя выбранную литературную или публицистическую тему, для организации дискуссии (в каждом классе – на своем уровне) 	Литература Тема проектов: «Свойства информации»

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
5	<p>Всемирная паутина как информационное хранилище</p>	<p><i>по информатике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять запросы для поиска информации в Интернете; – использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций; – <i>расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.</i> <p><i>По литературе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть различными видами пересказа, пересказывать сюжет; выявлять особенности композиции, основной конфликт, вычленять фабулу. 	<p>Литература Темы проектов: «Русские писатели XIX века», «Биография Александра Сергеевича Пушкина»</p>
6	<p>Представление информации</p>	<p><i>По информатике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; – перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации. <p><i>По английскому языку:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – передавать основное содержание прочитанного текста с опорой или без опоры на текст, ключевые слова/ план/ вопросы; – оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями и морфологическими формами в соответствии с коммуникативной задачей в коммуникативно-значимом контексте; – <i>делать сообщение на заданную тему на основе прочитанного.</i> 	<p>Английский язык Тема проектов: «Послание английского шпиона»</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
11	Работа над ошибками. Основные компоненты компьютера и их функции	<p><i>По информатике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть функции и характеристики основных устройств компьютера; – описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; – научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий. 	История: Темы проектов: «Суперкомпьютер», «Современный компьютер», «Память компьютера»
12	Персональный компьютер	<p><i>По истории:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать информацию различных источников по отечественной и всеобщей истории Нового времени; – использовать элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, позиций автора и др.). 	
20	Создание графических изображений. Повторение по теме «Обработка графической информации»	<p><i>По информатике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука. <p><i>По английскому языку:</i></p>	Английский язык: Темы проектов: «В мире сказок», «Иллюстрации к истории», «История в иллюстрации»
21	Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации».	<ul style="list-style-type: none"> – давать краткую характеристику реальным людям и литературных персонажей; – устанавливать причинно-следственную взаимосвязь фактов и событий, изложенных в несложном аутентичном тексте. 	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
28	Проектная работа. Повторение по теме «Обработка текстовой информации»	<p><i>По информатике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные правила создания текстовых документов; – <i>познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.)</i> <p><i>По ОБЖ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать правила безопасности дорожного движения пешехода; – соблюдать правила безопасности дорожного движения пассажира транспортного средства правила поведения на транспорте (наземном, в том числе железнодорожном, воздушном и водном); – <i>использовать для решения коммуникативных задач в области безопасности жизнедеятельности различные источники информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных.</i> 	ОБЖ Темы проектов: «Азбука пешехода», «Школа пассажира», «Правила дорожного движения»

Главная трудность учителя при проведении интегрированных занятий с применением проектной деятельности состоит в том, чтобы подготовиться к такому уроку. Задача учителя изучить специальную педагогическую и методическую литературу, проанализировать учебники и учебные пособия, ознакомиться с содержанием и требованиями программы по предмету учебного плана, проанализировать опыт других учителей и свой собственный, определить место данного урока, грамотно продумать и составить технологическую карту урока, отобрать и проверить необходимые пособия и оборудование. Ведь известно, что от подготовки учителя к уроку зависит успешное проведение занятия, достижение поставленных целей и планируемых результатов.

2.2 Разработка интегрированных занятий по информатике с использованием метода проектов

Разрабатывая интегрированный урок по информатике нельзя отклоняться от намеченной программы, но нужно в данный урок внести составляющие других предметов.

В новом учебном году на первом уроке всегда повторяют технику безопасности. Со второго урока приступают к изучению информатики с помощью УМК Босовой Л.Л. для 7-9 классов, включающий авторскую программу, учебники, электронные приложения, методическое пособие, рабочие тетради, сборники задач и другие компоненты.

В процессе написания данной работы были составлены и проведены уроки информатики в 7 классах. Темы уроков, в которых получилось использовать интеграцию в проектной деятельности указаны выше, разберем некоторые из них.

Урок №4

Тема уроков: Информационные процессы. Обработка информации.
Информационные процессы. Хранение и передача информации

Количество часов: 1

Класс: 7

УМК: авторская программа Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой

Место данного урока в системе уроков:

3. Информационные процессы. Обработка информации
4. *Информационные процессы. Хранение и передача информации*
5. Всемирная паутина как информационное хранилище

Тип урока: урок формирования новых знаний

Технология: проектная, интегрированного обучения

Интегрируемый предмет: литература

Цель урока: формировать представление обучающихся об информационных процессах; учить различать способы обработки информации по типу.

Задачи урока:

Образовательные: познакомить учащихся с понятием хранения информации; рассмотреть примеры сбора информации с помощью технических средств; рассмотреть схему передачи информации.

Развивающие: развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся; развитие познавательных потребностей обучающихся; развитие навыков работы с клавиатурой; развитие умения выделять главное (при составлении конспекта урока); развитие самоконтроля; развитие познавательных интересов.

Воспитательные: воспитывать уважительное отношение к мнению окружающих; побудить интерес к изучению информатики, формирование творческого воображения и умения решать нестандартные задачи; воспитание информационной культуры, внимания, аккуратности, усидчивости.

Планируемые результаты:

Личностные: понимание значимости информационной деятельности для современного человека;

Метапредметные:

Регулятивные: определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

Познавательные: излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

Предметные планируемые результаты:

По информатике: общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;

По литературе: осознание значимости чтения и изучения литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога.

Способы контроля достижения планируемых результатов: представление проекта на тему «Свойства информации».

Межпредметные понятия: информация, сохранение информации, передача информации.

Новые понятия: носитель, хранилище информации, обработка информации, канал связи, приемник информации.

Дидактический материал: учебник информатики Л.Л. Босовой, рабочая тетрадь Л.Л. Босовой, учебник литературы В.Я. Коровиной.

Оборудование: компьютерный класс с компьютерами и лицензионным программным обеспечением, доступ в сеть Интернет, проектор.

Этапы урока:

- 1) Организационный момент. 2 мин.
- 2) подготовка и планирование. 5 мин.
- 3) Реализация проекта. 19 мин.
- 4) Подведение итогов. Рефлексия. 14 мин.

Ход урока:

Подготовительный (домашнее задание)

Собирается материал из учебника литературы для создания викторины - презентации. Подготавливаются дополнительные материалы: фотографии, рисунки, тексты, таблицы.

1. Организационный момент. 2 минуты

Вводное слово учителя. Учитель определяет тему урока и ставит перед учениками цели и задачи. Деятельность обучающего состоит в том, чтобы поставить перед собой цель и запланировать пути достижения ей. Учитель организывает проверку домашнего задания: заготовки для проектов.

Учитель: Доброе утро, ребята! Я рада Вас приветствовать сегодня на уроке. Сегодня мы продолжим говорить о свойствах, видах и процессах с информацией. Как Вы считаете, важно ли уметь ориентироваться в поступающей нам информации? Как нам можно понять какой информации можно доверять? Вы, в домашнем задании, приготовили материал, который вам понадобится для создания викторины–презентации. Сейчас вы можете приступить к анализу имеющейся у вас информации в группах.

Обучающие: Отвечают на вопросы. Рассаживаются по группам, рассматривают и анализируют приготовленные заготовки дома.

2. Подготовка и планирование. 5 минут

Ученики в группах изучают специальную литературу, которую они самостоятельно приготовили заранее. Так же проводится анализ технических возможностей и путей реализации своих презентаций. На данном этапе происходит творческая работа в группах.

3. Реализация проекта. 19 минут

Вначале работы происходит обсуждение и структурирование самой работы по реализации презентации, происходит обсуждение по техническим вопросам. Ребята рассматривают все предложенные варианты каждого участника группы и находят самые оптимальные из них (3 мин).

Задача учителя на этом этапе проводить консультацию, но не вмешиваться в работу обучающихся.

Обучающие: Выбирают подходящий материал для выполнения проекта «Свойства информации», занимают свои рабочие места за компьютерами. Приступают к выполнению проектной работы (17 мин).

4. Подведение итогов. Рефлексия. 14 минут

Итогом проекта является викторина-презентация. Каждой команде дается по 4 минуты представить свою викторину, команды соперников отвечают на вопросы о свойствах информации. По окончании работы всем выставляются оценки. Учитель интересуется что удалось и в чем возникли проблемы при выполнении проекта.

Урок №5

Тема урока: «Всемирная паутина как информационное хранилище»

Количество часов: 1

Класс: 7

УМК: авторская программа Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой

Место данного урока в системе уроков:

4. Информационные процессы. Хранение и передача информации
5. *Всемирная паутина как информационное хранилище*
6. Представление информации

Тип урока: применение знаний на практике

Технология: проектная, интегрированного обучения

Интегрируемый предмет: литература

Цель урока: обеспечить осмысление и первичное закрепление знаний и практических умений по теме «Всемирная паутина».

Задачи урока:

Образовательные: формирование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией (умение грамотно пользоваться источниками информации, умение правильно организовывать информационный процесс, оценить информационную безопасность).

Развивающие: развивать умение читать информацию, развивать самостоятельность мышления, познавательные интересы, интеллектуальные способности.

Воспитательные: воспитывать умение работать в команде.

Планируемые результаты:

Личностные: владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

Метапредметные:

Регулятивные: наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

Познавательные: находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

Коммуникативные: соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

Предметные планируемые результаты:

По информатике: развитие представлений о WWW как всемирном хранилище информации; понятия о поисковых системах и принципах их работы; умения осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.

По литературе: понимание литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни.

