

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт педагогики, психологии и социологии

Кафедра информационных технологий обучения и непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ О.Г. Смолянинова

«_____» _____ 2018 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.01 – Педагогическое образование

44.03.01.09 - Информатика и информационные технологии в образовании

**Элективный курс «Создание и продвижение сайтов» для
старшекласников**

Руководитель _____ доц.каф ИТОиНО, канд. пед. наук Д.Н.Кузьмин

Выпускник _____

А.С.Шкредова

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
1 Теоретические основы элективных курсов для старшекласников.....	5
1.1. Место элективных курсов в образовательном процессе старшей школы.	6
1.2. Особенности технологии продвижения и ее применение.	20
1.3. Анализ существующих элективных курсов по продвижению сайтов.....	28
2 Разработка элективного курса для создания и продвижения сайтов.....	36
2.1. Структура элективного курса «создание и продвижение сайтов».....	36
2.2. Описание педагогического эксперимента по внедрению элективного курса.	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	64
ПРИЛОЖЕНИЕ А-Ж	72-82

ВВЕДЕНИЕ

Обновление старшей ступени общего образования призвано устроить его более индивидуальным, функциональным и эффективным. В решении задач, поставленных перед школой, с одной стороны, обучающимися и их родителями, а с другой стороны, Правительством Российской Федерации, школа ориентируется на Концепцию профильного обучения .[2]

Современные изменения, которые осуществляются в общеобразовательной школе, выдвинули на первый план проблему поиска путей профессионального самоопределения старшеклассников.

Одним из приоритетных направлений, для формирования профессионального самоопределения в старшей школе, является введение профильного обучения, главная функция которого должна заключаться в профессиональной ориентации и до профессиональной подготовке обучающихся к дальнейшему освоению выбранной профессии. Это стало возможным благодаря введению в процесс обучения в старших классах элективных курсов, которые являются обязательным компонентом профильного обучения.

Окончивший школу ученик должен научиться видеть проблему в окружающей его реальности, уметь принимать целесообразные решения, получать новые знания и использовать их на практике, уметь ориентироваться в мире современных профессий и стремиться повышать свою квалификацию.

Особое значение имеют элективные курсы, по информатике позволяющие выявить средствами предмета информатики профессиональный интерес личности. Изучение информатики оказывает принципиальное действие на развитие у школьников абстрактного, креативного мышления, а также формирование нового типа мышления, так называемого операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений, а также дает новые возможности для освоения такими современными способами научного познания, как формализация, моделирование, компьютерный эксперимент и т.д. [3]

В информационном письме Минобразования РФ от 13 ноября 2003 г. №14-51-277/13 говорится о том, что «элективные курсы связаны, прежде всего, с удовлетворением индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника. Именно они по существу и являются важнейшим средством построения индивидуальных образовательных программ, так как в наибольшей степени связаны с выбором каждым школьником содержания образования в зависимости от его интересов, способностей, последующих жизненных планов. Элективные курсы как бы «компенсируют» во многом достаточно ограниченные возможности базовых и профильных курсов в удовлетворении разнообразных образовательных потребностей старшеклассников»[4].

Внедрение элективных курсов на этапе профильной подготовки приобретает особенный смысл для изучения основополагающим дисциплинам, в частности, информатике.

Проблема исследования в связи с широким развитием информационных технологий требуется множество специалистов, в том числе и SEO-специалистов, но в современных школах не осуществляется обучение в данном направлении.

Гипотеза: введение элективного курса позволит обучающимся овладеть профессиональными навыками в области продвижения и раскрутки сайтов, при введении в учебный план школы элективного курса.

Объект исследования: процесс обучения, по созданию и продвижению сайтов.

Предмет исследования: элективный курс «создание и продвижение сайтов».

Цель данного исследования: разработать элективный курс «создание и продвижение сайтов» и проверить его эффективность опытно-экспериментальным путем.

Для достижения данной цели предполагается решить следующие **задачи:**

1. Изучить особенности проведения элективных курсов в старшей школе;
2. Проанализировать имеющиеся курсы;
3. Разработать структуру и содержание курса;
4. Провести апробацию.

В работе используются такие методы исследования, как: анализ литературы (для того, чтобы теоретически обосновать значимость элективных курсов в старшей школе, а также подобрать необходимый материал для построения курса), аналогия, синтез, обобщение (при создании уроков для старшеклассников).

1 Теоретические основы элективных курсов для старшеклассников

1.1. Место элективных курсов в образовательном процессе старшей школы.

Наш мир стремительно изменяется, возникают всё новые идеи и технологии, ведутся различные эксперименты. И чтобы «идти в ногу» со временем, необходимо быстро меняться самому и пытаться научить этому своих учеников.

В настоящее время современный специалист должен уметь ориентироваться в информационном пространстве, быстро перерабатывать большие объёмы информации, уметь использовать инновационные технологии и методы в своей деятельности, другими словами, уметь приспосабливаться в условиях быстро изменяющейся среды, быть способным самостоятельно повышать свою квалификацию, осваивать новейшие виды деятельности. Как следствие, возникает необходимость поиска новых подходов, технологий, средств и методов обучения [1, с. 140].

На современном этапе система образования столкнулась с такой проблемой, как оторванность школьного образования от реальной жизни, и, как следствие, отсутствием у большинства школьников умения применять знания, полученные в процессе обучения, на практике. Элективные курсы, входящие в образовательный процесс обучающихся, направлены на решение этой проблемы.

Главной идеей обновления среднего (полного) общего образования заключается в его профилизации. При этом в 10-11 классах образование должно стать более дифференцированным и индивидуализированным.

Профильное обучение – это процесс дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющий более полно учитывать интересы школьников. Цель профильной школы (в отличие от основной школы) – подготовка учащихся к продолжению образования в вузе. [7]

А.В. Ельцов и А.Е. Айзензон в своей работе «Профильное обучение: элективные курсы для предпрофильной и профильной подготовки учеников

общеобразовательной школы» указывают ряд причин перехода на профильное обучение:

- отчетливая дифференциация интересов и жизненных планов учащихся (более 70% старшеклассников изъявляют желание изучать большинство общеобразовательных предметов на уровне основ, а углубленно лишь те, которые необходимы для дальнейшей профессиональной специализации);

- недостаточные, по мнению обучающихся, условия школы для построения успешной профессиональной карьеры и подготовки к будущей профессиональной деятельности;

- необходимость осознанного выбора будущей профессии большинством выпускников общеобразовательной школы, что должно повысить экономическую эффективность затрат на образование, а также способствовать успешной социализации выпускников общеобразовательных школ;

- специфические требования, предъявляемые к выпускникам школ учреждениями профессионального (в частности, высшего) образования, необходимость преемственности между школой и вузом, устранение недостатков довузовской подготовки.

