

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-
педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Институт естественных наук и профессионального образования
Кафедра математики, физики, информатики

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки Информатика

Использование интернет-сервисов для совместной работы обучающихся в школьном курсе информатики и ИКТ

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите

Зав. кафедрой математики,
физики, информатики

« _____ » _____ 20 ____ г.

Захаров П.В.

(подпись)

Выполнил студент

группы Ф-ЗИ141

Катанаев

фамилия

Макар Владимирович

имя, отчество

подпись

Научный руководитель

канд. пед. наук, доцент

ученая степень, ученое звание

Дудышева Е.В.

фамилии, И.О.

подпись

Оценка

« _____ » _____ 20 ____ г.

подпись председателя ГЭК

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Алтайский государственный
гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

АННОТАЦИЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра

студента Катанаева Макара Владимировича, группы Ф-ЗИ141

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика

Тема Использование интернет-сервисов для совместной работы обучающихся в школьном курсе информатики и ИКТ

Annotation:

Theme: The use of Internet services for collaboration of students in the school course of Informatics and ICT. The work consists of an introduction, three chapters, conclusion and two appendixes.

The purpose of the study is to study the functionality of Internet services for their use for joint work of students in the school course of Informatics and ICT.

The analysis of various types of information sources on the research topic, the development of methodological materials using Internet services for joint activities of students at the lessons of Informatics and ICT was carried out. The material presented in this article can be used in the educational process of secondary schools.

Keywords: the school course of Informatics and ICT, collaboration, Internet services.

Автор ВКР _____ Катанаев Макар Владимирович

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Совместная деятельность в школьном образовании.	7
1.1. Понятие совместной деятельности.	7
1.2. Принципы организации совместной деятельности.	9
1.3. Формы организации совместной деятельности.....	13
Глава 2. Интернет-сервисы как средство организации совместной работы обучающихся в школьном курсе информатики и ИКТ.....	18
2.1. Понятие интернет-сервисов.....	18
2.2. Обзор современных интернет-сервисов для совместной работы.....	19
2.3. Изучение существующего опыта использования интернет-сервисов в образовании.....	25
Глава 3. Применение интернет-сервисов в школьном курсе информатики и ИКТ.....	30
3.1. Интернет-сервисы как альтернатива настольным программам в образовательном процессе.....	30
3.2. Учебно-методические разработки.....	33
3.3. Анализ эффективности проведенного урока по теме «Презентации» с использованием сервиса Google-презентации.....	57
Заключение.....	61
Библиографический список.....	63
Приложение 1. Презентация к уроку по теме «Презентации».....	68
Приложение 2. Тесты входного и выходного контроля.....	69

Введение

Согласно требованиям президента Российской Федерации правительству РФ при разработке национального проекта в сфере образования необходимо исходить из того, что в 2024 году необходимо обеспечить достижение одного из целевых показателей – обеспечения глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождения Российской Федерации в число ведущих стран мира по качеству общего образования.

Одна из задач – это внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлечённости в образовательный процесс.

Совершенствование информационных технологий занимает важное место среди многочисленных новых направлений развития российских образовательных учреждений. Перед образованием стоит задача формирования личности, конкурентоспособной и успешной в электронной информационной среде.

Важная роль новых информационных технологий в образовании состоит в том, что они не только выполняют функции инструментария, но и способствуют созданию новых форм обучения и образования. Они нацелены на развитие школьной инфраструктуры, а именно информационной среды образовательного учреждения, что предполагает внедрение и эффективное использование новых информационных сервисов.

В век информатизации большое значение приобретают коммуникации и работа в сети интернет, в связи с этим у учителя появляется возможность организовать совместную деятельность с обучающимися на уроках и во внеклассной деятельности. Организация совместной учебной деятельности

скрывает в себе огромное социальное, психологическое и воспитательное значение.

Только работая в коллективе обучающийся получает максимум знаний и умений, учится размышлять, анализировать, высказывать свою точку зрения, а самое главное – сотрудничать с другими участниками деятельности.

В организации учебного процесса очень важно использовать современные технологии и интернет-сервисы. Именно интернет-сервисы позволяют не только разрабатывать разнообразные информационные образовательные ресурсы, но и размещать их в сети для совместного доступа и последующей работы с ними. Знакомство школьников с информационно-коммуникационными технологиями предусмотрено в курсе информатики и ИКТ. Все это свидетельствует об **актуальности** выбранной темы выпускной квалификационной работы.

Объект исследования – совместная деятельность школьников при использовании интернет-сервисов в курсе информатики и ИКТ.

Предмет исследования – возможности современных интернет-сервисов для совместной деятельности обучающихся в школьном курсе информатики и ИКТ.

Цель исследования – изучение возможностей применения интернет-сервисов для совместной работы обучающихся в школьном курсе информатики и ИКТ.

Задачи исследования:

- изучение форм и принципов организации совместной деятельности в школьном образовании;
- выявление и обобщение возможностей современных интернет-сервисов в школьном образовании;
- обзор и обобщение опыта эффективного использования современных интернет-сервисов для организации совместной деятельности школьников;

- анализ возможностей интернет-сервисов как альтернативы настольным программам в школьном курсе информатики и ИКТ;
- разработка учебно-методических материалов с использованием интернет-сервисов.

Методы исследования, применяемые в ходе выполнения ВКР: анализ различных видов источников информации по теме исследования, разработка учебно-методических материалов с использованием интернет-сервисов для совместной деятельности обучающихся на уроках информатики и ИКТ.

Практическая значимость: разработанные учебно-методические могут быть использованы в курсе информатики и ИКТ.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и двух приложений.

Глава 1. Совместная деятельность в школьном образовании

1.1. Понятие совместной деятельности

В современных условиях учителям и ученикам приходится вырабатывать новые формы и способы учебной деятельности в связи с переходом на новые образовательные стандарты.

Ставится задача – подготовить обучающегося к жизни в изменяющейся среде, при этом от обучающегося требуется активное включение в процесс такой подготовки на основе освоения универсальных учебных действий, выраженных в умениях. Одним из наиболее важных умений является умение решения разного рода проблем, так как это умение становится жизненно необходимым [4].

В процессе деятельности у учеников происходит формирование необходимых универсальных учебных действий (УУД), а именно – регулятивных, коммуникативных, познавательных.

Что же является совместной деятельностью?

Совместной считается деятельность, при которой:

1) задачи воспринимаются как групповые, требующие кооперации при решении.

2) существует взаимная зависимость при выполнении работы, которая требует распределения обязанностей, взаимного контроля и ответственности.

При этом возникает возможность развития каждого представителя группы, участвующего во взаимодействии, и особенно там, где уровень взаимодействия наиболее высок. Среди единомышленников человек чувствует себя более уверенным, испытывает состояние духовного подъема и собственной значимости [5].

Основным механизмом воздействия в процессе совместной деятельности является подражание. Ученики подражают только авторитетному учителю или референтному соученику. Поэтому важно, чтобы среда содержала образцы для подражания и чтобы эти образцы

соответствовали возможностям ребенка. При наличии образцов для подражания совместные действия будут средством продуктивной учебной деятельности даже в том случае, если ученик еще не владеет системой познавательных и исполнительных действий, необходимых для данной деятельности.

Согласно концепции Выготского Л. С., психическое развитие ребенка определяется социальными формами общения. Высшие психические функции ребенка имеют свой генез в совместной деятельности, в процессе взаимодействия участников кооперации. Таким образом, общее направление развития заключается в движении от социального к индивидуальному. С этой точки зрения, совместная деятельность рассматривается как необходимый этап и внутренний механизм индивидуально осуществляемой деятельности. Коллективное действие, по сравнению с индивидуальным, обнаруживает существенно иные возможности, обладает особым содержанием и характерной формой. Выготский Л. С. придавал большое значение взаимодействию ребенка со взрослым как носителем социальных и культурных образцов поведения. В психологических исследованиях, продолжающих традиции культурно-исторической теории, также изучается специфика форм кооперации ребенка со сверстниками, которая не просто усиливает эффект кооперации со взрослым, а воздействует на процесс интериоризации иначе. Так, показано, что помощи взрослого недостаточно для интериоризации некоторых учебных действий (например, контроля и оценки). Для их формирования необходимо также совместное действие со сверстниками, относительно автономное от взаимодействия со взрослыми и как бы «уравнивающие» права субъектов в процессе совместной работы.

Исследования, которые проводятся в рамках общей и социальной психологии, ориентированы, прежде всего, на взаимодействие взрослых в процессе групповой работы, а совместная деятельность рассматривается в основном как фактор эффективности при решении задач.

В педагогической психологии акцент делается на представление о происхождении внутренних форм учебной деятельности из развернутых форм совместной работы взрослого и учащихся, самих учащихся. В этих работах ставится задача специальной организации совместной деятельности детей с целью формирования когнитивных и личностных структур, а также усвоения учебных действий. В совместной деятельности достигается усвоение понятий различных школьных предметов, отрабатываются такие учебные действия, как моделирование, контроль, оценка. Установлено, что только специальная организация совместной деятельности детей со взрослым и друг с другом приводит к перестройке мотивационной сферы участников, формированию рефлексивного компонента овладения учащимися новыми способами действия.

1.2. Принципы организации совместной деятельности

Среди всего многообразия подходов необходимо выделить три наиболее эффективных принципа организации совместной деятельности, которые можно условно назвать:

- 1) принцип «индивидуальных вкладов»;
- 2) «позиционный» принцип;
- 3) принцип «содержательного распределения действий».

Принцип «индивидуальных вкладов» в организации совместной деятельности

Главной целью изучения является исследование эффективности совместного решения проблем.

Методически оно реализуется в правильном подборе качественного и количественного состава группы, совместно решающей определенную задачу. Учитываются главным образом интеллектуальные и личностные особенности членов группы [3, 8, 13]. Для определения эффективности используются как индивидуальные показатели: общительность, самостоятельность, умение встать на точку зрения другого человека,

склонность к творческой работе, уровень знаний, так и интерактивные: характер межличностных отношений, уровень социально психологической зрелости группы [11].

Большая эффективность совместного решения проблем объясняется простым суммированием, наложением и дополнением усилий индивидуально не справляющихся участников. Результаты, полученные в этом направлении, учитываются при исследовании совместной учебной деятельности школьников, однако комплектование групп происходит либо стихийно, либо со значительными трудностями, связанными с необходимостью основательного предварительного обследования их участников.

«Позиционный» принцип организации совместной деятельности

Совместная деятельность при этом основывается на выявлении и столкновении различных позиций обучающихся, их взглядов на один и тот же объект при групповой работе. Эффективность достигается благодаря тому, что разброс точек зрения неизбежно приводит к их сопоставлению и обсуждению для выбора наиболее правильной, а это, в свою очередь, позволяет более точно понять содержание и характер решаемой задачи.

Общение со сверстниками приводит к явному или скрытому конфликту позиций детей. Это позволяет им обнаружить сам факт существования другой точки зрения на одно и то же явление. Таким образом, одним из объяснительных механизмов эффекта групповой работы стала идея конструктивного конфликта. Разрешение такого конфликта в группе способствует не только обнаружению оптимальных стратегий решения задач, но и формированию уважительного отношения к другим точкам зрения. Из этого следует прикладной вывод о необходимости строить учебное сотрудничество в группах так, чтобы провоцировать когнитивный конфликт. При этом распределение разных позиций между учащимися и обмен ими в ходе учебной работы формируют умение рассматривать собственное действие как бы «со стороны», глазами другого человека [21].