Способы контроля достижения планируемых результатов: представление проекта на тему «Русские писатели XIX века» или «Биография Александра Сергеевича Пушкина».

Межпредметные понятия: поисковый запрос, WWW-Всемирная паутина.

Новые понятия: браузер, поисковая система, Web-страница, Web-сайт.

Дидактический материал: учебник информатики Л.Л. Босовой, рабочая тетрадь Л.Л. Босовой, учебник литературы В.Я. Коровиной, презентация.

Оборудование: компьютерный класс с компьютерами и лицензионным программным обеспечением, доступ в сеть Интернет, проектор.

Этапы урока:

- 1) Организационный момент. 1 мин.
- 2) Формулирование темы урока. 2 мин.
- 3) Объяснение нового материала. 8 мин.
- 4) Закрепление материала. Реализация проекта. 18 мин.
- 5) Подведение итогов. Рефлексия. 11 мин.

Ход урока:

1. Организационный момент. 1 минута

Вступительное слово учителя. (1 мин)

Учитель: Здравствуйте! Давайте проверим, кто сегодня отсутствует на уроке.

Обучающие: рассаживаются по местам, проверяют готовность к уроку.

2. Формулирование темы урока. 2 минута

Учитель: Для того, чтобы понять какая тема у нас будет сегодня, разгадайте несколько ребусов (приложение 1). Что объединяет эти слова? О чем на уроке будет идти речь? А как по-другому его можно назвать, используя ответы на наши ребусы? Итак, какая тема нашего урока?

Обучающие: разгадывают ребусы, выясняют какая будет тема урока.

3. Объяснение нового материала. 8 минут

Учитель: Используя видео-ролик и параграф учебника на стр.29, ответьте на вопросы:

1. Дата рождения WWW?
2. Основатель WWW?

3. Что такое всемирная паутина?

4. Что такое гиперссылка?

5. Что такое Web-сайт?

6. Что такое поисковые системы?

7. Какие существуют браузеры?

Обучающие: смотрят видео-ролик, отвечают на вопросы.

4. Закрепление материала. Реализация проекта. 18 минут

Учитель: Ребята, как Вы считаете, при выполнении домашнего задания, чем должен пользоваться обучающийся? В каких случаях вы можете воспользоваться интернетом? Наша цель работы: узнать где ответы на вопросы вернее, лаконичнее и, наоборот, более раскрыты. Для этого мы воспользуемся поисковым сервисом Google и учебником литературы В.Я. Коровиной. Разделимся на 4 команды, вы будете выполнять проект на тему «Русские писатели XIX века» или «Биография Александра Сергеевича Пушкина». Две команды при выполнении проекта будут пользоваться учебником литературы, а две других команды будут пользоваться поисковым сервисом Google. По итогу, все четыре команды должны представить презентацию.

Обучающие: отвечают на вопросы, делятся на команды, выбирают тему проекта и приступают к его выполнению.

5. Подведение итогов. Рефлексия. 11 минут

Команды представляют свои работы, анализируют полученный результат.

Учитель: Давайте проанализируем, какие команды справились быстрее? Одинаковые ли ответы на вопросы у нас получились? У кого ответы были лаконичнее? У кого ответы были более понятнее и почему? Ребята, вы все молодцы! Замечательно справились со всеми заданиями! Ответьте на вопросы: Что нового вы узнали сегодня на уроке? Какую тему мы сегодня изучали? Что было самым сложным? Что понравилось больше всего?

Выставление оценок.

Обучающие: выступают перед классом со своим проектом, случают другие выступления, анализируют удачи и неудачи.

Урок №6

Тема урока: Представление информации

Количество часов: 1

Класс: 7

УМК: авторская программа Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой

Место данного урока в системе уроков:

5. Всемирная паутина как информационное хранилище

6. *Представление информации*

7. Дискретная форма представления информации

Тип урока: урок контроля и проверки знаний и умений

Технология: проектная, интегрированного обучения

Интегрируемый предмет: английский язык

Цель урока: углубить знания учащихся об информации, информационных процессах, информационной картине мира, познакомить с понятиями кодирования информации, шифрования.

Задачи урока:

Образовательные: систематизация знаний учащихся о различных представлениях информации.

Развивающие: развивать умение читать информацию, развивать самостоятельность мышления, познавательные интересы, интеллектуальные способности.

Воспитательные: воспитывать умение работать в команде.

Планируемые результаты:

Личностные: представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми, навыки концентрации внимания;

Метапредметные:

Регулятивные: оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

Познавательные: устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

Предметные планируемые результаты:

По информатике: обобщенные представления о различных способах представления информации; представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ;

По английскому языку: создание основы для формирования интереса к совершенствованию достигнутого уровня владения изучаемым иностранным языком, в том числе на основе самонаблюдения и самооценки, к изучению второго/третьего иностранного языка, к использованию иностранного языка как средства получения информации, позволяющей расширять свои знания в других предметных областях.

Способы контроля достижения планируемых результатов:
представление проекта на тему «Послание английского шпиона».

Межпредметные понятия: знак, символ, кодирование.

Новые понятия: знаковая система, естественные языки, формальные языки, формы представления информации.

Дидактический материал: учебник информатики Л.Л. Босовой, рабочая тетрадь Л.Л. Босовой, учебник английского языка Ю.А. Комаровой, англо-русский словарь С.В. Полоса, презентация.

Оборудование: компьютерный класс с компьютерами и лицензионным программным обеспечением, доступ в сеть Интернет, проектор.

Этапы урока:

- 1) Организационный момент. 1 мин.
- 2) Повторение изученного материала. 3 мин.
- 3) Формулирование темы урока. 1 мин.
- 4) Объяснение нового материала. 6 мин.
- 5) Закрепление материала. Реализация проекта. 27 мин.
- 6) Подведение итогов. Рефлексия. 2 мин.

Ход урока:

1. Организационный момент. 1 минута

Учитель: Здравствуйте! Давайте проверим, кто сегодня отсутствует на уроке.

Обучающие: рассаживаются по местам, проверяют готовность к уроку.

2. Повторение изученного материала. 3 минуты

Настраивает на урок, включает презентацию (приложение 2)

Учитель: Ответьте, пожалуйста, на вопросы:

1. Какие виды информации по форме представления вы знаете?
2. Почему компьютер является универсальной машиной для работы с информацией?
3. Какие данные называются цифровыми?
4. Почему возникла потребность в цифровом представлении информации?

Обучающие: отвечают на вопросы, настраиваются на урок.

3. Формулирование темы урока. 1 минута

Настраивает детей на тему урока и материал

Учитель: Давайте вспомним, как в древности хранили информацию? Все что ты перечислил, относится к способам представления информации? Каким образом то, что мы вспомнили, связано с уроком?

Обучающие: отвечают на вопросы, объявляют тему урока.

4. Объяснение нового материала. 6 минут

Используя видео-ролик и параграф учебника на стр.31-36, ответьте на вопросы:

1. Что такое знак?
2. Какие виды знаков существуют?
3. Что такое знаковая система?
4. Приведи примеры знаков и знаковых систем?

Обучающие: смотрят видео-ролик, отвечают на поставленные вопросы.

5. Закрепление материала. Реализация проекта. 27 минут

Учитель: Сейчас мы разделимся на 4 команды и будем выполнять проект на тему «Послание английского шпиона». Ваша задача будет состоять в том, чтобы декодировать послание и создать свое на английском языке. Потом Вы представите свои работы и другая команда раскодирует Ваше послание, давайте договоримся, что в нем может быть не более 15 слов. Каким именно образом Вы хотите закодировать, Вы должны решить самостоятельно. Давайте вспомним, какие виды кодирования мы уже знаем?

Раздает практическое задание (приложение №3).

Команды меняются своими работами и декодируют послание от команды соперников.

Обучающие: выполняют практическую работу, делают мини-проект по теме «Послание английского шпиона», декодируют послание одноклассников.

6. Подведение итогов. Рефлексия. 2 минуты

Учитель: Вы молодцы! Все справились с заданиями! Давайте подведем итоги урока путем ответов на вопросы и самооценки: Можете ли вы сейчас назвать тему урока? Какое задание было самым интересным и почему? Как бы оценил свою работу на уроке?

Обучающие: подводят итоги урока.

Выставление оценок.

Выводы по второй главе

Подводя итоги, можно сделать вывод, что благодаря интегрированным урокам при помощи проектной деятельности у обучающихся проявляется высокая активность к изучению разнообразных дисциплин. Даже если ребенок, не испытывал интереса к изучению английского языка, литературы или биологии, он проявлял активность и раскрывал свой потенциал, когда проходили интегрированные уроки вместе с информатикой.

Интегрированные занятия с использованием проектной деятельности вызывают высокий интерес, благодаря использованию различных видов работ, что поддерживает внимание обучающихся на высоком уровне. За счёт переключения на разнообразные виды деятельности, такие уроки, снимают утомляемость и перенапряжение учащихся, повышают уровень активности и заинтересованности обучающихся.

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

3.1 Подготовка педагогического эксперимента по организации интегрированного обучения информатике в основной школе

Для создания успешного педагогического исследования, необходимо применение таких исследовательских методов, которые обеспечивают проведение анализа состояния исследуемой проблемы в массовой практике и получение достоверного фактического материала на отдельных этапах педагогического эксперимента.

На подготовительном этапе работы были определены методы исследования, объекты измерения, выбор измерителей.

Главной целью постановки эксперимента являлась разработка, обоснование и апробация уроков информатики с применением проектного обучения с использованием межпредметной интеграции.