Непосредственно само профильное обучение вводится в старшей школе (10-11 класс), но подготовительную работу по профилизации следует проводить в основной школе (8-9 классах). [5, с.11]

Профильное обучение ориентированно на реализацию личностно-ориентированного обучения. При этом существенно расширяются способности построения обучающимся индивидуальной образовательной траектории. Элективные курсы ориентированы на расширенное содержание базового курса, собственно что представляет возможность поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне или приобрести дополнительную подготовку для сдачи экзамена.

Таким образом, при внедрении профильного обучения в старшей школе обучающемуся (семье) предлагается осуществить выбор двух уровней: сначала обучающийся выберет профиль, а вместе с ним и набор предметов, уровень их изучения, а затем – набор элективных курсов, предложенных школой.

Элективные курсы – курсы, входящие в состав профиля, способствующие углублению индивидуализации профильного обучения. Работа элективных курсов призвана удовлетворить образовательный запрос (интересы, склонности) обучающегося (его семьи). В информационном письме Минобразования РФ от 13 ноября 2003г. №14-51- 277/13 говорится о том, что «они по существу и являются важнейшим средством построения индивидуальных образовательных программ, так как в наибольшей степени связаны с выбором каждым школьником содержания образования в зависимости от его интересов, способностей, последующих жизненных планов».

В Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования (Приказ Минобразования РФ от 18 июля 2002г. № 2783) дано следующее определение: «Элективные курсы – обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы» [6,с.23]

Элективные курсы реализуются за счет школьного компонента учебного плана, характеризуются минимальной численностью учебной группы (1–15 человек). Каждый обучающийся в течение года должен выбрать и изучить 2–4 элективных курсов, при этом количество предлагаемых курсов должно быть значительно выше.

Элективные курсы выполняют следующие функции:

- изучение ключевых проблем современности;
- ознакомление с особенностями будущей профессиональной деятельности, «профессиональная проба»;

- ориентация на улучшение способностей познавательной, организационной деятельности;
- дополнение и углубление базового предметного образования;
- компенсация недостатков обучения по профильным предметам.

В профильном обучении элективные курсы по информатике направлены на:

- самоопределение обучающегося и выбору дальнейшей профессиональной деятельности;
- создание положительной мотивации обучения на планируемом профиле;
- знакомство обучающихся с ведущими для данного профиля видами деятельности;
- активизация познавательной деятельности обучающихся;
- повышение информационной и коммуникативной компетентности обучающихся.

Цель элективных курсов в профильной школе – углубить знания обучающихся, расширить их представления в основных предметных областях и за их рамками.

Из текстов Н.В. Краснокутской, С.В. Суматохина и Е.П. Сысоевой можно выделить следующие функции элективных курсов:

- «надстройки» профильного курса, когда такой дополненный профильный курс становится в полной мере углубленным;
- развивают содержание одного из базисных курсов, изучение которого осуществляется на минимальном общеобразовательном уровне, что позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне или же получить дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена по выбранному предмету на профильном уровне;

- способствует удовлетворению познавательных интересов в разных областях деятельности человека.

Также С.В. Суматохин выделяет условия успешного выполнения названных выше функций элективных курсов:

- элективные курсы не обязаны дублировать содержание базового и профильного курсов (отбирая материал для элективных курсов, составители учебных программ и авторы пособий должны стремиться ответить на вопросы: «Почему ученик выберет именно этот курс, а не другой?», «Чем этот элективный курс будет полезен, интересен школьнику?»);
- отобранное содержание должно соответствовать познавательным возможностям старшеклассников, предоставлять им возможность обучения на уровне повышенных требований и развивать учебную мотивацию;
- при разработке элективных курсов нужно учитывать всю методическую систему обучения этим курсам в целом;
- методика обучения элективным курсам должна развивать способности организации умственного труда и самообразования;
- в процессе освоения элективных курсов предоставить обучающимся возможность воспользоваться различными учебниками, учебными пособиями, практикумы, энциклопедии и т.д. [10, с 43].

Так как элективные курсы выбираются обучающимися, они обязаны соответствовать их потребностям, целям обучения и мотивам выбора курса. Следует отметить, что главным аргументом при выборе элективных курсов в 10-11 классе, которые следует принимать во внимание при разработке и реализации элективных курсов:

- подготовка к ЕГЭ по профильным предметам;
- возможности успешной карьеры, продвижения на рынке труда;
- любопытство;

- поддержка изучения базовых курсов;
- профессиональная ориентация;
- интеграция имеющихся представлений в целостную картину мира.

В информационном письме Минобрнауки РФ от 04.03.2010 № 03-413 указывается, что «ориентационные элективные курсы проводятся для оказания помощи обучающемуся в его профильном (профессиональном) и социальном самоопределении; помогают ему увидеть многообразие видов деятельности, оценить собственные способности, склонности и интересы и соотносить их с реальными потребностями национального, регионального и местного рынка труда. Кроме того, подобные курсы должны помочь выстроить (хотя бы приблизительно) проект своей профессиональной карьеры, освоить технологию выбора и построения индивидуальной образовательной траектории» [8]

Элективные курсы играют весомую роль в предпрофильной подготовке. Одни курсы направлены на помощь обучающимся осуществлять свой интерес к выбранным предметам, уточнить готовность и способность осваивать интересующий предмет на повышенном уровне, - такие курсы называются предметно-ориентированными или пробными. Другие курсы могут стать основой для ориентации обучающихся в мире современных профессий, - такие курсы называются межпредметными или ориентационными. Эти курсы должны познакомить подростков с комплексными проблемами, выходящими за рамки традиционных предметов. Наличие подобных курсов в учебном плане повышает вероятность того, что обучающиеся сделают осознанный выбор дальнейшего профильного обучения.

Для проведения итоговой аттестации по окончании изучения курса возможно применить как специальную зачетную работу (экзамен, тест), так и портфолио обучающегося, т.е. совокупность самостоятельно выполненных работ (схемы, чертежи, макеты, рефераты, отчеты об исследованиях, эссе) и документально подтвержденных достижений (грамоты, дипломы). Итоговая

оценка может быть накопительной, когда результаты выполнения всех предложенных заданий оцениваются в баллах, которые суммируются по завершении курса.

Одна из характерных особенностей содержания элективных курсов, как утверждает Н.В. Краснокутская, – их гибкий характер, возможность их модификации, вариативность. Элективные курсы – лучшая почва для реализации личностно-ориентированного подхода, полноценного учёта интересов обучающихся.

Кроме того, элективные курсы дают отличную возможность использовать новейшие технологии для улучшения усвоения материала. Большую роль в обучении с помощью элективных курсов играет самообразование, которое выходит на новый уровень: учащийся с большей ответственностью подходит к подготовке, поскольку он сам выбрал данный предмет, и он ему действительно интересен. И, наконец, оюучающиеся, изучающие определенное направление в небольшой группе, всегда могут попросить преподавателя обратить внимание на том пункте программы элективных курсов, в котором у них возникли наибольшие трудности.