Позиционный подход разрабатывается преимущественно Женевской школой, основанной Ж. Пиаже, который считал, что кооперация со сверстниками способствует разрушению детского эгоцентризма и влияет на развитие его когнитивной и коммуникативной сфер. Как правило, в исследованиях школы Ж. Пиаже эксперимент строится по следующей схеме: в предварительном тесте выявляется исходный уровень когнитивного развития детей. При этом в группу подбирают детей, изначально имеющих разные точки зрения по отношению к решаемой задаче. Различие точек зрения может быть обусловлено как несовпадением исходных интеллектуальных уровней детей, так и разбросом мнений у детей, имеющих один и тот же уровень развития. После групповой работы проводится пост-тест, оценивающий изменения в качестве интеллектуальных операций участников.

Принцип «содержательного распределения действий».

Психологической основой этого подхода является включение в совместную учебную деятельность различных моделей действия обучающихся, а также специальных моделей организации совместной деятельности. Эти модели позволяют детям понять связь между действиями с познаваемым объектом и его существенными свойствами. Для этого учитель задает начальные действия и операции, выполнение которых лежит в основе выделения принципа построения изучаемого объекта (исходного отношения). Затем начальные действия распределяются между участниками групповой работы так, что каждый из них может осуществлять только свое действие. В ходе выполнения предложенных заданий учащиеся имеют возможность обмениваться действиями и, таким образом, осваивать различные начальные действия и способы преобразования объекта. Это означает, что в таком учебном процессе каждое действие ребенка оказывается двунаправленным – на предмет усвоения и на других участников [17].

Сопоставление результатов пре- и пост- диагностики показало эффективность этой формы организации учебной совместности в развитии у детей способов решения учебно-познавательных задач. А постепенная интериоризация распределенных действий приводит к формированию учебных действий и обобщенных способов решения учебных задач у каждого из партнеров. Основная специфика такого рода разделения деятельности заключается, на наш взгляд, в том, что оно позволяет каждому из участников производить «интериоризацию» исследуемых понятий и их «экстериоризацию» в конкретных условиях изменяющихся ситуаций: один из участников переводит предметную ситуацию в знаково-символическую модель конкретного состояния предметной среды, другой выполняет обратный переход – на основе этой модели восстанавливает особенности предметной ситуации. В таком взаимно направленном процессе решения усложняющихся задач участники вынуждены также анализировать свойства выработанной модели, преобразовывать ее и способ соответствующего ей действия в измененных условиях [22].

Наиболее типичной для содержательного принципа распределения совместной деятельности является форма организации взаимодействия, в которой разделению между участниками подлежит само усваиваемое понятие, точнее – конституирующее его исходное отношение. Осуществляется такое разделение с помощью распределения между членами группы тех структурных элементов выполняемой деятельности, которые соответствуют исходному отношению и могут быть операционализированы. Логико-предметный анализ объекта, подлежащего усвоению, позволяет выделить эти структурные элементы и определить тот обобщенный способ, которым решается весь класс данных задач. Затем необходимо выявить и спроектировать такие формы организации выделенных деятельностных структур, которые адекватны содержательно-обобщенному способу, и наметить возможные варианты распределения между участниками группы

операциональных или предметных элементов обобщенного способа действия. Организуя совместную деятельность группы и предлагая соответствующие средства ее реализации, учитель фактически проектирует необходимые способы согласования и координирования индивидуальных действий участников, а именно те, которые приводят к стимулированию учебной деятельности учащихся (рефлексивный анализ, планирование, моделирование, контроль) и их психического развития [23].

1.3. Формы организации совместной деятельности

Сотрудничество как смысл совместной деятельности. Смыслом совместной деятельности в учебном процессе является сотрудничество его участников. В процессе сотрудничества происходит динамическое преобразование ролевых отношений педагогов и учащихся в равноправные, что выражается в изменении их ценностных ориентаций, целей деятельности и самого взаимодействия.

Сотрудничество становится продуктивным, если:

- осуществляется при условии включения каждого ученика в решение задач не в конце, а в начале процесса усвоения нового предметного содержания;
- организовано как активное сотрудничество с учителем и другими учениками;
- в процессе обучения происходит становление механизмов саморегуляции поведения и деятельности учащихся;
- осваиваются умения.

Совместная деятельность в обучении. Задачам совместной учебной деятельности отвечает групповая (коллективная) работа на уроке. Выделяют два основных вида групповой работы – единую и дифференцированную. В первом случае класс делится на группы, которые выполняют идентичные

задания, во втором – каждая группа решает свою собственную, но связанную с общей, учебную задачу [27].

Так, при групповой организации учебной деятельности можно выделить два основных этапа работы – предшествующий и завершающий. Первый осуществляется до начала собственно групповой деятельности учащихся: педагог формулирует цель урока, инструктирует группы, распределяет задания и разъясняет значение их выполнения для достижения общего результата. На втором этапе – завершающем (контрольном) – группы по очереди отчитываются перед классом и учителем (элемент фронтальной работы). Такие отчеты взаимно обогащают учащихся знаниями, так как в них содержится новая, дополняющая имеющуюся у остальных информация. В этом случае фронтальная работа приобретает черты коллективного взаимодействия, характеризующегося сотрудничеством, взаимной ответственностью, возможностью и необходимостью для каждого с точки зрения общих целей и задач оценить свою собственную работу и работу одноклассников [28].

Иной в этих условиях становится и индивидуальная работа учащихся. В отличие от традиционной формы она приобретает выраженную коллективистскую направленность, поскольку служит целям совместной деятельности школьников, объединяя индивидуальные усилия каждого отдельного ученика. Коллективная деятельность стимулирует индивидуальную активность, формируя и поддерживая при этом в классе отношения ответственной зависимости [12].

Организуя совместную деятельность, педагог должен учитывать характер взаимоотношений учащихся, их симпатии и антипатии, мотивы межличностных предпочтений, готовность к сотрудничеству. Оптимальная величина таких групп – 5-7 человек.

Конфликты в совместной деятельности. Наиболее эффективным взаимодействием педагога и учащихся оказывается в случае ориентации обеих

сторон на сотрудничество в условиях совместной деятельности. Трудности и противоречия в межличностных отношениях приводят к межличностному конфликту. Большинство конфликтных ситуаций, участниками которых являются педагог и учащийся, характеризуется несовпадением, а иногда и прямой противоположностью их позиций в отношении учебы правил поведения в школе. Конфликтное взаимодействие понимается как реализация участниками конфликтной ситуации своих антагонистических позиций. При этом их действия, связанные с достижением своих целей, тормозят решение задач противников [30].

Продуктивное разрешение конфликта может быть только в том случае, если педагог осуществляет тщательный анализ причин, мотивов, приведших к создавшейся ситуации, целей, вероятных исходов конкретного межличностного столкновения, участником которого он оказался. Способность учителя быть при этом объективным является показателем не только его профессионализма, но и ценностного отношения к детям.

Условия развития совместной деятельности. Личностно-развивающие возможности совместной деятельности повышаются при следующих условиях:

- в совместной деятельности должны быть воплощены отношения ответственной зависимости;
- деятельность должна быть социально ценной, значимой и интересной для детей;
- социальная роль ребенка в процессе совместной деятельности и функционирования должна меняться (например, роль старшего на роль подчиненного, и наоборот);
- совместная деятельность должна быть эмоционально насыщена коллективными переживаниями, состраданиями неудачам и радости успехам других детей.

Организация педагогического взаимодействия как совместной деятельности дает возможность, во-первых, перейти от монологического стиля общения («педагог – ученики») к диалогическому, от авторитарной формы отношений – к авторитетной [32].

Во-вторых, при организации педагогического взаимодействия как совместной деятельности осуществляется смена социальной позиции школьника с пассивной, ученической на активную, учительскую, что позволяет ребенку, подростку продвигаться по «зонам его ближайшего развития».

В-третьих, в процессе совместной деятельности актуализируются механизмы воздействия на группу (ребенка) через референтное лицо, механизм идентификации, который способствует переживанию ребенком чужих тревог, радостей и потребностей других как своих собственных.

В завершение важно отметить общие положения, которые следует учитывать при организации совместной учебной деятельности детей.

1. Особо организованная совместная деятельность, понимаемая как форма познавательного действия, в качестве своих составляющих включает:

- распределение начальных действий и операций;
- обмен действиями; взаимопонимание;
- коммуникацию; планирование и рефлекссию.

2. Главным для развития познавательного действия является обеспечение рефлексивно – содержательного анализа участниками самой формы строящихся совместных действий (способов взаимодействия и координации индивидуальных действий).

3. Распределение индивидуальных действий и их обмен в совместном действии должны основываться на опосредствовании предметного содержания объекта способом его построения. В этом случае следует обеспечить возможность реализовать заданный предметный образец

посредством координации действий участников и построения особых знаковых средств моделирования целостной деятельности.

4. Эффективно организованная совместная учебная деятельность приводит к развитию учащегося, проявляющемуся:

- в изменении отношения ребенка в возникающей общности со взрослым или другим ребенком, заключающемся в возникновении делового сотрудничества и предметно – содержательного общения;
- в появлении общих целей деятельности, направленных на реализацию и преобразование самих способов и средств взаимодействия;
- в развитии символической функции у ребенка, выраженном в формировании особых знаковых объектов;
- в развитии процессов взаимопонимания и коммуникации, характеризующемся преодолением эгоцентризма собственного действия и формированием умений к содействию и сотрудничеству.

Глава 2. Интернет-сервисы как средство организации совместной работы обучающихся в школьном курсе информатики и ИКТ

2.1. Понятие интернет-сервисов

Определим такое понятие как средства обучения. В педагогическом словаре Коджаспировой Г.М. и Коджаспирова А.Ю. средства обучения понимаются как материальные объекты и предметы духовной культуры, предназначенные для организации и осуществления педагогического процесса и выполняющие функции развития учащихся [9]. Пидкасистый П.И. и Выготский Л.С. дают следующее определение средствам обучения: средства обучения – это материальный или идеальный объект, который использован учителем и учащимися для усвоения новых знаний [19]. Сам по себе этот объект существует независимо от учебного процесса, да и в учебном процессе может участвовать как предмет усвоения, либо в какой-нибудь другой функции.

Рассмотрим такие средства обучения как интернет-сервисы (сетевые сервисы, web-сервисы).

Веб 2.0 (Web 2.0) – второе поколение сетевых сервисов, действующих во всемирной паутине. Они позволяют пользователям работать с сервисами совместно, обмениваться информацией, а также работать с массовыми публикациями (на основе веб-приложений социальных сервисов).

Данные сервисы отличает простота, доступность и надежность, в них можно работать как индивидуально, так и коллективно. Сегодня это современное средство обучения, которое дает учителю неограниченные возможности для творчества, повышает мотивацию детей к обучению и делает учебный процесс непрерывным и интерактивным. Работа в сервисах интересна и учителю, и ученикам [1].

Сетевые сервисы позволяют пользователям не только путешествовать по сети, но и совместно работать, размещая в сети текстовую и медиа информацию.

С помощью Веб 2.0 можно организовать следующую совместную деятельность (по материалам книги Патаракина Е.Д. и справочных систем социальных сервисов):

- совместный поиск и хранение информации;
- совместное использование фотоматериалов;
- создание и совместное использование медиа – материалов;
- совместное создание и редактирование гипертекстов;
- совместное редактирование и использование в сети текстовых документов, электронных таблиц, презентаций и других документов;
- совместное редактирование и использование карт и схем.
- интерактивная доска [36].