Нами была организована опытно-экспериментальная работа для того, чтобы проверить поставленную гипотезу исследования, где базой для проведения педагогического эксперимента была выбрана МОУ «СОШ №44 имени С.Ф.Бароненко» города Копейска. В исследовании принимали участие обучающиеся 7 классов, 7а класс – 24 обучающихся, 7б класс – 26 обучающихся. В общем количестве приняли участие 50 человек.

Эксперимент был направлен на выявление повышения уровня мотивации к обучению и познавательной активности обучающихся при проектном обучении с использованием межпредметной интеграции. Поэтому важно было определить корректность поставленных задач и соответствие образовательной среды современного образовательного учреждения для достижения цели исследования. Для этого мы изучили исходные уровни развития мотивации, которые в итоге послужат

подтверждением или опровержением эффективности разработанных уроков информатики, с использованием межпредметной интеграции.

Для выявления уровня школьной мотивации учащихся, перед внедрением интегрированных уроков, воспользовались методикой изучения мотивации учения подростков по М. Лукьяновой для 7-х классов. Для выявления уровня сформированности познавательного интереса, воспользовались анкетированием «Методика по Г.И. Щукиной». Тем самым проверили отличается ли уровень мотивации и сформированности познавательного процесса в 7а и 7б классах. Далее ввели в школьный курс информатики интегрированные уроки. В конце учебного года провели повторное тестирование по выявлению уровня мотивации и познавательной активности и сравнили результаты.

Этапы исследования. Исследование проводилось в три этапа в течение 2019-2021гг.

На первом этапе (2019-2020гг.) осуществлялся анализ психолого-педагогических аспектов интегрированного обучения и проектной деятельности; изучался опыт в области разработки интегрированных уроков информатики, анализировались существующие подходы в проектной деятельности в образовательном учреждении; обосновывались и формулировались принципы формирования интегрированных уроков информатики.

На втором этапе (2020-2021гг.) разрабатывались интегрированные уроки, подбирались и создавались практико-ориентированные практические задания, осуществлялось внедрение интегрированных уроков.

На третьем этапе (2021г.) осуществлялась экспериментальная проверка правдоподобности гипотезы исследования методами математической статистики; формулировались выводы; оформлялось диссертационное исследование.

3.2 Результаты эксперимента по организации интегрированного обучения информатике в основной школе

На первом этапе констатирующего эксперимента нами была проведена диагностика на исследование уровня мотивации и познавательной активности обучающихся в 7а и 7б классах. Проверка уровня школьной мотивации обучающихся проводилась на основе методики изучения мотивации учения подростков по М. Лукьяновой для 7-х классов, состоящей из 5 вопросов, наилучшим образом отражающих отношение детей к школе, изучению информатики и учебному процессу. М.Лукьянова. отмечает, что наличие высокого или среднего уровня мотивации, то есть как хорошо выполнять все требования, которые предъявляет школа, и показать себя с лучшей стороны, подталкивает ученика проявлять активность в отборе и запоминании необходимой информации. При низком уровне учебной мотивации наблюдается снижение школьной успеваемости.

Данная анкета применялась для групповой диагностики: обучающиеся получили в напечатанном виде анкеты, где выбирали два подходящих ответа и отмечали их (таблица №2).

Таблица 2 – Анкета

№	Вопрос	Варианты ответа
1	2	3
1.	Обучение в школе и знания нужны мне для...	А) хороших оценок Б) продолжения образования, поступления в институт В) поступления на работу Г) чтобы получить хорошую профессию Д) чтобы быть образованным и интересным человеком Е) солидности
2.	Я бы не учился, если бы...	А) не было школы Б) не было учебников В) не родителей Г) не хотелось учиться Д) не было интересно Е) не мысли о будущем Ж) не школа и долг перед Родиной З) не хотел поступать в вуз

Продолжение таблицы 2

1	2	3
3.	Мне нравится, когда меня хвалят за..	А) хорошие отметки Б) усилия, трудолюбие В) мои способности Г) хорошую работу Д) выполнение домашнего задания Е) мои личные качества
4.	Мне кажется, что цель моей жизни...	А) получить высшее образование Б) я пока не знаю В) стать отличником Г) состоит в учебе Д) получить хорошую профессию Е) принести добро своей Родине
5.	Моя цель на уроке...	А) слушать и запоминать все, что сказал учитель Б) усвоить материал, понять тему В) получить новые знания Г) сидеть тихо как мышка Д) внимательно слушать Е) получить пятерку

Для оценки результатов был использован специальный ключ (таблица №3).

Таблица 3 – Ключ для выявления уровня мотивации обучающихся 7-го класса

Варианты ответов	Номера предложений и баллы, им соответствующие				
	1	2	3	4	5
а)	2	0	2	3	4
б)	5	0	5	0	5
в)	4	0	2	2	5
г)	3	5	4	5	0
д)	5	3	5	4	3
е)	0	4	3	4	2
ж)	–	3	–	–	–
з)	–	4	–	–	–

Выделяются следующие итоговые уровни мотивации школьников:

48-38 баллов - высокий уровень мотивации учения;

37-25 баллов – средний уровень мотивации;

ниже 25 - низкий уровень мотивации учения.

Для выявления уровня сформированности познавательного интереса, воспользовались анкетированием «Методика по Г.И. Щукиной» (таблица №4).

Таблица 4 – Методика по Г.И. Щукиной

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	2	3
1.	Интересно ли тебе на занятиях в школе?	а) да б) не всегда в) нет
2.	На занятиях в школе, ты:	а) всегда сам активно работаешь на уроке б) отвечаешь только тогда, когда спрашивает учитель в) не отвечаешь вообще
3.	Что именно тебя интересует на занятиях в школе?	а) мне нравится отвечать у доски б) выполняю задания, нравится, как объясняет учитель в) интересно, когда на занятиях мы играем и учитель показывает картинки
4.	Когда учитель даёт задание самостоятельно, ты:	а) быстро и самостоятельно выполняешь, с интересом. б) выполняешь с неохотой в) списываешь у соседа
5.	Когда при выполнении самостоятельной работы, ты встречаешься с трудностями:	а) стараешься самостоятельно разобраться, без помощи учителя. б) зовёшь учителя. в) прекращаешь выполнения задания

Обучающиеся отвечали на пять вопросов, по ответам которых можно было отследить уровень сформированности познавательного интереса (таблица 4). При подсчете результатов использовалась балльная система, например, первый ответ (а) оценивается в три балла, последующие на балл ниже, а ответы группы «в» оцениваются только в 1 балл.

Анализирую количество баллов, можно выяснить уровень развития познавательного интереса.

Высокий уровень – 15-14 баллов. Ей присуща высокое стремление к преодолению трудностей, познавательная активность на уроках и вне; активная самостоятельная деятельность.

Средний уровень – 13-10 баллов. К данному уровню относится ожидание помощи от учителя и обучающихся, средний уровень познавательной активности.

Низкий уровень – 6-9 баллов. Низкая познавательная заинтересованность; мнимая самостоятельность действий.

Для обработки двух тестов, воспользовались сложением результатов двух тестов, по которым выяснили:

52- 62 баллов – является высоким показателем уровня мотивации и познавательной активности;

35 - 51 баллов – является средним показателем уровня мотивации и познавательной активности;

34 и ниже – низкий уровень мотивации и познавательной активности.

В ходе эксперимента, где 7а – контрольная группа (таблица №5), 7б – экспериментальная группа (таблица №6), получили следующие результаты:

Таблица 5 – Результаты уровня мотивации и познавательной активности в контрольной группе (7а класс) на сентябрь 2020

№ п/п	Студент	Уровень мотив. сент. 2020	Кол-во баллов сент. 2020	Уровень познават. активности	Кол-во баллов сент. 2020	Сумма баллов	Уровень мотивации и познавательной активности
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Ученик 1	Высокий	39	Высокий	14	53	Высокий
2.	Ученик 2	Средний	35	Средний	10	45	Средний
3.	Ученик 3	Средний	33	Средний	11	44	Средний
4.	Ученик 4	Высокий	38	Высокий	14	52	Высокий
5.	Ученик 5	Низкий	23	Средний	12	35	Средний

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Ученик 6	Низкий	20	Низкий	8	28	Низкий
7.	Ученик 7	Низкий	21	Низкий	9	30	Низкий
8.	Ученик 8	Низкий	18	Низкий	8	26	Низкий
9.	Ученик 9	Средний	35	Средний	11	46	Средний
10.	Ученик 10	Высокий	45	Высокий	15	60	Высокий
11.	Ученик 11	Высокий	40	Высокий	14	54	Высокий
12.	Ученик 12	Средний	27	Средний	12	39	Средний
13.	Ученик 13	Средний	29	Средний	11	40	Средний
14.	Ученик 14	Средний	33	Средний	12	45	Средний
15.	Ученик 15	Средний	29	Средний	10	39	Средний
16.	Ученик 16	Средний	31	Средний	13	44	Средний
17.	Ученик 17	Низкий	22	Средний	11	33	Низкий
18.	Ученик 18	Низкий	24	Низкий	9	33	Низкий
19.	Ученик 19	Высокий	44	Высокий	14	58	Высокий
20.	Ученик 20	Высокий	41	Средний	13	54	Высокий
21.	Ученик 21	Низкий	17	Низкий	12	29	Низкий
22.	Ученик 22	Низкий	20	Низкий	11	31	Низкий
23.	Ученик 23	Средний	36	Высокий	14	50	Высокий
24.	Ученик 24	Высокий	40	Высокий	15	55	Высокий

Таблица 6 – Результаты уровня мотивации и познавательной активности в экспериментальной группе (7б класс) на сентябрь 2020