Содержание электива должно нацеливать на самые разнообразные формы занятий – от традиционных классно-урочных занятий до реальной практической деятельности, «выхода в социум». В рамках элективных курсов предполагается введение некоторых вузовских форм занятий: лекции, семинары, лабораторные занятия и др. Благодаря этому, элективы выполняют функцию связующего звена между профильным и профессиональным образованием.

Как считает Н.В. Краснокутская, краткосрочность курсов, меняющийся характер и свободный режим проведения позволят ученику менять курсы по выбору несколько раз за учебный год. На изучение курсов не обязательно должен отводиться 1 час в неделю, учитываются и другие возможные варианты. Это могут быть многочасовые тренинговые занятия в течение одной недели или исследование материала в течении сессий, всего

учебного года с перерывами для выполнения проекта учащимися. Курсы по выбору могут реализовываться и в каникулярное время, например для организации экскурсий на предприятия или на природу.

Сегодня перед специалистами стоит задача: разработать гибкие варианты программ профильных предметов, образующих федеральный компонент (для естественнонаучного профиля – по физике, химии, географии и биологии), которые максимально удовлетворят образовательные интересы учащихся. Новые учебные планы и программы должны преодолеть недостатки «дисциплинарного» профилирования (например, опасность снижения уровня гуманитарной культуры в технических и естественно-математических классах и снижения географической, особенно экологической, грамотности в технических, гуманитарных классах) за счет усиления междисциплинарной интеграции знаний и введения расширенного числа «непрофильных» факультативов. Важную образовательную функцию в системе профильного обучения выполняют элективные курсы. Элективные курсы, по мнению Н.Д. Андреева и А.Л. Левченко могут «поддерживать» изучение основных профильных предметов на заданном профилем уровне и служат для внутривыпускной специализации обучения.

Основной целью предпрофильной подготовки обучающихся является самоопределение в отношении выбора профиля будущего обучения в 10-11-х классах или последующего пути получения профессии. Таким образом, исходя из Концепции профильного обучения, предпрофильная подготовка обязана сформировать у старшеклассников:

- умение осмысленно осуществлять выбор профиля, соответствующего своим склонностям, индивидуальным особенностям и интересами;
- умение объективно оценивать свои резервы и способности к продолжению образования по различным профилям;
- готовность нести ответственность за сделанный выбор;

- высокий уровень учебной мотивации на обучение по избранному профилю, готовность прикладывать усилия для получения качественного образования.

Задачами предпрофильной подготовки являются:

- выявление интересов и предрасположенностей, возможностей обучающихся и формирование практического опыта в различных сферах познавательной и профессиональной деятельности, ориентированного на выбор профиля обучения в старшей школе;
- оказание психолого-педагогической поддержки в приобретении обучающимися представлений о жизненных, социальных ценностях, в том числе связанных с профессиональным становлением;
- развитие широкого диапазона познавательных и профессиональных интересов, ключевых компетенций, обеспечивающих успешность в будущей профессиональной деятельности;
- формирование способности принимать осознанное решение о выборе дальнейшего направления образования, пути получения профессии.

Выбор школьниками профиля обучения основан на потребности обучающихся:

- расширять и углублять свои знания, умения и навыки в интересующей области;
- активизировать познавательные процессы и творческую деятельность;
- получать эмоциональное удовлетворение, побуждающее к длительным занятиям по интересующим видам деятельности.

Развитие умений целеполагания, анализа, сопоставления формирует у школьников готовность к профессиональному самоопределению. [9, с. 67].

Содержание предпрофильной подготовки включает не только информацию, расширяющую сведения по учебным предметам, но и знакомит обучающихся с методами работы, необходимыми для освоения программы того или иного профиля.

В.А.Орлов разделяет курсы предпрофильной подготовки на следующие типы (смотреть рис.1):

1. предметные (пробные)- аналог факультативов;
2. межпредметные (ориентационные) - кружки, студии, секции.



Рисунок 1 – Типы курсов предпрофильной подготовки

Задача предметных курсов - углубление и расширение знаний по предметам, входящих в базисный учебный школы. Они дают возможность обучающемуся реализовывать свой интерес к выбранному предмету, уточняют готовность и способность осваивать этот предмет на повышенном уровне, создают условия для подготовки к экзаменам по выбору.

Программу курсов по выбору, позволяют получить углубленное изучение отдельных тем базовых образовательных программ, а также изучение некоторых тем, выходящих за их рамки.

Н.В. Хохлова в своей работе «Элективные курсы как инструмент формирования профессиональной мобильности учеников» пишет, что «прежде чем обучающиеся выберут тот или иной краткосрочный элективный курс, который они будут изучать параллельно с базовой частью дисциплины, проводится комплексный входной контроль, который позволяет выявить уровень знаний каждого обучающегося. Также входной контроль помогает преподавателю порекомендовать обучающемуся лишь те некоторые курсы из перечня предлагаемых краткосрочных элективных курсов, которые могут быть ему интересны и дадут прирост к уже имеющимся знаниям. С помощью краткосрочных элективных курсов можно предоставить обучающимся возможность принять активное участие в формировании содержания собственного профессионального образования и индивидуальной образовательной траектории в рамках дисциплины «Информатика», что естественным образом отразится на их профессиональной мобильности» [1, с. 143].

По мнению некоторых авторов, специфика содержания элективных курсов по информатике определяется рядом факторов. К числу важнейших из них следует отнести, пожалуй, четыре:

- интенсивный характер межпредметных связей информатики с другими учебными предметами, широкое использование понятийного аппарата, способов и средств, присущих этой отрасли научного знания, при изучении практически всех предметов;

- значение изучения информатик и для формирования главных компетенций выпускника современной школы, приобретения образовательных достижений, востребованных на рынке труда;
- исключительная роль изучения информатики в формировании современной научной картины мира, имеет возможность сравниться по значимости в школьном образовании только с изучением физики;
- интегрирующая роль информатики в содержании общего образования человека, позволяющая связать понятийный аппарат естественных, гуманитарных и филологических учебных дисциплин.

Существенное значение для формирования научного мировоззрения старшеклассников имеет раскрытие при изучении информатики роли новых информационных и коммуникационных технологий в развитии общества, изменение характера и содержания труда человека, предпосылок и условий перехода общества к постиндустриальному, информационному этапу его развития.

Изучение информатики раскрывает новые возможности для овладения такими современными методами научного познания, как формализация, моделирование, компьютерный эксперимент и т.д. Информатика привносит в учебный процесс новые виды учебной деятельности, многие умения и навыки, создаваемые при ее изучении, носят в современных условиях общенаучный, общеинтеллектуальный характер. К ним, в частности, относятся:

- поиск, сбор, анализ, организация, представление, передача информации в открытом информационном обществе и всей окружающей реальности;
- проектирование на основе информационного моделирования объектов и процессов;
- умение решать принципиально новые задачи, порожденные привнесенным информатикой новым

информационным подходом к анализу окружающей действительности.