Новые сервисы радикально упростили процесс создания материалов и публикации их в сети. Теперь каждый может не только получить доступ к цифровым коллекциям, но и принять участие в формировании собственного сетевого контента (от англ. content – содержимое). Освоение новых средств ведет не просто к тому, что мы можем решать новые задачи, но и меняется наше мировоззрение, которое позволяет нам видеть мир с новой точки зрения.

Таким образом, интернет-сервисы становятся естественной образовательной средой для организации совместной деятельности, целесообразность использования которых в учебных целях очевидна [18].

2.2. Обзор современных интернет-сервисов для совместной работы

За последние годы широкое распространение получили интернет-сервисы, которые позволяют не только разрабатывать объекты мультимедиа,

например, презентации, слайд-шоу, интерактивные плакаты, но и размещать их в сети для совместного доступа и последующей работы с ними.

Приведем примеры сетевых сервисов для организации совместной работы на уроках информатики и ИКТ.

Calameo – это сервис предназначенный для создания и совместного редактирования интерактивных публикаций в виде журнала, брошюры или презентации. С помощью этого сервиса можно разместить в сети уже готовую публикацию, подобрав ей необычный дизайн.

Tripadvisor – один из самых оригинальных сервисов для создания мультимедийных слайдшоу. Сервис предлагает актуальные шаблоны, в которых просто необходимо указать место съемки и прикрепить ваши фотографии. В один миг сервис предоставит вам готовое слайдшоу, которое можно использовать в вашей деятельности.

Glogster – незаменимый сервис для создания онлайн плакатов, которые могут включать в себя фото, аудио, видео, анимации и текст. Образовательная версия данного сервиса позволяет преподавателю создавать виртуальные классы, где каждый обучающийся может опубликовать свои актуальные постеры, комментировать их и с лёгкостью обмениваться своим творчеством с остальными ребятами.

Edmodo – сервис для организации учебного процесса и проведения дискуссий на определенную тему, в которой могут участвовать все обучающиеся вашего класса. Очень хорошо подходит для организации совместной деятельности школьников.

Bubble.us – самый интересный сервис для построения ментальных карт или карт знаний с возможностью совместного редактирования и множеством интересных шаблонов уже готовых карт. При помощи этого сервиса можно составлять схемы, а также давать задание ученикам совместно построить ментальную карту.

Linoit – наиболее удобный онлайн сервис для публикации заметок. С помощью данного сервиса можно оставлять важные заметки на онлайн доске, которые будут доступны другим пользователям. Очень удобно для проведения мозгового штурма в классе. Цвета заметок и фон доски можно изменять. При помощи этого сервиса каждый ученик во время урока сможет оставить своё мнение на общей доске.

Wikiwall – можно использовать для создания тематических или классных газет на любую тему. Каждый, у кого есть ссылка довольно легко сможет редактировать газету, добавлять видео, картинки и текст.

AnyMeeting – сервис, который можно использовать для проведения вебинаров с любым количеством участников в режиме реального времени. Во время вебинара у каждого есть возможность совместного использования приложений и совместного использования экрана.

TimeToast – предпочтительный сервис для совместного создания и редактирования временно – событийных линеек. С помощью этого сервиса каждый ученик за считанные минуты может с лёгкостью создать свою дидактическую игру или учебную диаграмму.

Кроме перечисленных выше можно добавить следующие интернет-сервисы:

– *виртуальные доски*: Conceptboard – совместное редактирование, виртуальная доска; DabbleBoard – совместное редактирование без регистрации; Scrumlr – виртуальная доска со стикерами;

– *дидактические материалы для уроков в игровой форме*: LearningApps – создание интерактивных учебно – методических пособий по разным предметам; JigZone – создание пазлов; Flashcard Machine – создание онлайн – карточек для проведения викторин, занятий, тренингов; фабрика кроссвордов – генератор кроссворда;

– *тесты, опросники*: 99Polls – создание опросов; Usaura – создание тестов на основе графических изображений;

– *графика онлайн*: Artpad – онлайн рисовалка; Aviary – фоторедактор – редактируем фото; Aviary Phoenix – совместное редактирование рисунков; BannerSnack – создание баннеров;

– *презентации, публикации, видеоролики*: Prezi – создание и публикация презентаций; Powtoon – создание скрайбинг презентаций;

– *мультимедиа сервисы*: ZooBurst – анимационные 3D публикации; Playcast – создаём мультимедийные открытки; Vlabberize – озвучивание героев, сценок с элементами анимации; Mp3Cut – обрезка музыки и создание рингтонов онлайн.

При выборе необходимого интернет сервиса необходимо учитывать их эффективность и удобство в работе. Для размещения материалов на сетевых сервисах требуется регистрация. В итоге, если пользоваться несколькими сервисами, появляется проблема с запоминанием логинов и паролей. В этом отношении сервисы Google имеют преимущество перед остальными сервисами, т.к. под одним аккаунтом возможен доступ к любому сервису, входящему в состав Google.

Немаловажным преимуществом сервиса является его доступность, многофункциональность и то, что большинство инструментов бесплатны [20].

Среда Google содержит множество инструментов, которые могут оказаться полезны для индивидуальной и совместной деятельности. Сервисы Google ориентированы на сетевое взаимодействие людей и для образования в этой среде важны возможности общения и сотрудничества. Преимущество сервисов и инструментов Google – наличие централизованного хранилища данных и продуманный интерфейс.

Google Search – система поиска информации в сети интернет. Возможность поиска картинок и новостей; автоматический перевод англоязычных страниц.

Google Images – для поиска картинок в Интернете.

Googlebot Image, поисковый робот, сканирующий страницы для индекса картинок, производит поиск изображений различных форматов.

Gmail – весьма продвинутая бесплатная электронная почта. Адреса вида nick @ gmail.com. Предоставляется более 7,2 Гб места на диске, действует защита от спама, открыт доступ по POP3, разработан удобный веб – интерфейс и встроенный чат. Ящик не закрывается в результате простоя и его объем не урезается до минимума, как у некоторых других порталов.

Google Maps – набор приложений, построенных на основе платного картографического сервиса и технологии, предоставляемых компанией Google. Сервис представляет собой карту и спутниковые снимки планеты Земля.

Google Docs – бесплатный онлайн-офис, включающий в себя текстовый, табличный процессор и сервис для создания презентаций, а также интернет – сервис облачного хранения файлов с функциями файлообмена, разрабатываемый компанией Google.

Google News – бесплатный агрегатор новостей, который предоставлен и управляется компанией Google Inc. Сервис служащий для выбора самых актуальных новостей из тысяч публикаций по всему миру.

YouTube –это самый известный видео хостинг для просмотра и размещения видеороликов в сети, который позволяет загружать, просматривать и обсуждать видеозаписи. Создав видео на определенную тематику обучающийся может опубликовать его в сети в свободном доступе совершенно бесплатно, что повышает мотивацию к деятельности.

Google Translate – веб-служба компании Google, предназначенная для автоматического перевода части текста или веб-страницы на другой язык.

Blogger (Блоггер) – «ваш личный блог онлайн – быстро, просто и бесплатно». На собственном хостинге устанавливается программное обеспечение, а вся информация: записи, комментарии и персональные страницы хранится в СУБД на серверах Google. В Blogger полное отсутствие

посторонней рекламы, автоматическая или ручная вставка кода от AdSense для заработка на контекстной рекламе от Google, доступ к исправлению CSS шаблонов и установка новых любительских тем, наличие технологии, позволяющей добавить социальные функции своему блогу и многое другое.

Google презентации – это самый простой и удобный сервис для создания и совместного использования презентаций. Создавать, редактировать и просматривать презентации можно на любом устройстве. Самое удобное это то, что одновременно с одним и тем же файлом могут работать несколько пользователей.

Google фото – является самым удобным и простым сервисом для создания и совместного редактирования альбомов и их хранения в сети.

Google Forms – еще один уникальный сервис от компании *Google* для создания актуальных форм, опросов и тестов, которые можно опубликовать на сайте и пересылать по электронной почте. После получения ответов можно составить анализ результатов в удобном виде. Этот сервис экономит время при сборе и проверке необходимой информации и проведении тестирований.

Google сайты – упрощенный бесплатный хостинг для создания сайтов на базе структурированной вики. Удобный и простой интерфейс, в котором любой школьник сможет создать свой личный сайт не обращаясь к сложным структурам организации сайта. Редактировать сайт можно совместно, что довольно оптимизирует деятельность учащихся.

Постоянная практика использования новых средств приучает к новому стилю поведения, подсказывает педагогические и организационные решения учебных ситуаций. Такая совместная работа делает процесс обучения информатике и ИКТ открытым для учеников, учителей и для родителей.

2.3. Изучение существующего опыта использования интернет-сервисов в образовании

Интернет сервисы позволяют сделать уроки более эффективными, привлекательными и запоминающимися для обучающихся, а, следовательно, повышают интерес к обучению. Дети могут работать совместно, выполняя проект. Учителю интернет сервисы позволяют творчески подойти к обучению. Использование интернет-сервисов в учебном процессе – это средства, позволяющие оптимизировать учебный процесс, поднять интерес школьников к изучению предмета, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп урока, увеличить объём самостоятельной работы [2].

В современном мире учитель должен быть направлен на организацию совместной деятельности обучающихся.

Предлагаю использовать следующие сервисы Web 2.0:

Сервисы *Google* обладают рядом преимуществ. Они бесплатны для всех пользователей. Вы можете не беспокоиться о сохранности данных, так как все они хранятся в облаке. Вы можете открыть документ на любом устройстве.

Обучающиеся могут использовать совместный доступ, когда работают вместе над каким-либо проектом, например, собирают материалы для презентации. Обучающийся может предоставить доступ с возможностью редактирования Вами, чтобы дать рекомендации.

Можно добавлять комментарии к документу, указав, что можно добавить в документ в дальнейшем. Для учителя это способ осуществления обратной связи.

Сервис *Casoo* простой и удобный онлайн сервис для совместной работы по созданию схем и диаграмм онлайн. Этот сервис имеет много дополнительных модулей для создания даже самых сложных схем и плакатов. На данном сервисе содержится множество библиотек различных элементов.

Questbase – удобный сервис для создания тестов, опросов, викторин. При создании теста предусмотрены разные типы вопросов. Сервис можно применять для дистанционных викторин, олимпиад, для проверки усвоения.

Learnings Apps – это конструктор для разработки интерактивных заданий по разным учебным предметам. Основная идея интерактивных заданий заключается в том, что ученики могут проверить и закрепить свои знания в игровой форме. Существующие модули *Learnings Apps* могут быть непосредственно включены в содержание обучения, а также их можно изменять или создавать в оперативном режиме.

Облако слов – приведу несколько конкретных примеров использования облака слов учителями:

на этапе сообщения темы урока для повышения мотивации и интереса учащихся – облако содержит красочное и оригинально оформленное название темы;

на этапе закрепления или контроля знаний – облако слов содержит основные понятия по пройденной теме. Учащиеся выбирают термины и понятия, изученные в данной теме, и дают определение или раскрывают понятие;

на любом уроке и любом этапе урока – задание «Найди лишнее слово»: для повторения пройденного материала, для ознакомления с новым материалом, для переключения внимания, в качестве разминки и т.д.;

Каноот. Обучающиеся могут отвечать на созданные учителем тесты с планшетников, ноутбуков, смартфонов, то есть с любого устройства, имеющего доступ к Интернету.