№ п/п	Студент	Уровень мотив. сент. 2020	Кол-во баллов сент. 2020	Уровень познават. активности	Кол-во баллов сент. 2020	Сумма баллов	Уровень мотивации и познавательной активности
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Ученик 1	Высокий	44	Высокий	14	58	Высокий
2.	Ученик 2	Средний	36	Высокий	15	51	Средний
3.	Ученик 3	Средний	35	Средний	11	46	Средний
4.	Ученик 4	Высокий	41	Высокий	15	56	Высокий
5.	Ученик 5	Низкий	24	Средний	10	34	Низкий
6.	Ученик 6	Низкий	23	Низкий	9	32	Низкий
7.	Ученик 7	Низкий	20	Низкий	8	28	Низкий
8.	Ученик 8	Низкий	21	Низкий	9	30	Низкий
9.	Ученик 9	Средний	26	Средний	10	36	Средний
10.	Ученик 10	Высокий	39	Средний	11	50	Средний
11.	Ученик 11	Высокий	42	Высокий	14	56	Высокий
12.	Ученик 12	Средний	35	Средний	12	47	Средний
13.	Ученик 13	Средний	32	Средний	12	44	Средний
14.	Ученик 14	Средний	33	Средний	13	46	Средний
15.	Ученик 15	Средний	35	Средний	11	46	Средний
16.	Ученик 16	Средний	37	Высокий	14	51	Средний
17.	Ученик 17	Низкий	22	Низкий	9	31	Низкий
18.	Ученик 18	Низкий	24	Средний	10	34	Низкий

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
19.	Ученик 19	Высокий	39	Высокий	15	54	Высокий
20.	Ученик 20	Высокий	38	Средний	13	52	Высокий
21.	Ученик 21	Низкий	21	Низкий	8	29	Низкий
22.	Ученик 22	Низкий	18	Низкий	6	24	Низкий
23.	Ученик 23	Средний	26	Средний	10	36	Средний
24.	Ученик 24	Высокий	40	Высокий	14	54	Высокий
25.	Ученик 25	Средний	30	Средний	12	42	Средний
26.	Ученик 26	Высокий	46	Высокий	15	61	Высокий

Уровень мотивации контрольной группы и экспериментальной группы на констатирующем этапе эксперимента представлен на рисунке 1.

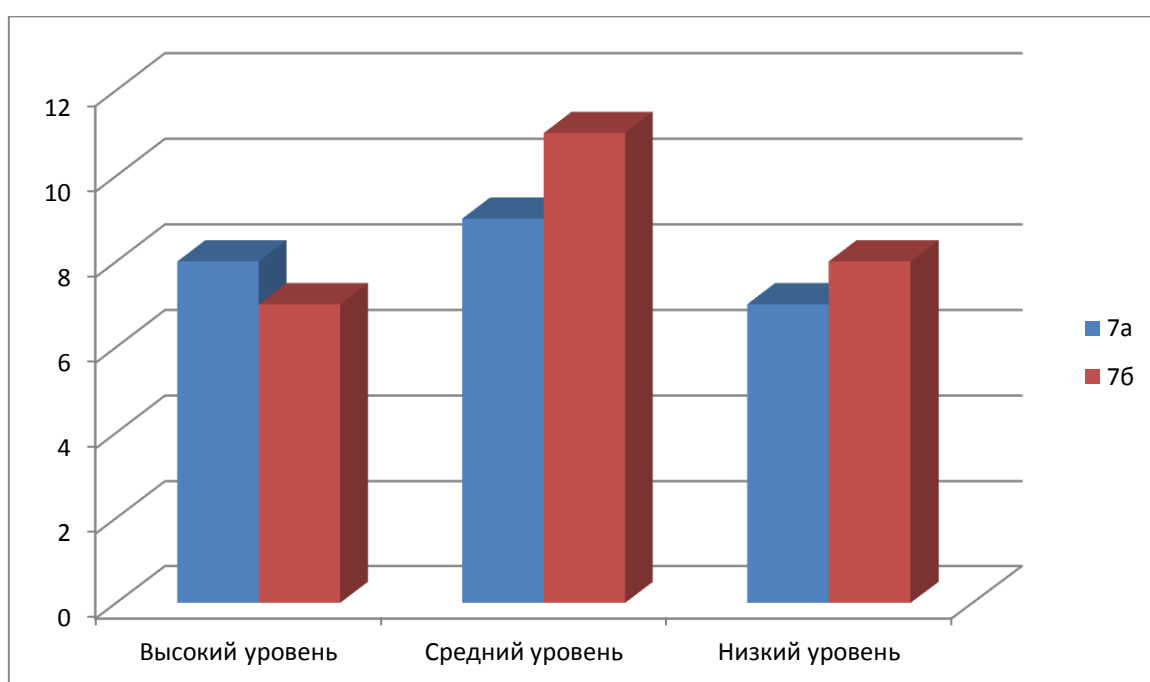


Рисунок 1 – Уровень мотивации и познавательной активности 7а и 7б классов

Как видно из показателей уровень мотивации и познавательной активности у обучающихся преобладает на среднем уровне. Полученные данные свидетельствуют о том, что обучающиеся имеют положительное отношение к школе, но учебный процесс их мало привлекает. Именно такие дети чаще всего ходят в школу только для того, чтобы пообщаться со сверстниками, отчего они комфортно чувствуют себя в школе.

На формирующем этапе эксперимента внедрялись интегрированные уроки информатики в школьный курс. Обучающиеся изучали школьную программу, но помимо этого также изучали и повторяли другие школьные предметы, такие как биология, химия, литература, русский язык и т.д. На интегрированных уроках информатики применялась проектная деятельность, обучающиеся работали в командах, так и индивидуально. В завершении учебного года обучающиеся освоили все необходимые умения и навыки, которые им необходимы для применения в различных видах учебной деятельности.

Гипотезы исследования:

H₀: уровень мотивации у обучающихся 7а и 7б класса одинаковый.

H₁: уровень мотивации 7б класса, в котором в течении учебного года проводились интегрированные уроки выше, чем в 7а классе.

Для сравнения экспериментальной и контрольной группы мы использовали расчет U-критерия Манна-Уитни, по которому мы выяснили отличаются ли группы по уровню мотивации и познавательной активности.

Фрэнк Вилкоксон в 1945 году предложил настоящий статистический метод. Однако в 1947 году Х.Б. Манн и Д.Р. Уитни улучшили и расширили данный метод, поэтому U-критерий всегда называют их именами.

U-критерий, по сравнению с критерием Розенбаума, является более мощным и предназначен для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественно измеренного. Он позволяет выявлять различия между малыми выборками, когда $n_1, n_2 \geq 3$ или $n_1=2, n_2 \geq 5$.

Этот метод создан для того чтобы определять, достаточно ли мала зона перекрещивающихся значений между двумя рядами. Всем известно, что 1-м рядом (выборкой, группой) мы называем тот ряд значений, в котором значения, по предварительной оценке, выше, а 2-м рядом - тот, где они предположительно ниже.

Чем меньше область перекрещивающихся значений, тем более вероятно, что различия достоверны. Различиями в расположении двух выборок и называют их (таблица №7).

Эмпирическое значение U-критерия отражает то, насколько велика зона совпадения между рядами. Поэтому чем меньше $U_{ЭМП}$, тем более вероятно, что различия достоверны (таблица №8).

Таблица 7 – Расчет U-критерия Манна-Уитни

№	Выборка 1	Ранг 1	Выборка 2	Ранг 2
1	53	39	58	47.5
2	45	26.5	51	35.5
3	44	24	46	29.5
4	52	37.5	56	46
5	35	16	34	14.5
6	28	3.5	32	11
7	30	7.5	28	3.5
8	26	2	30	7.5
9	46	29.5	36	17.5
10	60	49	50	33.5
11	54	42	54	42
12	39	19.5	47	32
13	40	21	44	24
14	45	26.5	46	29.5
15	39	19.5	46	29.5
16	44	24	51	35.5
17	33	12.5	31	9.5
18	33	12.5	34	14.5
19	58	47.5	54	42
20	54	42	52	37.5
21	29	5.5	29	5.5
22	31	9.5	24	1
23	50	33.5	36	17.5
24	55	45	54	42
25			42	22
26			61	50
Суммы:		595		680

Результат: $U_{ЭМП} = 295$

Таблица 8 – Критические значения

$U_{кр}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
191	226

Для определения границ оси значимости используется таблица критических значений U-критерия Манна-Уитни. Для того чтобы сделать вывод, $U_{ЭМП}$ изображаем на оси значимости (рис. 2).

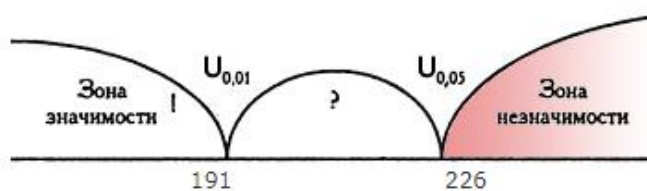


Рисунок 2 – Ось значимости

Анализ «оси значимости» показывает, что полученная величина $U_{ЭМП}$ попадает в зону незначимости. Следовательно, можно утверждать, что уровень мотивации и познавательной активности в 7а и 7б классах совпадает.

Гипотеза H_0 принимается.

После внедрения и реализации программы интегративных уроков информатики в 7б классе, нами был проведен контрольный этап эксперимента с теми же группами испытуемых, что и на констатирующем этапе. Были использованы те же самые методики. Результат исследования представлен в таблице №9 и в таблице №10.