Изучение информатики влияет на функциональную грамотность человека, включающую в себя информационную культуру и элементы информационных технологий, и на социализацию школьников, подготовку их к труду, профессиональной деятельности, а также на профессиональное самоопределение молодёжи.

Также при обсуждении содержания элективных курсов по информатике невозможно обойти вопрос, связанный с целесообразностью изучения SEO – продвижения, это новая технология интернет-продвижения. SEO — это то, что необходимо сделать для поднятия позиций сайта в поисковой выдаче. Оптимизация сайта нужна для того, чтобы состояние сайта довести до максимальной степени доверия к нему со стороны поисковых систем.

Раскрутка сайта в интернете позволяет вывести его на первые позиции в выдаче поисковых систем.

Раскрутка сайта позволяет решать такие задачи как:

- Увеличение продаж товара или услуги;
- Формирование лояльности к бренду;
- Донесение до целевой аудитории необходимой информации;
- Освещение новостей компании, подготовка аудитории к PR акции;
- Множество других менее тривиальных задач.

Раскрутка сайта в интернете является на сегодняшний день самым эффективным механизмом увеличения продаж товаров и услуг. С каждым днем все больше и больше пользователей ищут товар или услугу через интернет. И естественно, если владелец сайта не предпринял усилий по продвижению своего сайта, то есть большой риск того, что потенциальный покупатель его не найдет.

Итак, элективные курсы являются новым элементом учебного плана, дополняющим содержание профиля, задачей которого является

удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника, направленных на формирование компетенций, а цель элективных курсов в профильной школе – углубить знания учащихся, расширить их представления в основных предметных областях и за их рамками. А так как элективные курсы могут касаться любой тематики, как лежащей в пределах общеобразовательной программы, так и вне её, каждый ученик может получить образование с определенным желаемым уклоном в ту или иную область знаний.

1.2. Особенности технологии продвижения и ее применение.

В данном параграфе мы рассмотрим особенности технологии SEO-продвижения, а также изучим ее особенности.

Согласно Forrester Research Inc., 81 % людей находят веб-ресурс с помощью поисковых систем. Данные наглядно демонстрируют, что именно SEO помогает привлекать на сайт большее количество пользователей. Более того, люди, нашедшие веб-ресурс через поисковик, являются наиболее подходящей целевой аудиторией, так как они вводят в поле поиска ключевые слова, на основе которых и формируется поисковая оптимизация.

Для того чтобы, разобраться с принципом работы SEO-технологии, следует дать определение данному термину, а также разобраться с целью и функциями оптимизации.

Согласно А. А. Яковлеву, «поисковая оптимизация – это техника достижения более высокого положения в поисковых системах путем изменения сайта в сторону максимальной совместимости с поисковыми машинами». Автор книги «Раскрутка и продвижение сайтов: основы, секреты, трюки» также замечает, что хоть иногда под SEO и подразумевают поисковый маркетинг, фактически поисковая оптимизация – это только одна его сторона. [12,с. 26].

Сергей Кокшаров, автор интернет-блога под названием Devaka.ru, анализирует определения SEO и выводит свое. Согласно эксперту-аналитику в области поискового продвижения, поисковая оптимизация- это процесс работы над сайтом, его внутренними факторами, влияющими на ранжирование в поисковых системах- структурой, контентом, кодом HTML, его внешними факторами ранжирования-ссылками на сайте с целью увеличения релевантности ресурса определенным, заранее известным ключевым словам, увеличения популярности сайта для поисковых машин и соответственно, увеличение позиций в поисковых результатах для привлечения количества посетителей на сайт [14].

И. С. Ашманов в своей работе под названием «Продвижение сайта в поисковых системах», описывая данный инструмент продвижения, дает следующее определение: «SEO-копирайтинг – это создание уникальных и «активных» текстов для сайтов на основе семантического ядра с использованием правильного HTML-форматирования» [11,с. 282].

Здесь необходимо разделить два термина «SEO-оптимизация» и «SEO-копирайтинг», так как копирайтинг подразумевает под собой только языковой аспект поисковой оптимизации.

Проанализировав приведенные определения, можно обобщить, что SEO-оптимизация – это инструмент продвижения сайта, принцип работы которого заключается в повышении места сайта среди остальных при выводе запросов поисковиками.

Целью технологии оптимизации является правильное поисковое продвижение сайта (следовательно, повышение позиции сайта в рейтинге поисковых систем), а во-вторых – увеличение показателя привлеченных пользователей (клиентов).

Для того чтобы достичь данной цели, следует придерживаться определённых задач поисковой оптимизации:

- Создание активных побуждающих текстов;
- Соблюдение правил подготовки текстов для сайтов;
- Оптимизация текста для поисковых систем [11,с. 287].

Также можно выделить ряд функций, которые выполняет поисковая оптимизация:

- Поисковое продвижение;
- Повышение популярности сайта;
- Увеличение цитируемости сайта;
- Конвертация посетителей в покупателей [11, с. 294].

Рассмотрим виды SEO-оптимизации. Различают два основных вида SEO: белый и черный. Из названия понятно, что к белым относятся так

называемые «правильные» методы осуществления поисковой оптимизации. Они не запрещены правилами той или иной поисковой системы и не обманывают пользователей. Особенности белой оптимизации является, использование исключительно безопасных инструментов. Большое значение имеет улучшение внутренних факторов ресурса. При этом не допускается переспам и любые манипуляции с ключевыми фразами, использование синонимайзинга, скрытого контента. Еще одна особенность белой оптимизации сайта – упор на повышение поведенческих факторов. При этом ни в коем случае не допускается искусственная накрутка показателей – поисковые системы легко это определяют. Нужно добиться естественного интереса пользователей к ресурсу, стимулировать их желание перейти на другие страницы, подписаться на рассылку, поделиться в социальных сетях. Аудитория должна быть релевантной, проект – удобным и интересным. Противоположным видом выступает черный SEO. Данный вид предполагает достижение цели любой ценой, и, как правило, запрещается поисковиками. К черной SEO-оптимизации относятся следующие методы:

- Клоакинг – информация, выдаваемая пользователю и поисковым роботам на одной и той же странице, различается.;
- Ссылочный или поисковый спам;
- Использование невидимого для интернет-пользователей текста, который видят поисковые машины
- Использование страниц-дорвеев для перегона трафика.

Видимая легкость черной поисковой оптимизации часто обманывает желающих ее использовать, так как эффект от применения данного вида кратковременный. Для удержания позиций необходимо использовать качественные, проверенные и правильные методы SEO, т. е. относящиеся к белой оптимизации.

Помимо этого, существует третий вид SEO-оптимизации – серый, который вовсе не является обобщением двух описанных выше. От черного

SEO серый отличает только тот факт, что за его применением не последует определенных санкций.

Как считает С.И. Александрова в своей статье, процесс оптимизации сайта можно разделить на три этапа: внутренняя оптимизация, внешняя оптимизация и поддержка результатов.