Созданные в *Каноот* задания позволяют включить в них фотографии и даже видеофрагменты. При желании учитель может ввести баллы за ответы на поставленные вопросы: за правильные ответы и за скорость. Использование данного сервиса может быть хорошим способом оригинального получения обратной связи от учащихся. Одной из

особенностей Каноот является возможность дублировать и редактировать тесты, что позволяет учителю сэкономить много времени.

Linoit. Обучающиеся могут «высказаться» все одновременно, при этом экономится время, и участники процесса видят ответы или отношение к проблеме всех участников. Так, интернет – площадка может использоваться для генерации идей, обмена ими с другими пользователями и потому прекрасно встраивается в технологию проведения онлайн мозгового штурма.

При помощи *QR-код* можно закодировать любую информацию, например: текст, номер телефона, ссылку на сайт или визитную карточку. В той или иной форме учащиеся ежедневно работают с информацией. Они осуществляют поиск, обработку, накопление, переводят из одной формы в другую и т.д.

Можно использовать *QR-коды* со ссылками, ведущими на мультимедийные источники, и ресурсы, помогающими решить ту или иную задачу. Распечатав коды, их можно клеивать непосредственно в тетради или записные книжки учащихся.

Онлайн сервис *Фабрика кроссвордов* позволяет очень быстро создать кроссворд с использованием собственных слов или используя словарь сервиса. Форму кроссворда можно создать с помощью мышки. Для начала работы нет необходимости регистрироваться. Сервис на русском языке. Готовую работу можно предложить для отгадывания с помощью ссылки.

Данный сервис можно использовать для создания тематических кроссвордов, организации внеурочной деятельности, конкурсов кроссвордов и др., для изучения сервисов.

Сервис *Twiddla* – онлайн сервис для совместной работы. *Twiddla* позволяет размещать на рабочей поверхности текст, иллюстрации, математические формулы; встраивать документы, виджеты и *html-код*; общаться при помощи чата, в том числе и звукового. Также, в *Twiddla* есть возможность совместного просмотра веб-сайтов в режиме онлайн. Более

того, на интернет-страничках вы можете делать свои пометки, которые видны тем, с кем вы совместно работаете в Twiddla.

Prezi.com – это веб-сервис, с помощью которого можно создать интерактивные мультимедийные презентации с нелинейной структурой прямо в Интернете. Prezi – самая известная альтернатива PowerPoint. Основные эффекты связаны не с переходом от слайда к слайду, а с увеличением отдельных частей этого же слайда. Структура презентации такова, что вы можете начинать просмотр с любого момента. Поэтому не надо делать презентацию к каждому уроку, а достаточно одной на тему.

Сервис *Google* идеально подходит, чтобы создать на сайте полноценную электронную учебную среду. Прежде всего – это блог или сайт. Редактор страниц позволяет добавлять информацию из других приложений Google, таких как Google Docs, Google Calendar, альбомы Picasa, видеохостинг YouTube. Формы Google – отличный помощник учителя. С помощью формы можно проводить различные опросы, викторины, создавать анкеты, тесты. При создании формы автоматически создается таблица Google, в которой накапливаются результаты заполнения формы. Таблица предоставляет удобные возможности хранения и обработки собранных данных [17].

Считаем, что использование интернет-сервисов для совместной работы на уроках информатики и ИКТ в современной школе дает возможность:

- повысить у обучающихся мотивацию к предмету;
- подготовить к самостоятельному усвоению материала информатики и ИКТ и других общеобразовательных предметов;
- овладеть конкретными знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
- интеллектуально развивать обучающихся;
- получить обучающимся коммуникативный опыт;

- повысить многообразие видов и форм организации деятельности и контроля над деятельностью обучающихся.

Таким образом, использование интернет сервисов в процессе обучения информатике дает такие возможности, как выполнение различных учебных заданий в формате реального времени с помощью сетевых редакторов, отсутствие затрат на обновление коммерческих лицензий программного обеспечения, обеспечение открытости и доступности учебных материалов, выполнения сетевых групповых проектов. Надеемся, что при стремительном развитии веб-технологий учителя школ при организации совместной деятельности на уроках предпочтут использовать интернет сервисы [6].

Глава 3. Применение интернет-сервисов в школьном курсе информатики и ИКТ

3.1. Интернет-сервисы как альтернатива настольным программам в образовательном процессе

При изучении базового курса Информатики и ИКТ рассматриваются и осваиваются большое количество программ. Большинство имеют аналоги в виде интернет – сервисов, которые всегда доступны в любом месте, где бы ни находился участник образовательного процесса при наличии доступа к сети Интернет. Рассмотрим интернет-сервисы, которые смогут быть полноценными заменителями программного обеспечения школьного компьютера в кабинете информатики. Для примера возьмем темы по учебнику И.Г. Семакина. Как видим из таблицы 3.1 практически на любом этапе изучения предмета возможно замещение прикладного ПО интернет-сервисами.

Таблица 3.1 – Интернет-сервисы для изучения разделов информатики

Класс/количество часов	Прикладное программное обеспечение	Интернет-сервисы	Плюсы	Минусы
8 класс, 7 часов, Раздел «Информация и информационные процессы»	Stamina, BabyType 2000, Microsoft Office Word, OpenOffice Writer, Microsoft Power Point, OpenOffice Impress, проигрыватель Windows Media	Google Docs, prezi.com, youtube	Не требуется установка на компьютер, бесплатный доступ, удобный и красивый интерфейс, наглядность	Регистрация, необходимость наличия почтового электронного адреса

8 класс, 14 часов, раздел «Алгоритмы и исполнители»	КуМир, Перволого, Kturtle, Конструктор блок – схем, PascalABC	Draw.io, pascalabc.net	Простая регистрация, не требует установки на компьютер, широкий спектр возможностей	Draw.io не запускает в действие блок-схему
9 класс, 15 часов, раздел «Основы программирования на языке Паскаль»	Конструктор блок-схем, PascalABC	Draw.io pascalabc.net	Простая регистрация, не требует установки на компьютер, широкий спектр возможностей	Draw.io не запускает в действие блок-схему
8 класс, 10 часов, раздел «Текстовая информация и компьютер»	Блокнот, WordPad, Microsoft Office Word, OpenOffice Writer	Google Docs, DocMe, OnText	Облачное хранение данных, совместное редактирование документов, наличие всех функций настольного ПО, бесплатный доступ	Наличие регистрации
9 класс, 7 часов, раздел «Информационное моделирование»	LibreCad, Draw, Paint, Adobe Flash, Geogebra, MapKit, XMind, Cmap Tools, Microsoft Office Word, OpenOffice Writer	Maps.google, maps.yandex	Бесплатный доступ, возможность визуализации объектов, не требуют установки на компьютер, удобный и красивый интерфейс	–
9 класс, 14 часов, раздел «Хранение и обработка информации в базах данных»	Microsoft Access, OpenOffice Base	MyTaskHelper.ru	Облачное хранение данных, совместное редактирование проектов, бесплатный доступ к основным функциям, визуальное	Требует наличие регистрации

			воплощение	
9 класс, 12 часов, раздел «Табличные вычисления на компьютере»	Microsoft Office Excel, OpenOffice Calc	Google Docs	Облачное хранение данных, совместное редактирование документов, наличие всех функций настольного ПО, бесплатный доступ	–
9 класс, 5 часов, Раздел «Мультимедиа и компьютерные презентации»	Microsoft Power Point, OpenOffice Impress, Adobe Flash, Movie Maker, Киностудии Windows Live, Pinnacle Studio, Windows «Звукозапись»	Prezi.com, Zoho Show, VideoToolbox, Xtranormal, AudioExpert, Myna	Облачное хранение данных, совместное редактирование документов, наличие всех функций настольного ПО, бесплатный доступ, красивый и удобный интерфейс	Требует регистрации и наличие почтового электронного ящика
8 класс, 5 часов, раздел «Графическая информация и компьютер»	Paint, Gimp, Draw, Photoshop, CorelDraw, Inkscape	Flash – Gear Drawing, Sumo Paint, Flavion, Sketchpad, Method Draw, Janvas, ImageBot, SVG – EDIT, Vector Paint	Облачное хранение данных, совместное редактирование документов, наличие всех функций настольного ПО, бесплатный доступ	Требует наличие регистрации

Многообразие интернет-сервисов дает возможность учителю информатики не ограничивать себя и своих учеников в изучении различных программных сред. Использование web-технологий позволит расширить возможности по изучению тех программ, которые были недоступны ранее [33].

3.2. Учебно-методические разработки

3.2.1. Конспект урока «Алгоритм. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов»

1. Учебный предмет: Информатика и ИКТ.
2. Учебный класс: 8.
3. УМК:
 - Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса / И.Г. Семакин – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 165 с.
 - Лапчик, М.П. Теория и методика обучения информатике: учебник / М.П.Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, М.И.Рагулина – Москва: Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.
4. Автор: Катанаев Макар Владимирович.
5. Тема урока: Алгоритм. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.
6. Тип урока: изучение нового материала.
7. Продолжительность урока: 45 минут.
8. Цель урока: познакомить обучающихся с понятием алгоритма, с базовыми алгоритмическими структурами.
9. Задачи урока:
 - Образовательные – познакомить обучающихся с понятием алгоритма, с базовыми алгоритмическими структурами; научить составлять алгоритмы.
 - Развивающие – формирование логического и алгоритмического мышления у обучающихся; развитие умения планировать свою деятельность; развитие познавательного интереса к предмету.
 - Воспитывающие – воспитание внимательности, самостоятельности, критичности и ответственности за выполняемую работу.
10. Оборудование: УМК, компьютеры, интерактивная доска.

Таблица 1 – Структура и ход урока

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1	2	3	4	5
1	Организационный момент (2 минуты)	Приветствует учащихся, проверяет готовность учащихся к уроку	Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку	Личностные: Психологическая готовность учащихся к уроку; самоопределение
2	Постановка темы и целей урока (3 минуты)	Создает проблемную ситуацию, подводит к теме и целям урока: В жизни мы встречаемся с различными практическими задачами: например, приготовление супа, решение уравнения, покупка продуктов. При решении любой задачи человек выполняет некоторую последовательность действий. Приводит пример. Как бы одним словом вы охарактеризовали последовательность действий, которая была озвучена? Алгоритм. Можно ли его изменить и пойти другим путем? Какова тема нашего урока? Алгоритм. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Какова же цель нашего урока? Познакомиться с понятием алгоритма, с базовыми алгоритмическими структурами	Слушают учителя, отвечают на вопросы, записывают тему урока в тетрадь	Регулятивные: целеполагание (постановка учебной задачи), планирование Познавательные: Логические (анализ с целью выделения признаков, подведение под понятие) Личностные: Самоопределение (мотивация учения) Коммуникативные: владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
3	Актуализация знаний (1 минута)	Учитель просит привести учеников	Внимательно слушают учителя,	Регулятивные: планирование своей деятельности для