Таблица 9 – Результаты уровня мотивации и познавательной активности в контрольной группе (7а класс) на май 2021

№ п/п	Студент	Уровень мотив. сент. 2020	Кол-во баллов май 2021	Уровень познават. активности	Кол-во баллов май 2021	Сумма баллов	Уровень мотивации и познавательной активности
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Ученик 1	Средний	36	Высокий	14	50	Средний
2.	Ученик 2	Высокий	44	Высокий	15	59	Высокий
3.	Ученик 3	Средний	28	Средний	10	38	Средний
4.	Ученик 4	Низкий	20	Низкий	8	28	Низкий
5.	Ученик 5	Высокий	39	Высокий	15	54	Высокий
6.	Ученик 6	Низкий	21	Низкий	9	30	Низкий
7.	Ученик 7	Низкий	22	Низкий	6	28	Низкий
8.	Ученик 8	Высокий	39	Высокий	14	53	Высокий
9.	Ученик 9	Средний	29	Средний	10	39	Средний
10.	Ученик 10	Низкий	20	Низкий	8	28	Низкий
11.	Ученик 11	Высокий	40	Высокий	14	54	Высокий

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5	6	7	8
12.	Ученик 12	Средний	27	Средний	11	38	Средний
13.	Ученик 13	Средний	28	Средний	12	40	Средний
14.	Ученик 14	Низкий	24	Низкий	8	32	Низкий
15.	Ученик 15	Средний	30	Средний	11	41	Средний
16.	Ученик 16	Средний	26	Средний	11	37	Средний
17.	Ученик 17	Низкий	24	Низкий	7	31	Низкий
18.	Ученик 18	Низкий	22	Низкий	8	30	Низкий
19.	Ученик 19	Высокий	40	Средний	13	53	Высокий
20.	Ученик 20	Средний	36	Высокий	14	50	Средний
21.	Ученик 21	Низкий	18	Низкий	9	27	Низкий
22.	Ученик 22	Высокий	40	Высокий	14	54	Высокий
23.	Ученик 23	Средний	35	Средний	12	47	Средний
24.	Ученик 24	Низкий	20	Низкий	8	28	Низкий

Таблица 10 – Результаты уровня мотивации и познавательной активности в экспериментальной группе (7б класс) на май 2021

№ п/п	Студент	Уровень мотив. сент. 2020	Кол-во баллов сент. 2020	Уровень познават. активности	Кол-во баллов сент. 2020	Сумма баллов	Уровень мотивации и познавательной активности
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Ученик 1	Высокий	44	Высокий	14	58	Высокий
2.	Ученик 2	Средний	36	Высокий	15	51	Средний
3.	Ученик 3	Средний	35	Средний	11	46	Средний
4.	Ученик 4	Высокий	41	Высокий	15	56	Высокий
5.	Ученик 5	Низкий	24	Средний	10	34	Низкий
6.	Ученик 6	Низкий	23	Низкий	9	32	Низкий
7.	Ученик 7	Низкий	20	Низкий	8	28	Низкий
8.	Ученик 8	Низкий	21	Низкий	9	30	Низкий
9.	Ученик 9	Средний	26	Средний	10	36	Средний
10.	Ученик 10	Высокий	39	Средний	11	50	Средний
11.	Ученик 11	Высокий	42	Высокий	14	56	Высокий
12.	Ученик 12	Средний	35	Средний	12	47	Средний
13.	Ученик 13	Средний	32	Средний	12	44	Средний
14.	Ученик 14	Средний	33	Средний	13	46	Средний
15.	Ученик 15	Средний	35	Средний	11	46	Средний
16.	Ученик 16	Средний	37	Высокий	14	51	Средний
17.	Ученик 17	Низкий	22	Низкий	9	31	Низкий
18.	Ученик 18	Низкий	24	Средний	10	34	Низкий
19.	Ученик 19	Высокий	39	Высокий	15	54	Высокий
20.	Ученик 20	Высокий	38	Средний	13	52	Высокий
21.	Ученик 21	Низкий	21	Низкий	8	29	Низкий
22.	Ученик 22	Низкий	18	Низкий	6	24	Низкий
23.	Ученик 23	Средний	26	Средний	10	36	Средний
24.	Ученик 24	Высокий	40	Высокий	14	54	Высокий

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4	5	6	7	8
25.	Ученик 25	Средний	30	Средний	12	42	Средний
26.	Ученик 26	Высокий	46	Высокий	15	61	Высокий

Уровень мотивации и познавательной активности контрольной и экспериментальной группы на констатирующем этапе эксперимента представлен на рисунке 3.

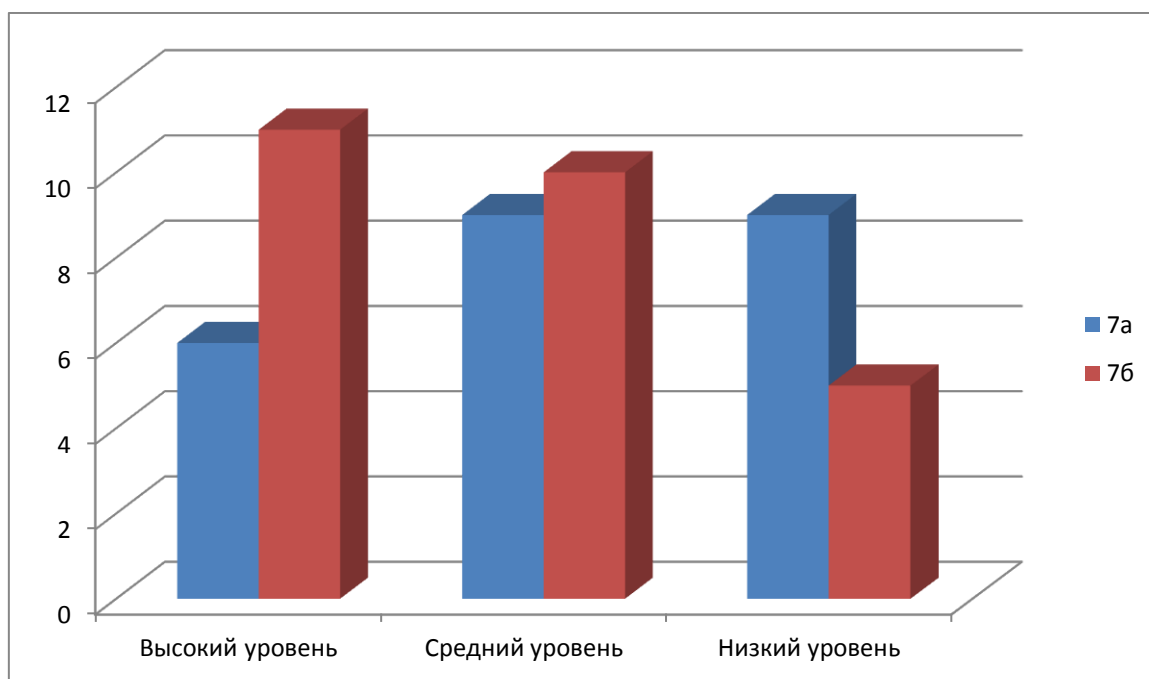


Рисунок 3 – результаты на констатирующем этапе

Рисунок 3 – Уровень мотивации и познавательной активности 7а и 7б классов

В контрольной группе количество обучающихся, имеющих высокий уровень мотивации увеличился на 15% (4 обучающихся).

Количество обучающихся, имеющих средний уровень мотивации к обучению понизился на 4% (1 обучающийся).

Количество обучающихся, имеющих низкий уровень мотивации понизился на 11% (3 обучающихся).

Полученные нами данные позволяют сделать следующие выводы: после внедрения интегрированных уроков в школьный курс информатики

уровень мотивации к изучению стал значительно отличаться (таблица №11).

Для подтверждения результатов использовался U-критерий Манна-Уитни, по которому мы выясним, отличаются ли группы по уровню мотивации (таблица №12).

H0: уровень мотивации у обучающихся 7а и 7б класса одинаковый.

H1: уровень мотивации 7б класса, в котором в течении учебного года проводились интегрированные уроки выше, чем в 7а классе.

Таблица 11 – расчет U-критерия Манна-Уитни в мае 2021 году

№	Выборка 1	Ранг 1	Выборка 2	Ранг 2
1	53	39	58	47.5
2	45	26.5	51	35.5
3	44	24	46	29.5
4	52	37.5	56	46
5	35	16	34	14.5
6	28	3.5	32	11
7	30	7.5	28	3.5
8	26	2	30	7.5
9	46	29.5	36	17.5
10	60	49	50	33.5
11	54	42	54	42
12	39	19.5	47	32
13	40	21	44	24
14	45	26.5	46	29.5
15	39	19.5	46	29.5
16	44	24	51	35.5
17	33	12.5	31	9.5
18	33	12.5	34	14.5
19	58	47.5	54	42
20	54	42	52	37.5
21	29	5.5	29	5.5
22	31	9.5	24	1
23	50	33.5	36	17.5
24	55	45	54	42
25			42	22
26			61	50
Суммы:		595		680

Результат: $U_{ЭМП} = 182$

Таблица 12 - Критические значения

$U_{кр}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
191	226

Для определения границ оси значимости используется таблица критических значений U-критерия Манна-Уитни. Для того чтобы сделать вывод $U_{ЭМП}$ изображаем на оси значимости (рис. 4).