Внутренняя оптимизация представляет собой комплекс мер по изменению структуры, кода и наполнения сайта с целью повышения релевантности веб-сайта соответствующим поисковым запросам через «понимание» веб-страниц поисковыми системами. Основными ключевыми моментами на данном этапе являются следующие пункты:

- Определение цели оптимизационной кампании. Целями могут служить: наличие и высокие позиции сайта в поисковике, обгон конкурентов по некоторым запросам, увеличение посещаемости ресурса, поиск клиентов.
- Составление семантического ядра и анализ конкуренции по выбранным запросам. На данном этапе следует определить целевую аудиторию и необходимо найти ту группу запросов, которая максимально подходит к выбранному сайту. Конечным результатом маркетингового анализа будет составление семантического ядра – совокупности поисковых запросов, по которым целесообразно проводить продвижение сайта.
- Оптимизация контента веб-страниц. Под оптимизацией контента (содержания) понимается текстовое наполнение веб-сайта, при котором он будет максимально релевантным тем ключевым словам, по которым страницы сайта будут продвигаться.
- Оптимизация кода веб-страниц. Следующим важным моментом в процессе оптимизации веб-сайта является оптимизации кода веб-страниц (HTML-верстки).

На этом внутренняя оптимизация заканчивается и можно приступать к оптимизации внешней. Внешняя оптимизация сайта включает регистрацию сайта в поисковых системах и каталогах, создание и размещение ссылок на

виртуальных площадках нужной тематики, написание и размещение рекламных статей.

Несмотря на очевидную пользу оптимизации, как способа повышения известности сайта, необходимо не забывать о том, что при осуществлении рекламы в Интернете недостаточно использовать только какую-либо одну технологию или группу способов продвижения. Для достижения высокой эффективности рекламной кампании в сети – необходим системный подход к ее организации. [13, с.]

Изучив определение SEO-продвижения, выявив его цели, задачи и функции, можно сделать вывод о том, что SEO-оптимизация представляет собой эффективный способ не только продвижения сайта, но и представления определенной информации для широкой аудитории. Возрастающая с каждым днем потребность в специалисте SEO (иначе – SEO-оптимизатор или SEO-копирайтер) говорит о высоком спросе на поисковую оптимизацию как инструмента продвижения сайта и элемента интернет-маркетинга.

Как любой инструмент, SEO- оптимизация имеет свои преимущества и недостатки.

Плюсы SEO:

- В процессе продвижения сайт серьезно дорабатывается, в том числе ведутся работы по повышению количества посетителей сайта - его способности сделать из потенциального клиента реального покупателя.
- Современное SEO невозможно без работ по улучшению юзабилити. Благодаря этому сайт становится удобнее для посетителей и лучше решает задачи Вашего бизнеса.
- Плюс SEO - возможность платить фиксированную сумму за комплекс выполняемых работ. Если в результате сайт получит больше посетителей, чем прогнозировалось, Вам не придется доплачивать.

Также имеются и минусы технологии оптимизации:

- Меньшая гибкость. На продвижение сайта требуется время. Если Вы решите продвинуть сайт по новому запросу, он попадет на высокие позиции не сразу.
- Накопительный эффект. Продвижение сайта дает большую отдачу при постоянной работе над проектом. Для поисковых систем важно, чтобы сайт постоянно развивался и отвечал современным требованиям.
- Зависимость от алгоритмов. Поисковые системы постоянно дорабатывают свои алгоритмы и усложняют их. В результате этих изменений позиции сайтов могут колебаться.

SEO продвижение актуально абсолютно для всех, каким бы видом деятельности вы не занимались, главная задача заключается в том, что сайт сможет продавать только в том случае, когда на него будут заходить пользователи интернета — потенциальные ваши клиенты.

Технология развивается быстро и, как правило, развиваются, изменяются и дополняются все ее составляющие. Тем не менее, как и любое явление, SEO-оптимизация имеет начало, историю развития и определённые пути становления.

История SEO-оптимизации начинается в конце 90-х годов – в период зарождения поисковых машин.

В середине 90-х годов стали появляться первые поисковые системы: Web Crawler, Lycos и Alta Vista. Тогда алгоритмы поисковиков были простыми, оценивающими соответствие текста по ключевым словам, тегам. Тогда же появились и первые SEO-оптимизаторы, которые в своей работе использовали известную уже тогда «черную» оптимизацию: вписывали в разные части кода сайта большое количество ключевых слов. Но специалисты быстро поняли, что такие «заспамленные» страницы не интересны пользователям. Так появился «клоакинг» - сегодня метод «черной» оптимизации, заключающийся в отражении двух разных видов страницы для поисковой машины и посетителя сайта. Поисковик «видел» нужную ему информацию для того, чтобы сайт занимал хорошие

позиции, а пользователь – структурированную страницу без лишних составляющих [10].

В России развитие поисковой оптимизации началось в то же время, что и за рубежом. Во многом этому «поспособствовала» проблема, заключающаяся в плохой индексации Рунета зарубежными поисковиками. В 1996 году компания «Рамблер» создала одноименную поисковую систему и удерживала лидерство вплоть до 1999 года. Но, так как развитием ресурса занимался всего один человек, он быстро уступил место появившимся вскоре конкурентам: развивающимся параллельно с «Рамблером» системам «Аппорт» и «Альтависта» и созданному в 1997 году поисковику «Яндекс».

С развитием PR-технологий стали появляться новые методы продвижения сайтов, а термин SEO-оптимизации получил широкое распространение. Сегодня поисковая оптимизация объединяет применение функций из разных областей деятельности: современный специалист по SEO должен уметь успешно коммуницировать с пользователем и доступно представлять нужную ему информацию, а также учитывать факторы работы поисковых систем. С растущими возможностями интернет-технологий и запросов пользователей такие факторы, как создание уникального контента и применение большого количества ссылок, являются недостаточными.

1.3. Анализ существующих элективных курсов по продвижению сайтов.

Одной из задач профильной школы является содействие воспитанию нового поколения, отвечающему по уровню развития и образу жизни современному информационному обществу. С этой целью ученикам технологического профиля предлагается научиться работать с информационными потоками – находить нужную информацию в доступных источниках, исследовать ее, обнаруживать проблемы, самостоятельно устанавливать задачи, структурировать и преобразовывать информацию в текст и мультимедийную форму, применять ее с целью решения образовательных и жизненных задач [6]

Способность предоставлять информацию в форме, удобной для восприятия и использования других людей, имеющих доступ к общему информационному пространству, является одним из условий образовательной компетенции старшего школьника в технологическом профиле. В последнее время популярными и доступными средствами представления информации, адаптированной для восприятия пользователей Интернета, является представление этой информации в виде веб-страниц или веб-сайтов.