		<p>собственный примеры из жизни. Чем отличаются построенная логическая цепочка действий у двух алгоритмов, которые вы только что озвучили. Ученики высказывают свои предположения</p>	<p>отвечают на вопросы, анализируют</p>	<p>решения поставленной задачи; Познавательные: Логические – построение логической цепи рассуждений, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)</p>
4	<p>Изучение нового материала (21 минута)</p>	<p>Вводит понятие алгоритма. Алгоритм – это точное и понятное для исполнителя описание последовательности действий, приводящих к определенному результату за конечное число шагов. Знакомит учеников со свойствами алгоритмов и поясняет, что они обозначают (дискретность, определенность, результативность, массовость, понятность). Вместе с учениками рассматривают способы записи алгоритма. Использует облачную презентацию и метод беседы. Вводит понятие блок – схема, рассматривает основные компоненты и их назначение. Предлагает решить задачу.</p>	<p>Учащиеся слушают, поддерживают беседу с учителем, отвечают на вопросы, записывают в тетради новые понятия, решают задачу</p>	<p>Познавательные: умение классифицировать полученные знания Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата Коммуникативные: умение слушать и вести беседу Личностные: возможность самостоятельно выражать свои мысли</p>

		Найти сумму чисел a и b при условии, что их сумма больше некоторого числа c . Вместе с учениками разбирает последовательность действий и зарисовывает на доске блок – схему		
5	Физкультминутка (2 минуты)	Демонстрирует физкультминутку	Выполняют упражнения физкультминутки	
6	Практическая работа (13 минут)	Учитель знакомит учеников с web – сервисом draw.io. С помощью интерактивной доски выводит на экран окно сервиса, рассказывает о его устройстве и основных функциях, которые требуются для построения блок – схем. Дает ученикам задание. Нарисовать блок – схему, составленную в тетради с помощью сервиса. Ходит по классу и помогает ученикам	Слушают учителя, работают за компьютерами, решают поставленную задачу	Познавательные: Действия постановки и решения проблем (самостоятельное создание способов решения проблем) Регулятивные: Волевая саморегуляция
7	Рефлексия (2 минуты)	С какими понятиями мы сегодня познакомились на уроке? Что нового вы узнали?	Учащиеся рассказывают какие новые понятия они узнали, чему они научились	Познавательные: построение речевого высказывания в устной форме контроль и оценка процесса и результатов деятельности Регулятивные: контроль и оценка своей деятельности в рамках урока Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог формулирование и аргументация своего мнения

				контроль, коррекция, оценка действий партнеров Личностные: адекватное понимание причин успеха / неуспеха в учебной деятельности
8	Подведение итогов урока и постановка домашнего задания (1 минута)	Учитель подводит итог урока, объявляет и поясняет домашнее задание. Домашнее задание: – Зайдите в интернет- сервис www.draw.io – Откройте вкладку блок – схем – Постройте блок- схему для задачи: найдите произведение суммы и разности чисел a и b при условии, что $a > b$. – Произведите экспорт с расширением <code>.jpg</code> Отправьте изображение на адрес makarsln@yandex.ru	Ученики записывают домашнее задание	Личностные: умение слушать умение задавать вопросы

3.2.2. Конспект урока «Основные сведения о языке программирования Pascal»

1. Учебный предмет: Информатика и ИКТ.
2. Учебный класс: 9.
3. УМК:
 - Семакин, И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 341 с.
 - Лапчик М.П. Теория и методика обучения информатике: учебник / М.П.Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, М.И.Рагулина – Москва: Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.
4. Автор: Катанаев Макар Владимирович.
5. Тема урока: Основные сведения о языке программирования Pascal.
6. Тип урока: изучение нового материала.
7. Продолжительность урока: 45 минут.
8. Цель урока: познакомить обучающихся с основными сведениями о языке программирования Pascal.
9. Задачи урока:
 - Образовательные – познакомить обучающихся со средой программирования `pascalabc.net`, рассмотреть структуру web-сервиса `pascalabc.net`, алфавит языка Pascal, научить создавать простые программы на языке программирования Pascal в web-сервисе `pascalabc.net`.
 - Развивающие – развитие алгоритмического мышления, навыков работы на компьютере, познавательных интересов, памяти, внимания, самостоятельности при работе.
 - Воспитывающие – воспитание информационной культуры учащихся, внимательности, дисциплинированности, аккуратности, усидчивости, уверенности в своих силах при решении задач.

10. Оборудование: УМК, компьютеры, интерактивная доска.

Таблица 2 – Структура и ход урока

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1	2	3	4	5
1	Организационный момент (2 минуты)	Приветствует учащихся, проверяет готовность учащихся к уроку	Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку	Личностные: Психологическая готовность учащихся к уроку; самоопределение
2	Постановка темы и целей урока (3 минуты)	Создает проблемную ситуацию, подводит к теме и целям урока: В 8 классе вы познакомились с понятием алгоритма и исполнителя, способами записи алгоритма и их свойствами. Давайте вспомним изученное. Останавливаемся на программном способе записи. Какие языки программирования вы знаете? Какова тема нашего урока? Основные сведения о языке программирования Pascal. Какова же цель нашего урока? Познакомиться с основными сведениями о языке программирования Pascal. Использует облачную презентацию	Отвечают на вопросы учителя. Записывают тему урока в тетрадь	Регулятивные: целеполагание (постановка учебной задачи), планирование Познавательные: Логические (анализ с целью выделения признаков, подведение под понятие) Личностные: Самоопределение (мотивация учения) Коммуникативные: владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
3	Актуализация знаний (1 минута)	Учитель наводящими вопросами помогает ученикам вспомнить те программы, которые ученики писали с помощью различных исполнителей.	Внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы	Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи; Познавательные: Логические –

		<p>Например, черепашка. Спрашивает, какие элементы входили в программу.</p>		<p>построение логической цепи рассуждений, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)</p>
4	<p>Изучение нового материала (21 минута)</p>	<p>Учитель вводит понятие языка программирования. Рассказывает, какие бывают уровни языков программирования (высокого, низкого), приводит конкретные примеры. Знакомит учеников со структурой программы, написанной на языке Pascal, рассказывает ее элементы, знакомит с синтаксисом, алфавитом и особенностями построения (типы переменных, операторы ввода и вывода). Приводит конкретные примеры простых программ. Сравнивают написанную программу и блок-схему. Затем знакомит учеников со средой программирования Pascal, для этого на интерактивной доске появляется окно web-сервиса pascalabc.net. Показывает, как</p>	<p>Учащиеся слушают, поддерживают беседу с учителем, наблюдают за экраном, задают вопросы</p>	<p>Познавательные: умение классифицировать полученные знания Коммуникативные: умение слушать Личностные: возможность самостоятельно выражать свои мысли, задавать вопросы</p>

		зарегистрироваться, основные элементы среды и функции среды. Прописывает простейшую задачу в данной среде, компилирует ее, сохраняет. Отвечает на вопросы учеников, ведет с ними беседу		
5	Физкультминутка (2 минуты)	Демонстрирует физкультминутку	Выполняют упражнения физкультминутки	
6	Практическая работа (13 минут)	Дает ученикам задание. Обсуждают ход решения, выслушивает каждое мнение. Просит нарисовать в тетради блок – схему, а затем набрать программу на компьютере и запустить ее. Помогает ученикам зарегистрироваться. Просит сохранять задачу в своем личном кабинете сервиса.	Ученики садятся за компьютеры, открывают браузер, заходят на сайт сервиса, регистрируются, начинают решать задачу.	Познавательные: Действия постановки и решения проблем (самостоятельное создание способов решения проблем) Регулятивные: Волевая саморегуляция
7	Рефлексия (2 минуты)	С какими понятиями мы сегодня познакомились на уроке? Что нового вы узнали?	Учащиеся рассказывают какие новые понятия они узнали, чему они научились	Познавательные: построение речевого высказывания в устной форме контроль и оценка процесса и результатов деятельности Регулятивные: контроль и оценка своей деятельности в рамках урока Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог формулирование и аргументация своего мнения контроль,

				коррекция, оценка действий партнеров Личностные: адекватное понимание причин успеха / неуспеха в учебной деятельности
8	Подведение итогов урока и постановка домашнего задания (1 минута)	Учитель подводит итог урока, объявляет и поясняет домашнее задание. Домашнее задание: – Разбейтесь на группы по желанию – Зайдите в web- сервис pascalabc.net . Решите задачу в группах, самостоятельно распределив обязанности: Имеется большой прямоугольник со сторонами a и b , и в нем маленький прямоугольник со сторонами c и d . Найти площадь рамки. – Затем в online- сервисе draw.io оформите блок – схему для данной задачи. Сохраните результаты на своем личном аккаунте или пришлите на почту с адресом makarsln@yandex.ru	Ученики записывают домашнее задание	Личностные: умение слушать умение задавать вопросы

3.2.3. Конспект урока «Гиперссылки»

1. Учебный предмет: Информатика и ИКТ.
2. Учебный класс: 9.
3. УМК:
 - Семакин, И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 341 с.
 - Лапчик М.П. Теория и методика обучения информатике: учебник / М.П.Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, М.И.Рагулина – Москва: Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.
4. Автор: Катанаев Макар Владимирович.
5. Тема урока: Гиперссылки.
6. Тип урока: комбинированный.
7. Продолжительность урока: 90 минут.
8. Цель урока: Создание четырёхстраничного сайта на заданную тему.
9. Задачи урока:
 - Рассмотреть создание гиперссылок на языке HTML
 - Организовать групповую работу учащихся по закреплению знаний в области разработки web–страниц на языке HTML и оформления дизайна страницы при помощи таблиц стилей CSS
 - Оценить работы учащихся
10. Оборудование: компьютер, среда Notepad++,MultiPoint, Интернет, ЦОР.
11. Методы обучения: Технология организации совместной деятельности, репродуктивный, эвристический;
12. Формы работы на уроке: групповая, фронтальная.

Таблица 3 – Структура и ход урока

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1	2	3	4	5
1	Организационный момент (2 минуты)	Приветствует учащихся, проверяет готовность учащихся к уроку	Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку	Личностные: Психологическая готовность учащихся к уроку; самоопределение
2	Постановка темы и целей урока (3 минуты)	Постановка учебной задачи	Отвечают на вопросы учителя. Записывают тему урока в тетрадь	Регулятивные: целеполагание (постановка учебной задачи), планирование Познавательные: Логические (анализ с целью выделения признаков, подведение под понятие) Личностные: Самоопределение (мотивация учения) Коммуникативные: владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка

3	Разбор типичных ошибок готового проекта (10 мин)	При помощи системы MultiPoint транслируются примеры готовых сайтов, созданных профессионалами и учащимися прошлых лет. Обсуждается дизайн сайтов: плюсы и минусы. Разбирается таблица стилей наиболее удачного дизайна сайта.	Внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы	Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи; Познавательные: Логические – построение логической цепи рассуждений, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)
4	Изучение нового материала (8 минут)	Транслируются коды страниц одного из рассмотренных сайтов. Учащиеся должны найти строки кода ранее им не известные. Анализируя названия страниц всего сайта, учащиеся делают вывод, что после слова href указывается название страницы, а между тегами слово, при нажатии на которое происходит переход	Учащиеся слушают, поддерживают беседу с учителем, наблюдают за экраном, задают вопросы	Познавательные: умение классифицировать полученные знания Коммуникативные: умение слушать Личностные: возможность самостоятельно выразить свои мысли, задавать вопросы
5	Физкультминутка (2 минуты)	Демонстрирует упражнения	Выполняют упражнения	
6	Деление на группы «кот в мешке» (2 мин)	Учащимся предлагается набор цветных карандашей (4 цвета, количество в зависимости от учащихся). Каждый ученик «в слепую»	Ученики делятся на группы	

		достаёт один карандаш, цвет которого соответствует определённой группе: Красный – Группа 1 (Главная страница), Зелёный – Группа 2(Изображения), Синий – Группа 3(таблица), Желтый – Группа 4(списки)..		
7	Работа над страницей (35 минут)	Каждой группе выдаётся задание: написать Web-страницу и отформатировать с помощью таблицы стилей (CSS). После ознакомления с заданием дизайнерам группы предлагается совместно обсудить дизайн будущего сайта: определиться с цветами, шрифтами, размерами и т.д.. Групповая работа над заданием.	Перед началом работы в группе распределяются обязанности: – верстальщик (ответственный за структуру страницы – HTML –кода) – дизайнер (ответственный за форматирование страницы – CSS – кода) – докладчик – ответственный за содержание	Регулятивные: целеполагание (постановка учебной задачи), планирование Познавательные: Логические, Личностные: Самоопределение (мотивация учения)
8	Комплектация web-сайта (3 мин)	Руководит процессом	На данном этапе урока происходит «сборка» Webсайта, для этого ребята прописывают в одном из блоков своей страницы гиперссылки на страницы остальных групп (по заранее обговоренным именам) и сохраняют на сервере.	