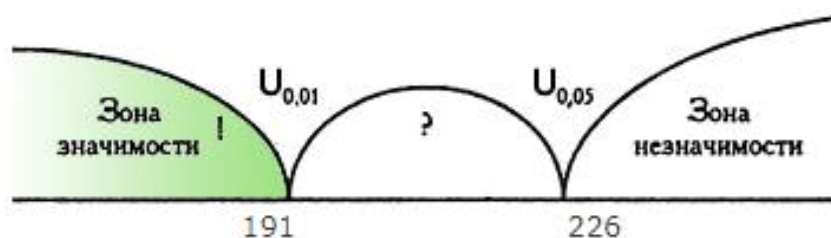


Рисунок 4 – Ось значимости

Анализ «оси значимости» показывает, что полученная величина $U_{ЭМП}$ попадает в зону значимости. Следовательно, можно утверждать, что зафиксированные в эксперименте замечания не случайны и значимы. Зона значимости в данном случае направлена влево.

Таким образом, мы доказали что гипотеза H_1 является истиной: повышение уровня мотивации и повышение познавательной активности обучающихся происходит за счет внедрения в школьный курс интегрированных уроков информатики. Обучающиеся 7б класса стали более замотивированы и повысилась активность к познавательной деятельности.

Выводы по третьей главе

Экспериментальная работа проводилась в три этапа в течение 2019-2021 год на базе МОУ «СОШ №44 имени С.Ф.Бароненко» города Копейска.

На первом этапе проведен анализ психолого-педагогических аспектов интегрированного обучения и проектной деятельности; изучался опыт в области разработки интегрированных уроков информатики, анализировались существующие подходы в проектной деятельности в образовательном учреждении; обосновывались и формулировались принципы формирования интегрированных уроков информатики.

На втором этапе внедрялись интегрированные уроки, подбирались и создавались практико-ориентированные практические задания, осуществлялось внедрение интегрированных уроков.

На третьем этапе проводился контрольный эксперимент, который позволил заключить, что уровень мотивации может быть реально и существенно повышен, если в школьный курс информатики включить интегрированные уроки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современному обществу нужен человек с целостным взглядом на мир, который мыслит независимо и критически, способен распознавать и творчески решать возникающие проблемы.

Поэтому активность и заинтересованность учащихся в процессе обучения являются одной из наиболее важных проблем и одним из способов решения, может являться межпредметная интеграция в проектной деятельности, над которыми в настоящее время работает современная школа.

По словам Я.А. Коменского: «Все, что взаимосвязано, должно быть постоянно связано и пропорционально распределено между разумом, памятью и языком. Все, чему учат человека, должно быть не разрозненным и частичным, а одним и всем». Интегрированные уроки с проектной деятельностью, по сути, творческое дополнение в процессе обучения, способ осуществления межпредметных связей. В основу исследования положена гипотеза: если в базовый курс информатики включить проектное обучение с использованием межпредметной интеграции, то повысится уровень мотивации к обучению и познавательной активности обучающихся.

Мы проанализировали психолого-педагогические аспекты интегрированного обучения и проектной деятельности, рассмотрели межпредметную интеграцию в аспекте реализации ФГОС основного общего образования, предложили методические подходы к разработке интегрированных занятий по информатике с использованием метода проектов. Разработали интегрированные занятия по информатике с другими учебными предметами с использованием метода проектов и провели педагогический эксперимент.

В школьном курсе информатики апробировали интегрированные уроки с использованием проектной деятельности, при условии знания

особенностей проведения интегрированных уроков, теоретических основ интегрированного обучения, особенностей проведения проектной деятельности на уроках информатики, анализировались существующие подходы в проектной деятельности. Это позволило нам сформировать познавательные метапредметные результаты на более высоком уровне.

Экспериментально проверили эффективность разработанной методики проведения интегрированных уроков на основе проектной деятельности. Эксперимент показал, что применение интегрированных уроков и проектной работы повышают уровень познавательных УУД и стимулирует учащихся к изучению предмета.

Всё это позволило подтвердить гипотезу о том, что интеграция уроков будет способствовать повышению уровня мотивации и может быть реально и существенно повышена, если в школьный курс информатики включить интегрированные уроки в проектной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бурцева Л.П. Методика профессионального обучения / Л.П. Бурцева. – Москва: Флинта, 2015. – 160 с. – ISBN 978-5-91283-820-0
2. Громкова М.Т. Педагогика высшей школы: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ М.Т. Громкова. – Москва: Юнити-дана, 2012. – 447 с. – ISBN 978-5-238-02236-9
3. Земцова Н.Ф. Ролевая игра как средство развития профессиональных и коммуникативных компетенций студентов / Н.Ф. Земцова // Среднее профессиональное образование. – 2012. – № 8.
4. Коржуев А.В. Общенаучные основы педагогики и педагогического поиска/А.В. Коржуев, А.Р. Садыкова. – Москва: Книжный дом «Либроком», 2015. – 304 с. – ISBN 978-5-397-01461-8
5. Подлесных В.И. Реформирование высшего образования на основе замещения технологического уклада / В.И. Подлесных. – Москва: ИНФРА-М, 2014.– 189 с. – ISBN 978-5-16-009731-2
6. Безрукова В.С. Все о современном уроке: проблемы и решения / В.С. Безрукова. – М.: Сентябрь, 2004.
7. Безрукова В.С. Достоинства и недостатки современного урока / В.С. Безрукова // Директор школы. – 2004. – № 2. – С. 21-22.
8. Гузеев В.В. Проектирование и анализ урока / В.В. Гузеев // Директор школы. – 2005. – № 7. – С. 13.
9. Жук Н.Н. Личностно ориентированный урок: технология проведения и оценки / Н.Н. Жук // Директор школы. – 2006. – № 2. – С. 20.
10. Зайцев С.С. Личностно ориентированное обучение младших школьников / С.С. Зайцев // Директор школы. – 2005. – № 3. – С. 28-29.
11. Иоффе А.Н. Современный урок по общественным дисциплинам: планирование и принципы // Просвещение. Общественные науки. – 2012. – №1. – С. 15.

12. Каминский В.Ю. Использование общеобразовательных технологий в учебном процессе / В.Ю. Каминский // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 3. – С. 21-22.
13. Ковгородова А.А. Режиссура школьного урока / А.А. Ковгородова // Директор школы. – 2005. – № 2. – С. 18-19.
14. Конаржевский Ю.А. Система. Урок. Анализ / Ю.А. Конаржевский. – Псков, 1996.
15. Корнетов Г.Б. Образовательные технологии: Технологии в педагогике и образовании. Современные подходы и интерпретации / Г.Б. Корнетов // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 1. – С. 30.
16. Лаврентьев В.В. Методические основы современного урока в школе с разноуровневым дифференцированным обучением: методические рекомендации для учителя / В.В. Лаврентьев // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 1. – С. 43.
17. Лаврентьев В.В. Типы, формы и структурные элементы современного урока в адаптивной школе (в условиях внешней дифференциации учебно-воспитательного процесса) / В.В. Лаврентьев // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 1. – С. 32.
18. Лаврентьев В.В. Требования к уроку как к основной форме организации учебного процесса в условиях личностно-ориентированного обучения: методические рекомендации / В.В. Лаврентьев // Завуч для администрации школ. – 2005. – № 1. – С. 16.
19. Лукьянова М.И. Методика анализа личностно-ориентированного урока по предметам основной школы / М.И. Лукьянова, Н.А. Радина, Т.Н. Абдуллина // Завуч для администрации школ. – 2006. – № 2. – С. 44.
20. Лукьянова М.И. Методика комплексного анализа и самоанализа личностно-ориентированного урока / М.И. Лукьянова, Т.Н. Абдуллина // Завуч для администрации школ. – 2006. – № 2. – С. 78.

21. Лукьянова М.И. Теоретико-методологические основы организации личностно-ориентированного урока / М.И. Лукьянова // Завуч для администрации школ. – 2006. – № 2. – С. 19.
22. Мороз Н.Я. Конструирование технологической карты урока / Н.Я. Мороз // Научно-методическое пособие. – Витебск, 2006.
23. Мухтабарова Е.С. Применение проектного метода обучения в Финляндии / Е.А. Леонова, Е.С. Мухтабарова // Перспективные направления взаимодействия бизнеса, образования и культуры. Материалы Всероссийской научно – исследовательской конференции. 30 ноября 2020 года. – Челябинск, 2021. – С. 76-82. – ISBN 978-5-91394-108-4.
24. Мухтабарова Е.С. Интегрированное обучение как фактор развития познавательной активности учащихся. / Е.А. Леонова, Е.С. Мухтабарова //Сборник материалов VII международной научно-теоретической конференции студентов и магистрантов «Наука и молодежь: новые идеи и решения». – Казахстан, 2021 г. – С. 953-956.
25. Пинская М.А. Формирующее оценивание и качество образования / М.А. Пинская // Народное образование. – 2010. – №1. – С. 21.
26. Поташник М.М. Качество образования: жизнь постоянно актуализирует это понятие, обогащает его / М.М. Поташник // Народное образование. – 2006. – №4. – С. 48.
27. Токарева Г.С. Анализ урока. Материалы к организации внутришкольного контроля / Г.С. Токарева, Т.С. Терещенкова // Образование в современной школе. – 2006. – № 1. – С. 17.
28. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / 2018. – Режим доступа : <http://минобрнауки.рф/документы/543> (дата обращения 1.09.2020).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Презентация на тему «Всемирная паутина как информационное хранилище»