В этом разделе мы проанализируем существующие курсы продвижения сайта. В настоящее время существует большое количество курсов по SEO-продвижению. Мы проанализировали несколько курсов, таких как:

- «Технология создания сайтов» (автор: Меньков О.Ф.) [16];
- «Создание сайтов в Интернете» (автор: Киселёва Д.О.) [17];
- «Основы Web-дизайна» (автор: Шутилина Л.А.) [18].

Курс «Технология создания сайтов» включает в себя практическую разработку методов создания отдельных веб-страниц, тематических сайтов, веб-квестов, информационных и справочных сайтов и других сайтов. Курс направлен на внутрепрофильную специализацию в области новых

информационных технологий, способствует формированию дополнительных условий для построения индивидуальных образовательных траекторий учеников в технологическом профиле.

Курс рассчитан на 70 часов, которые проводятся в течение учебного года 2 раза в неделю [16].

Курс построен на основе продуктивной деятельности. Общая педагогическая направленность обучения - это сочетание социализации и индивидуализации обучения в связи с сетевыми информационными технологиями.

Продуктивная ориентация курса означает, что изучение и усвоение учениками технологий для разработки веб-сайта не является самоцелью, а средством создания, размещения и ведения собственных сайтов по темам, которые они определяют для себя. Данный аспект гарантирует максимальную мотивацию и результативность классов, проводимых с помощью проектных способов обучения.

Доминирующим типом занятия является практика. Минимальная единица учебного процесса - это блок уроков. Каждая такая единица охватывает изучение конкретной информационной технологии или ее части.

Первым компонентом блока уроков считается вводное повторение или актуализация новой темы. Форма урока - это интерактивный информационный режим в форме беседы или обсуждения. Затем короткие срезы знаний (тесты, творческая работа) проводятся для определения уровня знаний учеников по этой теме [16].

После этого начинается изучение нового материала. Форма занятия на первом этапе - это лекция. Лекции применяются не более одного раза в течение 10 сеансов. Их рекомендуют проводить в форме Интернет-презентаций, комментировать слайд-шоу, мультимедийные клипы.

На следующем этапе начинается тренинг по навыкам обучения для выполнения технических задач, соответствующих минимальному уровню плановых результатов обучения. Тренинг постепенно переходит в сложную

творческую работу для создания определенного учебного продукта учениками - графического файла, эскиза веб-страницы, элемента сайта и тому подобное.

Затем развивается дифференцированная фиксация испытуемого. Форма урока - мониторинг успеха учеников. На заключительном этапе блока - реализация индивидуальных и групповых проектов по изученной теме.

Во время обучения периодически предлагаются короткие (5-10 минут) тесты для проверки изученных методов обучения. Внедрение контроля помогает быстро мобилизовать и переориентировать внимание на понимание материала изучаемой темы. Кроме того, такие меры ведут к консолидации знаний и служат регулярным показателем успешности учебного процесса.

Курс обеспечивается учебником, методическими рекомендациями для учителя, а также компьютерами и компьютерными программами, определенными в программе курса. Компьютеры должны иметь подключение к Интернету. В то же время значительная часть работы доступна школьникам без подключения к сети. Сайты могут реализовывать обучающиеся в локальной сети [16].

В качестве дополнительных источников информации о курсе рекомендуются источники, дополнительная литература, описывающая новое программное обеспечение (меняется каждый год), а также разделы «Справка» в компьютерных программах, которые изучаются. Развитие навыков самостоятельного изучения программного обеспечения предоставит обучающемуся самостоятельно продолжать собственное образование после окончания этого курса [16].

Курс предусматривает интеграцию с другими темами по принципу: технология работы с информацией - информатика, конкретные примеры и задачи - смежные предметы. Таким образом, информация по таким предметам, как математика, физика, литература, русский и английский, история и другие, могут быть использованы при создании веб-сайтов соответствующего предмета.

В рамках курса «Создание сайтов в Интернете» предусмотрена разработка пользовательских навыков на ПК, использование готовых программных продуктов, которые облегчают и автоматизируют создание веб-сайта и его управление. Курс основан на модульном принципе [17]. Каждая тема предполагает собой законченный учебный модуль, содержащий теоретические материалы, практические задачи, задания с целью самостоятельной деятельности. Преподавание курса содержит в себе классические формы работы: лекции, практические (лабораторные) занятия и самостоятельную работу. Все без исключения формы хранятся в компьютерном классе. Лабораторные занятия проводятся в виде одного задания для всех учеников одновременно. Самостоятельная работа предназначена для выполнения отдельной задачи, например, в рамках группового проекта. Кроме того, дается время для презентации результатов самостоятельной работы и/или коллективных проектов учеников.

Курс «Основы Web-дизайна» дает учащимся основы знаний по информационно-коммуникационным технологиям. Программа курса «Основы Web-дизайна» создана для повышения грамотности обучающихся в области разработки сайтов с использованием html-кодов и конструктора Google sites [19].

Элективный курс «Основы Web-дизайна» одновременно с реализацией проектной и исследовательской деятельности обучающихся формирует ключевые компетентности в области ИКТ. В ходе работы с сетевыми сервисами реализуются их эвристические, коммуникативные и технологические способности, что способствует разностороннему, гармоничному развитию личности.

Курс рекомендовано реализовать во внеурочных формах деятельности обучающихся. Курс имеет дизайнерскую направленность и проводится в двух формах:

• *аудиторная* – работа в классе с учителем: учитель объясняет новый материал и консультирует обучающихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере;

• *внеаудиторная* – самостоятельная работа обучающегося по заданию учителя: учащиеся без учителя вне занятий (дома или в компьютерном классе школы) выполняют практические задания.

Единица учебного процесса представляет блок уроков (тема). Каждый такой блок включает освоение отдельной информационной технологии.

Основной вид уроков – практическая деятельность. Все без исключения задачи курса выполняются без помощи других с помощью персонального компьютера и нужных программных средств [19].

В ходе обучения проводится промежуточное обсуждение по определению уровня знаний учеников по данной технологии. Такая деятельность ведет к закреплению знаний и служит индикатором успешности обучения заданной технологии.

Рассмотрим достоинства и недостатки рассмотренных курсов в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика курсов элективных курсов

Курс	Достоинства	Недостатки
«Технология создания сайтов»	Наличие изначального определение уровня знаний и навыков учащихся включает в себя практическое освоение техники создания отдельных веб-страниц, тематических сайтов, веб-квестов, информационно-справочных и иных сайтов Лекционный материал представляется в виде презентаций большая часть работы доступна школьникам без подключения к сети. Сайты могут создаваться учащимися и в локальной сети	Отсутствует изучение методов продвижения сайтов

Окончание таблицы 1 – Сравнительная характеристика курсов элективных курсов

Курс	Достоинства	Недостатки
«Создание сайтов в Интернете»	Развитие пользовательских навыков работы с ПЭВМ использование готовых программных продуктов, облегчающих и автоматизирующих создание web-сайта и его управления Курс построен по модульному принципу	Изучение узкого круга методов продвижения сайтов
«Основы Web-дизайна»	Обучение разработки сайтов с использованием html-кодов и конструктора Google sites. Промежуточное обсуждение по определению уровня знаний учеников Одновременно с реализацией проектной и исследовательской деятельности обучающихся формирует ключевые компетентности в области ИКТ.	Узкий инструментарий, отсутствует изучение методов продвижения сайтов

Как видим, лидирующим курсом и примером для нас является курс «Технология создания сайтов». Но у всех, рассмотренных курсов, существует один общий недостаток – отсутствует изучение способов продвижения сайтов. Соответственно, наш курс необходимо направить на изучение широкого круга современных способов и методов продвижения сайтов.