9	Физкультминутка (2 минуты)	Демонстрирует упражнения	Выполняют упражнения	
10	Защита работы и самооценка работы (15 мин)	Слушает, оценивает	При защите «своей» страницы Web-сайта докладчику предлагалось рассказать: 1. о «главном» элементе страницы (главная страница, изображение, список, таблица) 2. о выбранных элементах форматирования страницы (CSS) 3. как отбирали информацию для содержания страницы 4. о трудностях при выполнении работы После защиты своей страницы, группа оценивает свою работу и отвечает на вопросы одноклассников.	Познавательные: построение речевого высказывания в устной форме контроль и оценка процесса и результатов деятельности Регулятивные: контроль и оценка своей деятельности в рамках урока Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог формулирование и аргументация своего мнения контроль, коррекция, оценка действий партнеров Личностные: адекватное понимание причин успеха / неуспеха в учебной деятельности
11	Оценка результатов деятельности учащихся учителем (5 мин)	В соответствии с критериями и учетом самооценки учащихся учителем выставляется отметка.		
12	Рефлексия (2 мин)	Учитель подводит итоги урока в виде фронтального опроса: Что такое гиперссылка? Как прописывается гиперссылка? Что важно помнить при создании многостраничного сайта?	Отвечают на вопросы	

Таблица 4 – Критерии оценки Web-сайта

	Критерии	Обоснование критериев	
Содержание	Понимание задания	– Работа демонстрирует точное понимание задания – Включаются как материалы, имеющие непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней – Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме собранный информация не анализируется и не оценивается	10 5 0
	Полнота раскрытия темы	– полно – частично – не раскрыта	10 5 0
	Изложение аспектов темы	– изложены полно – частично – не изложены	10 5 0
	Изложение стратегии решения проблемы	– Изложена стратегия решения проблем – Процесс решения неполный. – Процесс решения неточный или неправильный	10 5 0
	логика изложения информации	– логичное изложение материала – нарушение логики – отсутствие логики	10 5 0
Самостоятельная работа группы	Слаженная работа в группе	– Четко спланированная работа группы – Работа группы частично спланирована – Не спланирована работа в группе	10 5 0
	Распределение ролей в группе	– Вся деятельность равномерно распределена между членами команды – Работа над материалом равномерно распределена между большинством участников команды – Несколько членов группы отвечают за работу всей команды.	10 5 0
	Авторская оригинальность	– Уникальная работа. Содержится большое число оригинальных, изобретательных примеров – В работе присутствуют авторские находки – Стандартная работа, не содержит авторской индивидуальности	10 5 0
	Степень самостоятельности работы группы	– полная самостоятельность при выполнении работы – частичная самостоятельность работы группы – несамостоятельная работа группы	10 5 0

Оформление работы	Грамматика, подходящий словарь, отсутствие ошибок правописания и опечаток	<ul style="list-style-type: none"> – Грамотная работа с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии – Негрубые ошибки с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии – Грубые ошибки с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии 	10 5 0
Защита работы	Качество доклада	<ul style="list-style-type: none"> – Аргументированность основных позиций, композиция доклада логична, полнота представления в докладе результатов работы – Нарушение логики выступления, неполное представление результатов работы, неполная система аргументации – Не заявлены аргументы по основным позициям, полное нарушение логики, не представлены результаты исследования 	10 5 0
	Объем и глубина знаний по теме	<ul style="list-style-type: none"> – Докладчики демонстрируют эрудицию, отражают межпредметные связи – Докладчики грамотно излагают материал, но не показывают достаточно глубоких знаний – Докладчики обнаруживают полное невладение материалом 	10 5 0
	Культура речи, манера держаться перед аудиторией	<ul style="list-style-type: none"> – Докладчики уверенно держатся перед аудиторией, грамотно владеют речью, соблюдают регламент, удерживают внимание аудитории – Докладчики допускают негрубые речевые ошибки при выступлении, незначительно нарушают регламент, частично удерживают внимание аудитории – Докладчики теряются перед аудиторией, обнаруживают бедность речи, нарушают регламент, не могут удержать внимание аудитории 	10 5 0
	Ответы на вопросы	<ul style="list-style-type: none"> – Докладчики убедительно и полно отвечают на вопросы, дружелюбно держатся, стремятся использовать ответы для успешного раскрытия темы. – Докладчик не на все вопросы может найти убедительные ответы – Докладчик не может ответить на вопросы 	10 5 0

		или при ответах ведет себя агрессивно, некорректно	
	Деловые и волевые качества докладчика	– Докладчик стремится к достижению высоких результатов, готов к дискуссии, доброжелателен, контактен	10
		– Докладчик готов к дискуссии, не всегда проявляет доброжелательность	5
		– Докладчик не готов к дискуссии, агрессивен, уходит от контактов	0

Оценка «5»: 140 – 110

Оценка «4»: 109 – 80

Оценка «3»: 79 – 60

Оценка «2»: 59 – 0.

3.2.4. Конспект урока «Презентации»

1. Учебный предмет: Информатика и ИКТ.
2. Учебный класс: 9.
3. УМК:
 - Семакин, И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 341 с.
 - Лапчик М.П. Теория и методика обучения информатике: учебник / М.П.Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, М.И.Рагулина – Москва: Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.
4. Автор: Катанаев Макар Владимирович.
5. Тема урока: Презентации. Практическая работа «Создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора» (Использование сервиса Google презентации)
6. Тип урока: урок комплексного применения знаний.
7. Продолжительность урока: 45 минут.
8. Цели урока:

Содержательная – формирование понятийного аппарата по созданию презентации с помощью сервиса Google.

Деятельностная: создание условий для совместной работы обучающихся при изучении Google сервиса; развитие навыков работы в сети интернет с сервисом Google.
9. Задачи урока:
 - формирование понятийного аппарата по данной теме;
 - создание условий для совместной работы обучающихся при изучении приложения Google презентации;
 - активизация познавательных интересов, развитие навыков работы в сети интернет с сервисом Google.

10. Оборудование: компьютер, проектор, ОС Windows, выход в интернет.

11. Методы обучения: технология организации совместной деятельности, репродуктивный, эвристический;

12. Формы работы на уроке: индивидуальная, фронтальная, групповая.

Таблица 5 – Структура и ход урока

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1	2	3	4	5
1	Организационный момент (2 минуты)	Приветствует учащихся, проверяет готовность учащихся к уроку (<i>слайд 1</i>) (Приложение 1)	Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку	Личностные: Психологическая готовность учащихся к уроку; самоопределение
2	Этап актуализации учебной деятельности (2 минуты)	Постановка учебной задачи. Перед началом работы в Google презентации, задает небольшие вопросы: (<i>слайд 2, 3</i>) (Приложение 1)	Отвечают на вопросы учителя. Записывают тему урока в тетрадь	Регулятивные: целеполагание (постановка учебной задачи), планирование Познавательные: Логические (анализ с целью выделения признаков, подведение под понятие) Личностные: Самоопределение (мотивация учения)
3	Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся (3 минуты)	Объясняет ход работы: Представьте, что вы все получили задание – совместный проект – создать презентацию «В мире профессий». Если вы ее создадите с помощью MS PowerPoint, то сможете ли продолжить работу, если кто-нибудь из вас заболел или уедет с родителями в другой город. Как выйти из представленной ситуации? Как доделать ваш	Предлагают свои варианты.	Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи; Познавательные: Логические – построение логической цепи рассуждений, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)

		<p>совместный проект? Нам нужно средство, с помощью которого можно самостоятельно доработать проект, который вы совместно будете разрабатывать. Этим средством будут выступать сервис Google презентация, который позволит организовать совместную работу над данной презентацией. Сегодня на уроке мы с вами будем совместно создать проект–презентацию с помощью сервиса Google презентации. Тема нашего урока – «Компьютерные презентации». Запишите в тетради. <i>(слайд 4)</i> (Приложение 1) С чем будем знакомиться сегодня? Чему должны научиться?</p>		
4	Изучение нового материала (8 минут)	<p>Показывает этапы создания презентации: Интерфейс программы для создания презентаций с помощью сервиса Google очень похож на интерфейс программы Microsoft PowerPoint. Сейчас познакомьтесь с</p>	<p>Изучают инструкцию. С помощью сервиса Google можно создавать и редактировать презентацию</p>	<p>Познавательные: умение классифицировать полученные знания Коммуникативные: умение слушать Личностные: возможность самостоятельно выразить свои мысли, задавать вопросы</p>

		инструкцией по работе с Google презентацией (слайд 5) (Приложение 1) Что является главной отличительной особенностью создания презентации с помощью сервиса Google от создания презентации в программе Microsoft PowerPoint?		
5	Физкультминутка (2 минуты)	Демонстрирует упражнения	Выполняют упражнения	
6	Первичное закрепление.	Руководит групповой работой: Сейчас мы с вами выполним совместно презентацию, она не сложная, на тему «В мире профессий». Мне, как руководителю проекта, для открытия совместного доступа работы с презентацией необходимо знать вашу электронную почту Google. Я скину ссылку на эту презентацию, и вы будете каждый делать свою часть единого проекта (обучающиеся выдергивают карточки с названием профессии, садятся каждый за свое рабочее место и выполняют при совместном	Каждый обучающийся дает адрес электронной почты Google для открытия совместного доступа (обучающиеся регистрируются в Google заранее). Создают совместную презентацию по инструкции, с помощью учителя. Смотрят проект	

		<p><i>доступе каждый свою часть презентации).</i> <i>(Работают над проектом совместно)</i> Наш совместный проект готов. Давайте посмотрим, что у нас получилось</p>		
7	Подведение итогов урока, выставление оценок	Запускает презентацию, оценивает работу каждого ученика.	Смотрят проект, оценивают свою деятельность	

3.3. Анализ эффективности проведенного урока по теме «Презентации» с использованием сервиса Google-презентации

Для проведения педагогического эксперимента был выбран девятый класс из обучающихся МБОУ «Солонешенская СОШ». В связи с большим количеством учеников – 26 человек, класс поделен на две группы, по 13 человек.

На первом этапе был проведен входной контроль на выполнение заданий по теме «Презентации».

На обучающем этапе для обучающихся II группы был проведен урок по теме «Презентации» без применения сервиса Google презентации, учащиеся работали индивидуально, а для I группы – урок с использованием сервиса, учащиеся работали совместно.

На третьем этапе контроля была проведена диагностика результатов усвоения обучающимися материала по заданиям, схожим с заданиями из первого этапа (Приложение 2, тесты 1,2).

Результаты написания входного и выходного контроля отражены в Таблице 6.