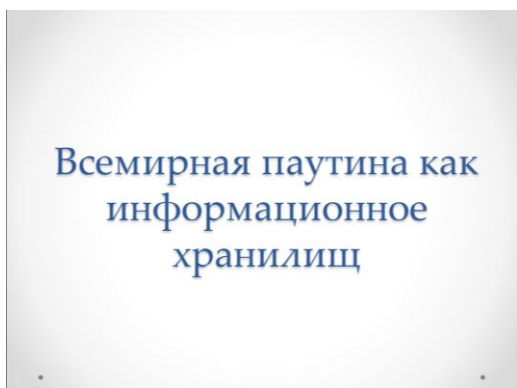


Рисунок 5 – Слайд 1

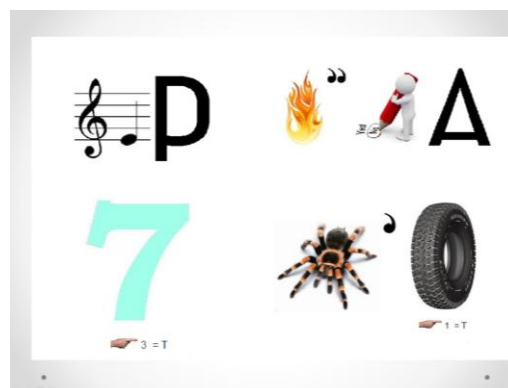


Рисунок 6 – Слайд 2



Рисунок 7 – Слайд 3

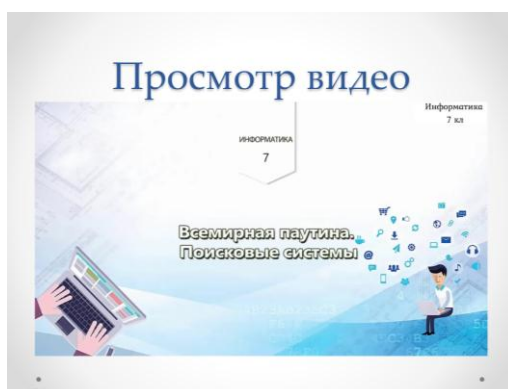


Рисунок 8 – Слайд 4

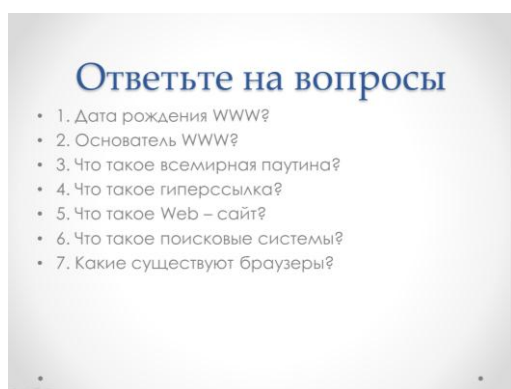


Рисунок 9 – Слайд 5

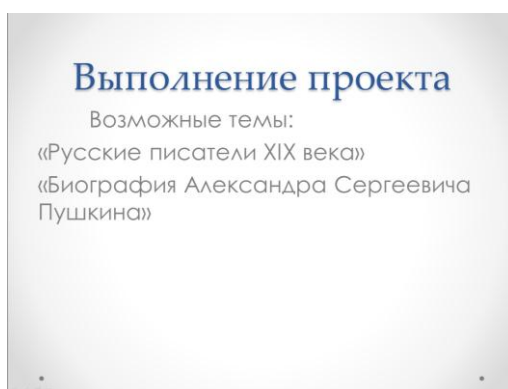


Рисунок 10 – Слайд 6

Презентация на тему «Представление информации»

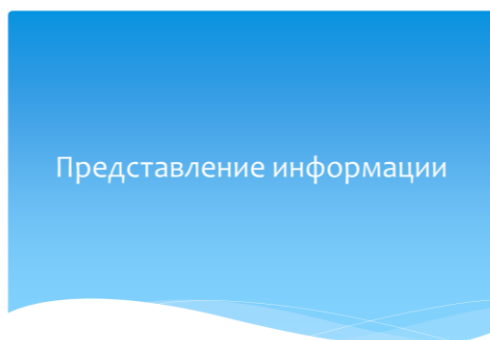


Рисунок 11 – Слайд 1

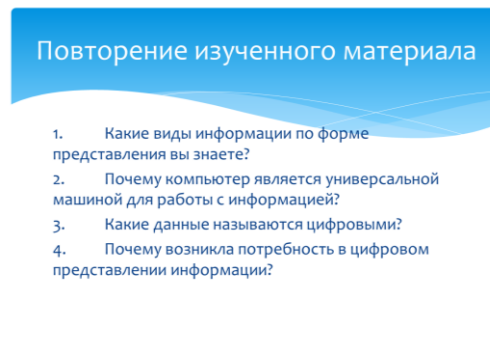


Рисунок 12 – Слайд 2

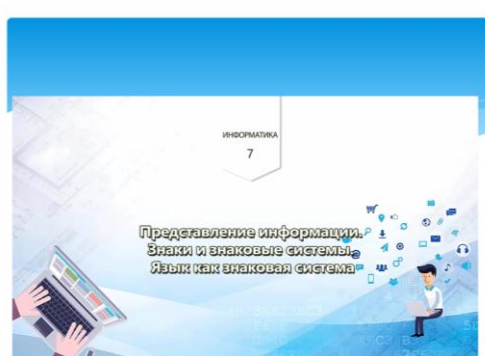


Рисунок 13 – Слайд 3

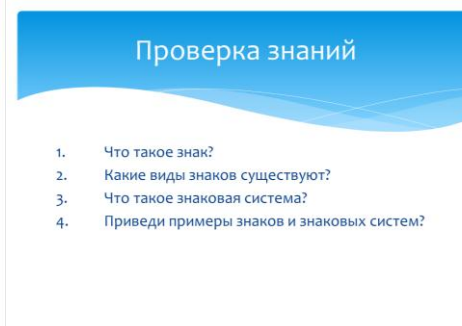


Рисунок 14 – Слайд 4



Рисунок 15 – Слайд 5



Рисунок 16 – Слайд 6

Выполнение проекта «Послание английского шпиона»

3. Придумай свой способ кодирования, закодируй послание другой команде. Но не более 15 слов.

Рисунок 17 – Слайд 7

Практическая работа для урока информатики по теме «Представление информации».

1. Расшифруй с помощью английского алфавита. Найди перевод слов.

Conversion Table								
A	=	1	K	=	11	U	=	21
B	=	2	L	=	12	V	=	22
C	=	3	M	=	13	W	=	23
D	=	4	N	=	14	X	=	24
E	=	5	O	=	15	Y	=	25
F	=	6	P	=	16	Z	=	26
G	=	7	Q	=	17			
H	=	8	R	=	18			
I	=	9	S	=	19			
J	=	10	T	=	20			

Рисунок 18 – Задание 1

- a) 19 15 6 1
- b) 20 1 2 12 5
- c) 3 8 1 9 18
- d) 3 15 15 11 5 18
- e) 4 5 19 11

2. Закодируй слова с помощью шифра Цезаря. Но сначала переведи эти слова на английский язык.

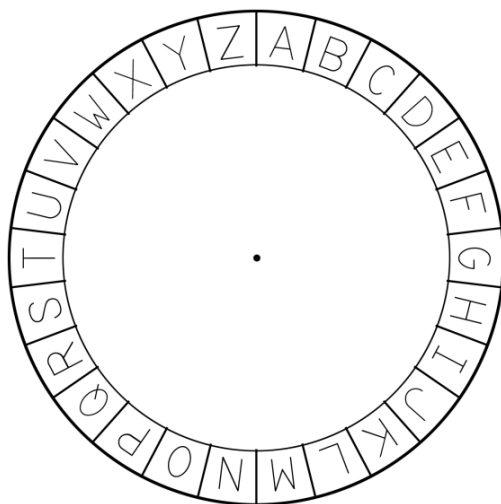


Рисунок 19 – Задание 2

- a) кровать
- b) туалет
- c) ванна
- d) холодильник
- e) шкаф

3. Придумай свой способ кодирования, закодируй послание другой команде. Но не более 15 слов.

Выполненные проекты по теме «Свойства информации»

1. Объективность

- 1) Фома неверующий
- 2) Игра «Глухой телефон»

Рисунок 20 – Проект команды №1

2. Достоверность

- 1) Пропущено занятие, подруга говорит, что ничего не задано.
- 2) Скачали информацию в Интернете

Рисунок 21 – Проект команды №1

3. Полнота

- 1) Пропущено занятие, подруга говорит, что задан только параграф и забывает про задачи.
- 2) На улице 20⁰C (не понятно + или -)

Рисунок 22 – Проект команды №1

4. Актуальность

- 1) Предупреждение накануне о контрольной работе
- 2) Прогноз погоды на завтра актуальнее прогноза на вчера

Рисунок 23 – Проект команды №1

5. Полезность

- 1) В расписании уроков указаны занятия для всех классов, для вас ценна информация лишь о ваших уроках
- 2) Просмотрен документальный фильм про Петра
1. На уроке информатике он ценности не имеет, но на уроке истории - имеет.