Таким образом, информатика играет особую роль как фундаментальная наука о способах обработки и использования знаний в общественной практике. Элективные курсы по разработке и продвижению сайтов вносят собственную лепту в общеобразовательную подготовку обучающихся технологического профиля. Многофункциональность большинства изучаемых в данных курсах знаний и методов работы может помочь обучающимся преодолеть с обработкой и представлением многопредметного информационного потока, овладеть тонкостями создания и продвижения сайтов.

Вывод по главе 1

Элективные курсы - это обязательные курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения в старшей школе и реализуются за счет вариативной составляющей типичного учебного плана. Элективные курсы могут избираться не только согласно профилю обучения, но и по собственному желанию ученика, который хочет углубить свои знания по определенным дисциплинам.

Особое место занимают элективные курсы по информатике на продвинутом уровне общего образования, поскольку информационный компонент становится ведущим компонентом технологической подготовки человека, в какой бы сфере деятельности ему не приходилось работать в будущем.

Факультативные курсы по информатике могут обеспечить функциональную грамотность для старшеклассников, их социальную адаптацию и социальную мобильность за счет активного использования современных информационных технологий, методов и инструментов информатики в тех областях, которые интересуют школьников.

Элективные курсы выполняют три основных функции, а именно:

1) "надстройки" профильного курса, изучение основных профильных предметов на должном уровне за счет насыщения профильного курса дополнительным содержанием, которое углубляет и расширяет знания по основным предметам;

2) развивают содержание одного из базовых учебных предметов, изучение которого осуществляется на минимальном базовом уровне, позволяющем поддерживать изучение смежных предметов на профильном уровне или получать дополнительное образование для участия во внешнем независимом оценивании по выбранному предмету на профильном уровне;

3) обладают способностью удовлетворить познавательные интересы в различных сферах деятельности человека.

При изучении методов продвижения веб-сайтов, видим, что важное место среди технологий продвижения занимает технологии SEO-продвижения.

Именно SEO помогает привлекать на сайт большее количество пользователей. Более того, люди, нашедшие веб-ресурс через поисковик, являются наиболее подходящей целевой аудиторией, так как они вводят в поле поиска ключевые слова, на основе которых и формируется поисковая оптимизация.

2 Разработка элективного курса для создания и продвижения сайтов

2.1. Структура элективного курса «создание и продвижение сайтов»

Пояснительная записка

Данный курс является элективным (курс по выбору обучающегося).

Курс ориентирована на школьников, которых интересует возможности простого и быстрого создания ресурсов для сети Интернет и их размещения в сети.

Курс рассчитан на обучающихся 10 класса общеобразовательной средней школы, объемом 36 учебных часа.

Предусмотрено изучение базовых технологий создания сайтов.

Изучается HTML 5, CSS 3, CMS и современные средства, ускоряющие разработку, такие как, визуализированы редакторы, библиотеки, фреймворки. На практических занятиях при помощи этих средств создаются реальные ресурсы. Предусмотрена и самостоятельная работа по созданию и размещению в сети собственного сайта.

Полученные знания и умения необходимы не только тем, кто хочет создавать WEB-сайты сам, но и тем, кто для выполнения этих работ предпочитает обратиться к профессионалам. Знание предмета станет для них залогом эффективной и качественной взаимодействия с разработчиком. В рамках учебной дисциплины рассмотрены современные технологии WEB-дизайна, средства создания сайтов и их размещение в сети Интернет. На занятиях рассматривается много практических примеров, которые решают типичные проблемы разработки. (Таблица 2)

Целью данного курса является усвоение необходимых знаний по основам Web-программирования, а также формирование твердых практических навыков по разработке качественных сайтов и способов их продвижения.

Основные задачи программы:

- сформировать понятийный аппарат и понимание взаимосвязи между основными технологическими компонентами WEB;
- получить базовые знания по основным компонентам WEB-технологий;
- получить навыки работы с HTML 5, CSS, CMS (E107, PHP-NUKE, CMS Drupal, Data Life Engine (DLE), Joomla), Яндекс директ, Google Search Console, Google Analytics Content Experiments;
- изучить особенности техники AMP (использование ускоренных мобильных страниц);
- получить практические навыки по созданию и размещения WEB-сайтов в сети Интернет формирования систематизированного представления школы, стили, принципы, методы и технологии веб-дизайна;
- приобретение практических навыков работы в области веб-дизайна и верстки сайтов с использованием средств автоматизации разработки веб-страницы и использованием профессиональных графических пакетов, ориентированных на использование в информационных системах и образовании;
- приобретение навыков продвижения сайтов.

Участие в занятиях должно помочь обучающимся:

- понять роль и место конструктора-проектировщика-дизайнера в формирование окружающей человека предметной среды;
- повысить свою компетентность в области компьютерного проектирования;
- приобрести начальную профессиональную подготовку по данному направлению.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучающиеся должны знать:

- основные принципы функционирования сервиса WWW, особенности размещения и пересылки документов по сети Интернет;

- требования к оформлению документов для сервиса WWW;
- программы и методы создания документов для сервиса WWW;
- состав элементов, размещаемых на документах сервиса WWW, и средства их создания, особенности форматов используемых файлов;
- язык разметки гипертекста и средства форматирования, используемые при создании документов для сервиса WWW;
- средства создания эффектов и динамических элементов на WEB-страницах;
- классификация и этапы создания сайта;
- программные средства автоматизации разработки веб-страницы;
- основы веб-программирования;
- инструменты продвижения сайтов.

Обучающиеся должны уметь:

- используя графические редакторы и программные средства автоматизации разработки веб-страницы, создавать сайты с учетом основных факторов, влияющих на оценку качества дизайна сайта: технические, социальные, психологические, физиологические и др. ;
- определять структуру сайта, исходя из логического сочетания веб-страниц;
- придерживаться основных принципов эргономики сайта (web-usability) при его макетировании и размещении информации на страницах с учетом решаемых задач;
- использовать программные средства компьютерной графики и автоматизации разработки веб-страницы для создания дизайна и верстки веб-страницы;
- использовать инструменты продвижения сайтов.