Таблица 6. – Результаты успеваемости в ходе входного и выходного контроля

Оценки	Группа I		Группа II	
	Входной контроль	Выходной контроль	Входной контроль	Выходной контроль
5	23,07%	46,15%	23,07%	30,77%
4	46,15%	46,15%	38,46%	30,77%
3	23,07%	7,69%	23,07%	30,77%
2	7,69%	0%	15,38%	7,69%

В экспериментальной группе (I группа) присутствовали 13 человек. Входной контроль был написан следующим образом: не справился с входным тестом 1 человек, оценку «удовлетворительно» получили 3 человека, оценку «хорошо» – 6 человек, написали работу на «отлично» – 3 человека.

После проведения урока в экспериментальной группе, учащиеся данной группы отметили, что урок прошел в темпе, выполнили много разных заданий.

После написания выходного контроля получились следующие результаты в группе I: нет обучающихся, которые не написали выходной контроль, удовлетворительную оценку получил 1 человек, оценку «хорошо» – 6 человек, на отличные оценки написали 6 человек.

Диаграмма, представленная на Рисунке 1, наглядно демонстрирует изменение результатов входного и выходного контроля экспериментальной группы (группа I).



Рисунок 1. Сравнение результатов входного и выходного контроля экспериментальной группы (группа I)

В контрольной группе (II группа) присутствовали 13 человек. В результате не справились с входным тестом 2 человека, удовлетворительную оценку получили 3 человека, оценку «хорошо» – 5 человек, отличные оценки – 3 человека.

После проведения урока в контрольной группе, учащиеся данной группы отметили, что заданий успели решить мало, урок показался им скучным, не интересным.

Во II группе выходной контроль был написан следующим образом: не справился с входным тестом 1 человек, удовлетворительную оценку получили 4 человека, оценку «хорошо» получили 4 человека, на «отлично» написали так же 4 человека.

Диаграмма, представленная на Рисунке 2, наглядно демонстрирует изменение результатов входного и выходного контроля контрольной группы (группа II).

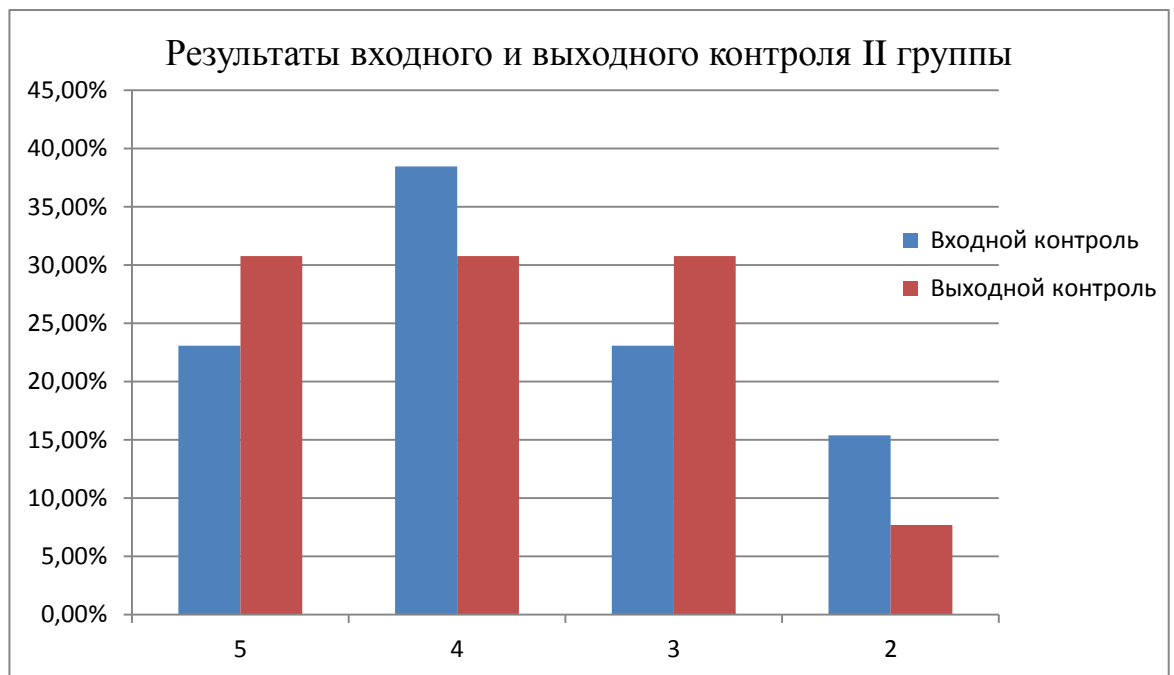


Рисунок 2. Сравнение результатов входного и выходного контроля контрольной группы (группа II)

Полученные данные на выходном контроле показывают значительную положительную динамику в группе I. В группе II также заметен положительный рост успеваемости.

Можно сделать вывод, что представленные разработки уроков, подготовленными с использованием сервиса Google-презентации, доказали

эффективность использования сервиса на уроках информатики по теме «Презентации».

Заключение

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы мы рассмотрели понятие совместной деятельности, общедидактические принципы и формы организации совместной деятельности в школьном образовании.

Выявили возможности современных интернет-сервисов для совместной работы школьников и пришли к следующему выводу. Применение интернет-сервисов в образовательном процессе рассматривается как новый подход к преподаванию информатики и ИКТ. Учитель осваивает новые сервисы, разрабатывает конспекты уроков, воплощает их в жизнь и получает высокие результаты своей деятельности. У обучаемых проявляется повышенный интерес, им нравится взаимодействовать, пользоваться компьютерами и мобильными устройствами, которые подключены к Интернету. Соединив требования, потребности учителей и учеников, мы получаем современный урок, в котором применяются самые современные разработки из области интернет-технологий.

Обобщение опыта эффективного использования интернет-сервисов для организации совместной деятельности и изучение современных технологий Web 2.0 (*Bubble.us, Linoit, Wikiwall, TimeToast, сервисы Google и другие*) способствовало составлению классификации и подбору интернет-сервисов. Была проведена аналогия между настольными приложениями школьного компьютера и интернет-сервисами. Для каждого программного продукта найдена замена в виде сервиса и рассмотрен ее образовательный потенциал.

Разработаны план-конспекты уроков *«Алгоритм. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов»*, *«Основные сведения о языке программирования Pascal»*, *«Гиперссылки»*, *«Презентации»*. Проведен урок на тему *«Презентации»* с использованием сервиса Google-презентации, по

результатам анализа отмечена эффективность, которая проявилась в повышении активности и интереса учащихся. Домашние задания были выполнены качественно и красиво оформлены. Эффективность подтверждена использованием диагностических средств (тестов входного и выходного контроля) и статистической обработкой результатов.

Учебно-методические разработки работы приняты к использованию в образовательном процессе МБОУ «Солонешенская СОШ», о чем выдана справка об апробации.

Таким образом, основные задачи выпускной квалификационной работы были выполнены. Для дальнейшего исследования данной темы можно сформировать интернет-сервисы для учителей, которые ведут другие предметы в школе. Разработать проекты для проведения мероприятий по обучению учителей гуманитарных и общенаучных профилей основам работы с комплектом определенных интернет-сервисов.

Библиографический список

1. Бем, Н.А. Применение электронных образовательных ресурсов в условиях перехода на новые ФГОС общего образования [Текст]: Н.А. Бем // Информатика и образование. – 2013. – №7. – С. 20 – 23.
2. Босова, Л.Л. Программа по учебному предмету «Информатика» для 7 – 9 классов [Текст]: Л.Л. Босова, А.Ю.Босова – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Ганичева, Е.М. Учебное пособие[Текст]: Е.М . Ганичева //Министерство образования и науки РФ; Вологодский Государственный Педагогический университет. – Вологда: ВГПУ, 2013. – 110 с.
4. Голубев, О.Б. Смешанное обучение в условиях цифровой школы [Текст]: О.Б. Голубев, //Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6. – С. 374 – 374.
5. Голубев, О.Б. Особенности инновационной архитектуры учебного взаимодействия в цифровой школе /[Текст]: О.Б. Голубев, //Инновационный Вестник Регион. – 2012. – № 4. – С. 69.
6. Голубев, О.Б. Использование «облачных» сервисов при обучении информатике [Текст]: О.Б. Голубев, // Сборник научных статей конференции «Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии», ВГПУ – Выпуск 1. – Вологда, 2013. – С. 45
7. Голубев, О.Б. Использование «облачных» сервисов при обучении информатике [Текст]: О.Б. Голубев, / /Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии. – 2013. – Выпуск 1. – С. 44 – 47
8. Информатизация [Электронный ресурс]// Википедия. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Информатизация/> Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.

9. Коджаспирова, Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений [Текст] – М.: И; М.: Издательский центр «Академия», 2000. 176 с.

10. Корепина, Т.А. Современный урок в контексте информационных технологий [Электронный ресурс]/ Т.А. Корепина // NovaInfo.ru. – 2015. – № 5/ Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.

11. Корепина, Т.А. К вопросу о формировании "облачного инструментария" современного учителя информатики [Электронный ресурс] / Т.А. Корепина // NovaInfo.ru. – 2015. – № 32 – 1. – Режим доступа: <http://novainfo.ru/archive/32/oblachnyy-instrumentariy-sovremennogo-pedagoga/> Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.

12. Лапчик, М.П. Теория и методика обучения информатике: учебник / М.П. Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, М.И.Рагулина – Москва: Издательский центр «Академия», 2008. – 592 с.

13. Никифорова, Е.И., Методические особенности использования web-сервисов при преподавании информатики в школе [Электронный ресурс] / Е.И. Никифорова, Т.А. Корепина, О.Ю. Никифоров // Современная педагогика. – 2014. – № 1. – Режим доступа: <http://pedagogika.snauka.ru/2014/01/2042/> Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.

14. Никифоров, О.Ю. Проект открытой информационной системы «История философских идей» [Текст]: О.Ю. Никифоров, Н.А. Ястреб//Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – Пятигорск: Пятигорский государственный лингвистический университет. – 2013. – №2. – С. 68 – 73.

15. Никифоров, О.Ю. Развитие информационно-технического потенциала сети Интернет в аспекте генерация сетевых обучающих систем [Текст]: О.Ю. Никифоров, Т.А. Корепина // Современная техника и технологии. – 2014. – № 4.

16. Никифоров, О.Ю. Виртуальные интерактивные стенды

[Электронный ресурс] / О.Ю. Никифоров А.Л. Селезнева //Гуманитарные научные исследования. – 2013. – № 4. – Режим доступа: <http://human.snauka.ru/2013/04/2741/> Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.

17. Никифоров, О.Ю. Использование современных интернет-сервисов для работы с интеллект – картами [Электронный ресурс] / О.Ю. Никифоров, Т.А. Корепина // Современные научные исследования и инновации. – 2013. – № 4. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2013/04/23559/> Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.

18. Облачные технологии [Электронный ресурс]//Википедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные_вычисления/ Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.

19. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей. Под ред. П.И. Пидкасистого [Текст]: – М., 1995

20. Ривина, И. В. Факторы, влияющие на эффективность совместной деятельности // Гл. в кн.: Развитие основ рефлексивного мышления школьников в процессе учебной деятельности. [Текст]: Новосибирск, 1995.

21. Рубцов, В. В. Кооперация как характеристика групповых способов решения учебной задачи [Текст]: // Развитие психики школьников в процессе учебной деятельности. М., 1983.