Рисунок 24 – Проект команды №1

6. Понятность

- 1) Дошкольник спрашивает у старшекласника: "Как светит лампочка?". В ответ слышит: "Существует две теории света – волновая и корпускулярная. Согласно первой ...".
- 2) Объяснять материал на китайском языке

Рисунок 25 – Проект команды №1

В следующих примерах определите свойства встречающейся информации:

- *На следующий день учительница вывесила правильные решения всех задач...*
- *Идет контрольная работа по математике. Вы попросили у соседа решение задачи. Шпаргалка содержала полное и правильное решение, но ... на японском языке.*
- *Один персидский царь, собираясь завоевать соседнее государство, обратился к оракулу с вопросом: "Что произойдет, если я со своим войском переправлюсь через пограничную реку?" Оракул ответил: "Государь, ты разрушишь великое царство". Удовлетворившись таким предсказанием, завоеватель переправился со своим войском через реку и был разгромлен войском противной стороны. В гневе он обратился к оракулу, обвиняя того в обмане. На что оракул ответил: "Государь, а разве твое царство было не велико?"*

Рисунок 26 – Проект команды №2

Выполненные проекты по теме «Русские писатели XIX века» и
«Биография Александра Сергеевича Пушкина»

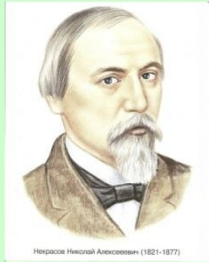


Рисунок 27 – Работа команды №1



Рисунок 28 – Работа команды №1

Николай Алексеевич Некрасов



Некрасов Николай Алексеевич (1821-1877)

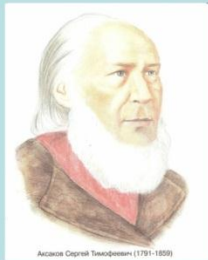
Николай Алексеевич Некрасов - знаменитый русский поэт. Происходил из дворянской, некогда богатой семьи. Родился 22 ноября 1821 г. в Подольской губернии. У Некрасова было 13 братьев и сестер. Все детство и юность поэта протекли в родовом имении Некрасова, деревне Грешнева Ярославской губернии, на берегу Волги. Он видел тяжелый труд людей. Они тянули баржи по воде. Много стихов посвятил жизни людей в царской России: Зеленый шум, Соловьи, Крестьянские дети,



Дедушка Мазай и зайцы, Родина и др.

Рисунок 29 – Работа команды №1

Сергей Трофимович Аксаков



Аксаков Сергей Трофимович (1791-1859)

Знаменитый русский писатель. Родился в дворянской семье знаменитого рода Шимона. Любовь к природе - будущий писатель унаследовал от отца. Крестьянский труд возбуждал в нем не только сострадание, но и уважение. Его книга "Семейная хроника" получила свое продолжение в "Детских годах Багрова внука".



музей



Усадьба в Оренбурге

Рисунок 30 – Работа команды №2

Александр Сергеевич Пушкин



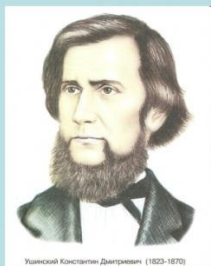
Пушкин Александр Сергеевич (1799-1837)

Родился 6 июня 1799 года в Москве. Отец его, Сергей Львович происходил из богатой семьи, но от имений предков (в Нижегородской губернии) до Пушкина дошло немного. Детство Пушкин провел в Москве, выезжая на лето в уезд Захарово, в подмосковное имение бабушки. Кроме Александра у Пушкиных были дети старшая дочь Ольга и младший сын Лев. Маленький Саша рос под присмотром няни Арины Родионовны. Он очень любил природу, свою Родину. Написал много стихотворений, сказок.



Рисунок 31 – Работа команды №2

Константин Дмитриевич Ушинский



Ушинский Константин Дмитриевич (1823-1870)



Константин Дмитриевич Ушинский родился 19 февраля 1824 года в Туле в семье Дмитрия Григорьевича Ушинского — отставного офицера, мелкопоместного дворянина. Мать Константина Дмитриевича — Любовь Степановна умерла, когда ему было 12 лет. Константин Дмитриевич был педагогом, сам создавал книги. Он назвал их «Детский мир» и «Родное слово». Учил любить родной народ и природу. Его произведения: Учёный медведь, Четыре желания, Гуси и журавли, Орёл, Как рубашка в поле выросла.

Рисунок 32 – Работа команды №2



Тогда же, в раннем детстве, произошла первая краткая встреча Пушкина с Александром . Гуляя с няней, маленький Саша чуть не угодил под копыта коня императора. Трагедии удалось избежать — Александр удержал коня.

Поэт участвовал в двух десятках дуэлей. В большинстве поединков друзьям Александра Сергеевича удавалось примирить дуэлянтов. Первая дуэль произошла, когда Пушкин был еще лицеистом, последняя 21-я дуэль оказалась для него роковой.

Рисунок 33 – Работа команды №3

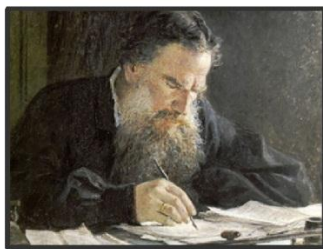
М.Ю. Лермонтов



1837 год бы особенно значительным для Лермонтова. Смерть Пушкина пробудила в нем непримиримую ненависть к самодержавию и светскому обществу, и мотивы протеста стали основными в его лирике. Весь яд своего скептицизма поэт направляет на современную ему самодержавную Россию, отражая возрастающее недовольство русского трудового народа, о котором он писал в «Родине», «Бородино», «Песнь про куца Калашникова».

Рисунок 33 – Работа команды №3

Л.Н. Толстой



В 1856 году после отставки и заграничного путешествия Толстой обосновывается в своем тульском имении Ясная Поляна, увлекается хозяйством, в 1859 г. впервые открывает школу для крестьянских детей, издаёт педагогический журнал «Ясная Поляна» (1862), ему довелось быть мировым посредником между помещиками и освобожденными крестьянами, в пользу которых он стремился решать дела. Еще в 1856 году Толстой опубликовал рассказ «У про помещика», где показана пропашь между прекраснейшим 19- летнего помещика и крестьянина, которых он решил облагодетельствовать. Эту пропашь Толстой всю жизнь стремился преодолеть. В 1869 году был опубликован роман «Война и мир». Отечественная война 1812 года нашла всенародный характер.

Рисунок 34 – Работа команды №3



Алла Марченко
Лермонтов

Романтические поэмы А.С. Пушкина «Медный всадник» (1833), «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы» открыли эпоху русского романтизма. Многие поэты и писатели считали А. С. Пушкина своим учителем и продолжали заложенные им традиции создания литературных произведений. Одним из таких поэтов был М.Ю. Лермонтов. Известны его романтическая поэма «Мцыри», стихотворная повесть «Демон», множество романтических стихотворений. Интересно, что русская поэзия 19 века была тесно связана с общественно политической жизнью страны. Поэты пытались осмыслить идею своего особого предназначения. Поэт в России считался проводником божественной истины, пророком. Поэты призывали власть прислушаться к их словам. Яркими примерами осмысления роли поэта и влияния на политическую жизнь страны являются стихотворения А.С. Пушкина «Пророк», ода «Вольность», «Поэт и толпа», стихотворение М.Ю. Лермонтова «На смерть поэта» и др.

Рисунок 35 – Работа команды №4



Наследие

Литература унаследовала от 18 века свою публицистичность и сатирический характер. В прозаической поэме Н.В. Гоголя «Мертвые души» писатель в острой сатирической манере показывает мошенника, который скупает мертвые души, различные типы помещиков, которые являются воплощением различных человеческих пороков (сказывается влияние классицизма). В этом же плане выдержана комедия «Ревизор». Полны сатирических образов и произведения А. С. Пушкина. Литература продолжает сатирически изображать российскую действительность. Тенденция изображения пороков и недостатков российского общества – характерная черта всей русской классической литературы. Она прослеживается в произведениях практически всех писателей 19 века. При этом многие писатели реализуют сатирическую тенденцию в гротескной форме. Примерами гротескной сатиры являются произведения Н. В. Гоголя «Нос», М.Е. Салтыкова-Щедрина «Господа Головлёвы», «История одного города».

Рисунок 36 – Работа команды №4

Выполненные проекты по теме «Послание английского шпиона»

8 5 12 16 _ 13 5, 8 5 12 16 _ 13 5	A = 1	K = 11	U = 21
9 _ 12 15 19 20 _ 13 25 _ 16 8 15 14 5.	B = 2	L = 12	V = 22
	C = 3	M = 13	W = 23
	D = 4	N = 14	X = 24
	E = 5	O = 15	Y = 25
	F = 6	P = 16	Z = 26
	G = 7	Q = 17	
	H = 8	R = 18	
	I = 9	S = 19	
	J = 10	T = 20	

Рисунок 37 – Работа команды №1

qmftf. tbwfnf!
J bn usbqqfe pouif sppg.
J ipqf zpv xjmm sfbe nz nfttbhf.

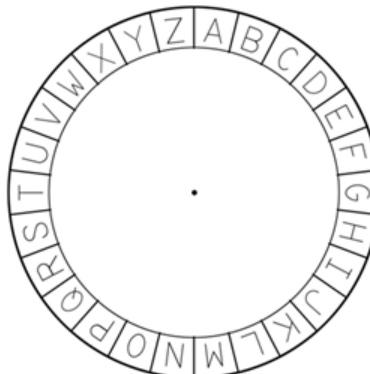


Рисунок 38 – Работа команды №2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

20 8 5 18 5 9 19 1 2 15 13 2 9 14 20 8 5 19 3 8 15 15 12!

19 1 22 5 25 15 21 19 5 12 6.

Рисунок 39 – Работа команды №3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

83 65 86 69_ 89 79 85 83 69 76 70!

76 69 65 86 69_ 84 72 69_ 83 67 72 79 79 76_ 70 79 82_ 84 72 69_ 72 79 77 69.

72 79 77 69_ 73 83_ 67 79 79 76!

Рисунок 40 – Работа команды №4