22. Рубцов, В. В. Совместная деятельность как проблема генетической психологии [Текст]: // Психологический журнал. 1989. Т. 10. № 3.

23. Семакин, И.Г. Программа основного общего образования по информатике [Текст]: И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.– 34с.

24. Семакин, И.Г. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе [Текст]: И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 143 с.

25. Семакин, И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса [Текст]: И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова –

Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 341 с.

26. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса [Текст]: / И.Г. Семакин – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 165 с.

27. Семакин, И. Г. Структурированный конспект базового курса [Текст]: / И.Г. Семакин, Г.С. Вараксин – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004 – 113 с.

28. Слободчиков, В. И., Цукерман Г. А. Генезис рефлексивного сознания в младшем школьном возрасте [Текст]: // Вопросы психологии. 1990. № 3.

29. Уваров, А.Ю. Структура ИКТ – компетентности учителей и требования к их подготовке: Рекомендации ЮНЕСКО. Версия 2.0 [Текст]: / А.Ю. Уваров // Информатика и образование. – 2013. – №1(240). – С. 27 – 37.

30. Угринович, Н.Д. Информатика. Программа для основной школы: 7 – 9 классы [Текст]: / Н.Д. Угринович, Н.Н. Самылкина – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

31. Цукерман, Г. А. Коллективно – распределенная форма решения учебных задач [Текст]: // Новые исследования в психологии. Вып. 2. М., 1983.

32. Цукерман, Г. А. Формы учебной кооперации в работе младших школьников [Текст]: // Развитие психики школьников в процессе учебной деятельности. М., 1983

33. Цукерман, Г. А. Совместная учебная деятельность как основа формирования умения учиться: Автореф. докт. дис. [Текст]: М., 1992.

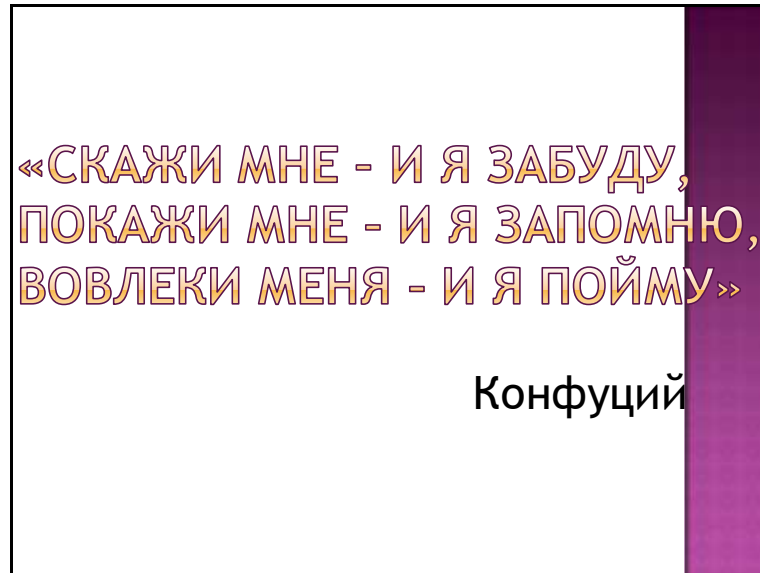
34. Rouse, M. What is Web 2.0? [Электронный ресурс] / M. Rouse // WhatIs.com.: Режим доступа: [http://whatis.techtarget.com/definition/Web – 20 – or – Web – 2 /Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.](http://whatis.techtarget.com/definition/Web-2-or-Web-2/Tuesday,12Dec201814:21:44)

35. Web 2.0 [Электронный ресурс]// Википедия. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.](https://ru.wikipedia.org/wiki/Tuesday,12Dec201814:21:44)

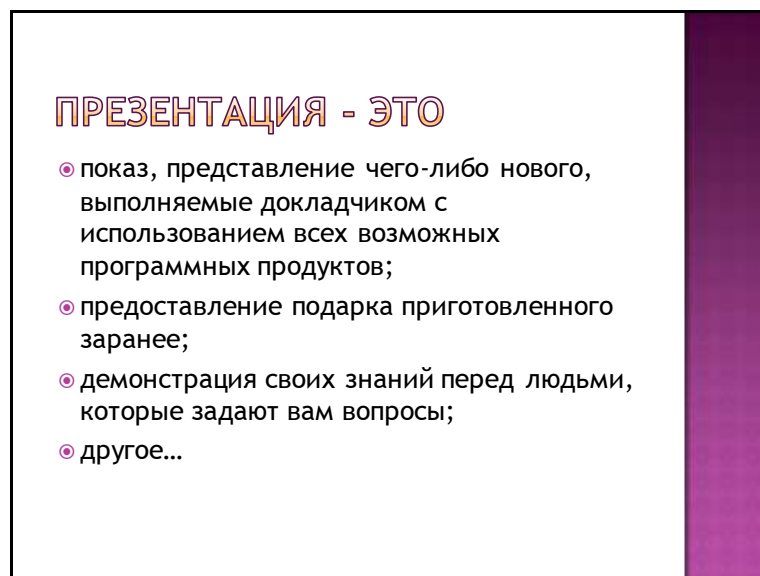
36. Web-технологии WEB 2.0 [Электронный ресурс] // Школа успешного учителя. – Режим доступа: <http://edu – lider.ru/web – tehnologii – web-2-0/>

Tuesday, 12 Dec 2018 14:21:44.

Приложение 1. Презентация к уроку по теме «Презентации»



Слайд 1



Слайд 2

ЧТО МОЖНО ВСТАВИТЬ НА СЛАЙД ПРЕЗЕНТАЦИИ?

- картинку;
- диаграмму;
- текст;
- звук;
- все, выше перечисленное.

Слайд 3

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ
ПРЕЗЕНТАЦИИ**

Использование сервиса Google
презентации

Слайд 4

ИНСТРУКЦИЯ

- <https://docs.google.com/document/d/1MiSrW1w4PQ9KuzWGcwZux-AOwZBRFulaXXQ44X6iKqQ/edit?usp=sharing>

Слайд 5

Приложение 2. Тесты входного и выходного контроля

Тест по теме «Компьютерные презентации» (входной контроль)

1. Презентация - это ...

Выберите один из вариантов ответа:

- a) показ, представление чего-либо нового, выполняемые докладчиком с использованием всех возможных технических и программных средств
- b) Предоставление подарка, подготовленного заранее
- c) Демонстрация своих знаний перед людьми, которые задают вам вопросы

2. Компьютерные презентации бывают:

Выберите несколько вариантов ответа:

- a) линейные
- b) интерактивные
- c) показательные
- d) циркульные

3. В рабочем окне программы PowerPoint нет элемента:

Выберите один из вариантов ответа:

- a) Область задач
- b) Область рабочего слайда
- c) Строка заголовка
- d) Строка меню
- e) Строка панель

4. Укажите существующие режимы работы с презентацией:

Выберите несколько вариантов ответа:

- a) Обычный режим
- b) Аварийный режим
- c) Режим сортировщика
- d) Режим просмотра текущего слайда

5. Как называется одна страница презентации?

Выберите один из вариантов ответа:

- a) Сайт
- b) Слайд
- c) Страница

6. Что можно вставить на слайд презентации?

Выберите несколько вариантов ответа:

- a) Рисунок
- b) Диаграмму
- c) Текст
- d) Звук

7. Какого эффекта анимации не существует

Выберите один из вариантов ответа:

- a) ВХОД

- b) выделение
- c) выход
- d) пути перемещения
- e) пути исчезновения

8. Укажите порядок действий при сохранении презентации в своей папке.

Укажите порядок следования вариантов ответа:

- a) Нажать Сохранить Как
- b) Нажать Файл
- c) Выбрать место и имя сохраняемой презентации
- d) Нажать сохранить

Ключи:

1. a; 2. a,b; 3. e; 4. a,c,d; 5.b; 6.a,b,c,d; 7. e; 8.b,a,c,d

2. Тест по теме «Компьютерные презентации» (выходной контроль)

1. PowerPoint - это ...

- a) анимация, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов
- b) программа, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов
- c) текстовый редактор
- d) программа, предназначенная для редактирования текстов и рисунков.

2. Элементы интерфейса PowerPoint

- a) заголовок, меню, строка состояния, область задач и т.д.
- b) слово, абзац, строка
- c) Экран монитора
- d) Системный блок

3. Чтобы удалить текст, рисунок со слайда, необходимо ...

- a) Выделить его и нажать клавишу ESC
- b) Щелкнуть по объекту
- c) Выделить его и нажать клавишу DELETE
- d) Стереть

4. Запуск демонстрации слайдов

- a) Показ презентации
- b) F6
- c) F5
- d) Добавить эффект

5. Можно ли цвет фона изменить для каждого слайд

- a) Да
- b) Нет
- c) Иногда

6. Как выйти из режима просмотра презентации?

- a) F5
- b) ESC
- c) ENTER
- d) DELETE

7. Компьютерные презентации бывают:

- a) линейные
- b) интерактивные
- c) показательные
- d) циркульные

8. Какое расширение имеет файл презентации?

- a) *.txt
- b) *.ppt, *.pptx, *.odp
- c) *.doc, *.docx, *.odt
- d) *.bmp

9. Для какой цели может использоваться команда Файл – Сохранить как?

- a) Для сохранения документа в другом текстовом формате
- b) Для сохранения документа с таблицей в формате рабочей книги Excel
- c) Для сохранения документа под другим именем
- d) Для получения справки о сохранении документов

10. Что необходимо сделать для сохранения изменений в файле?

- a) Выполнить команду "Файл - Открыть..."
- b) Выполнить команду "Файл - Свойства..."
- c) Выполнить команду "Файл - Сохранить"
- d) Нажать кнопку "Копировать" на панели инструментов

11. В презентации можно использовать:

- a) оцифрованные фотографии;
- b) звуковое сопровождение;
- c) документы, подготовленные в других программах;
- d) все выше перечисленное

12. Вам нужно, чтобы смена слайдов происходила автоматически. Вы выберете в меню:

- a) Демонстрация → смена слайдов
- b) Демонстрация → настройка анимации
- c) Сервис → настройка

Вставить пропущенные слова

13. Способ представления объектов и изображений в компьютерной графике, основанный на использовании геометрических примитивов, таких как точки, линии, сплайны и многоугольники, называется

14. Компьютерная программа, предназначенная для обработки текстовых файлов, такой как создание и внесение изменений называется:

15. Упорядоченная последовательность команд, необходимых компьютеру для решения поставленной задачи называется:
16. Объект Windows, предназначенный для объединения файлов и других папок в группы, это:
17. Информационный процесс, в результате которого создается информационный продукт:
18. Область памяти, которая служит для хранения данных, для обмена, называется:
19. Искусственное представление движения в кино, на телевидении или в компьютерной графике путем отображения последовательности рисунков или кадров с частотой, при которой обеспечивается целостное зрительное восприятие образов, называется:
20. Что относится к средствам мультимедиа:
- звук, текст, графика, изображения
 - звук, колонки, графика.
 - анимация, текст, видео, мультимедийные программы
 - видео, анимация, текст, звук, графика.

Ключи:

- b
- a
- c
- c
- a
- b
- b
- b
- c
- c
- d
- a
- Векторная графика
- Текстовый редактор
- Программа
- Папка
- Информационные технологии
- Временного, предназначенных, буфером обмена.
- Анимация
- d

Критерии оценивания: до 50% – оценка "2",
51-75% – оценка "3", 76-95% – оценка "4", 96 – 100% оценка "5"