Таблица 2 - Календарно-тематическое планирование в 10 классе (из расчета 1 час в неделю, 36 часов)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них			Дата проведения занятия	
			Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная работа, ч.	план	факт
1	Возможности Интернета	3	1		1		
1.1	Структура и принципы функционирования сети Интернет.	1					
1.2	Практическая работа №1.	1			1		
1.3.	Сервисы интернета. Программы просмотра. Практическая работа №2.	1	1				
2	Основы Web-программирования. Разработка Web-страниц с помощью HTML 5, CSS 3	8	5	1	2		
2.1	Виды сайтов	1	1				
2.2	Средства и приемы создания Web-документов	1	1				
2.3	Проектирование сайта Практическая работа №3.	1			1		
2.4	Разметка текста с использованием HTML. Практическая работа №4.	1	1				
2.5	Создание динамических элементов и эффектов Практическая работа №5.	1			1		

Продолжение таблицы 2 - Календарно-тематическое планирование в 10 классе (из расчета 1 час в неделю, 36 часов)

2.6	Свойства форматирования элементов средствами CSS 3	1	1				
2.7	HTTP-сервер Apache. Практическая работа №6.	1	1				
2.8	Контрольная работа по теме «Основы Web-программирования. Разработка Web-страниц с помощью HTML5 та CSS 3»	1		1			
3	Создание страниц сайта	11	8		3		
3.1	Создаем среду сайта. Практическая работа №7.	1			1		
3.2	Создание макета страницы и верстка. Блочная верстка. Практическая работа №8.	2	1		1		
3.3	Создание вложенных плавающих блоков. Практическая работа №9.	1	1				
3.4	Выравнивание столбцов по высоте. Свойство display. Практическая работа №10.	2	2				
3.5	Создание панели навигации. Выравнивание плавающих элементов. Практическая работа №11	1	1				
3.6	Позиционирование в CSS 3. Фиксированное позиционирование. Практическая работа №12	1	1				
			40				

Продолжение таблицы 2 - Календарно-тематическое планирование в 10 классе (из расчета 1 час в неделю, 36 часов)

3.7	Трансформации, переходы и анимации в CSS3. Адаптивный дизайн. Метатег Viewport. Практическая работа №13	2	1		1		
3.8.	Аудио, видео и canvas в HTML5 Практическая работа №14	1	1				
4	Сборка и установка сайта	1	1				
4.1	Копирование сайта на сервер и его тестирование. Практическая работа №15.	1	1				
5	Защита информации сайта	2	1				
5.1	Основные правила обеспечения безопасности сервера	1					
5.2	Основные параметры защиты HTTP-сервера Apache. Практическая работа №16	1	1				
6	Продвижение сайтов	9	8		1		
6.1	Суть SEM, SEO Практическая работа №17.	1	1				
6.2	Виды интернет-рекламы.	1	1				
6.3	Системы WEB-аналитики. Практическая работа №18.	1	1				

Окончание таблицы 2 - Календарно-тематическое планирование в 10 классе
(из расчета 1 час в неделю, 36 часов)

6.4	Инструменты для эффективного поискового продвижения. Яндекс директ, Google Search Console, Google Analytics Content Experiments Практическая работа №19.	1	1				
6.5	Основные виды CMS	1	1				
6.6	Работа в E107, PHP-NUKE Практическая работа №20	1	1				
6.7	Работа в CMS Drupal, Data Life Engine (DLE) Практическая работа №21	1	1				
6.8	Работа в WordPress, Joomla Практическая работа №22	1	1				
6.9	Самостоятельная работа	1			1		
7	Выполнение индивидуальных и коллективных проектов	1					
8	Зачет	1		1			
8.1	Итоговое занятие по курсу «Создание сайта в Интернете»			1			
	Итого	36	27	2	7		

Для изучения разработанного элективного курса была подобрана литература для педагога и обучающегося:

Список литературы для педагога

- Монахов, М.Ю. Создаем школьный сайт в Интернете [Текст]: учебное пособие / М.Ю. Монахов.– Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
- Новейший самоучитель по работе в Интернете / ред. С. Симоновича – Москва: Десс; Информком-Пресс, 2000.
- Симонович, С. Интернет: лаборатория мастера [Электронный ресурс]: практическое руководство по эффективной работе в Интернете / С. Симонович. – Москва: АСТ-ПРЕСС; Инфарком-Пресс, 2000.

Литература для обучающегося:

- Денисов, А. Интернет [Текст]: самоучитель / А. Денисов. – СПб.: Питер, 2000.
- Монахов, М.Ю. Создаем школьный сайт в Интернете [Текст]: практикум / М.Ю. Монахов, А.А. Воронин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Шафран, Э. Создание web-страниц [Текст]: самоучитель / Э. Шафран. – СПб.:Питер,199

2.2. Описание педагогического эксперимента по внедрению элективного курса.

В этом разделе представлена экспериментальная часть данной работы, показана методология практической работы, дана характеристика, используемая при изучении методов диагностики и исследований.

Для определения необходимости разработки элективного курса «Создание и продвижение сайтов» мы провели исследования уровня ИКТ-компетентности.

При организации исследования были учтены все требования к проведению педагогических исследований [8]:

- наличие экспериментальной базы данных;
- участие школьников в экспериментальной и практической экспертизе гипотетического положения.

Использовались следующие педагогические и психологические методы диагностики: опрос, наблюдение, беседа, тестирование, диагностика, самоанализ и самооценка школьников третьего класса.

В эксперименте приняли участие обучающиеся 10 «А» класса-контрольная группа-15 учащихся, и 10 «Б» класса- экспериментальная группа-14 учащихся.

Используя методы исследования, мы узнаем, насколько у ребенка есть компетенции в области ИКТ и, в частности, есть навыки [35]:

- Определение информации - способность использовать инструменты ИКТ для выявления и предоставления соответствующей информации;
- Доступ к информации - возможность собирать и / или извлекать информацию;
- Управление информацией - способность применять существующую схему организации или классификации;

- Интеграция информации - способность интерпретировать и представлять информацию. Это включает обобщение, сравнение и сопоставление данных;
- Оценка информации - способность оценивать качество, важность, полезность или эффективность информации.
- Создание информации - способность генерировать информацию, адаптируя, применяя, проектируя, изобретая или разрабатывая ее.
- Сообщение информации - способность правильно передавать информацию в среде ИКТ. Это включает возможность отправки электронной информации определенной аудитории и передачи знаний в соответствующем направлении.

В дополнение к предлагаемому диагностическому инструментарию любая задача, выполняемая обучающимися в классе, может рассматриваться как диагностическая, так и развивающая. При выполнении задания осуществляется развитие соответствующих умений и навыков, а достигнутый результат позволяет качественно и количественно оценить уровень сформированности навыков ИКТ-компетентности. Осуществление правильно выбранных заданий обучения будет способствовать продвижению учащихся с базового на средний и продвинутой.

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе в начале эксперимента мы проводили опросные листы, диагностическую работу, обучающиеся заполняли «Лист самоанализа и самооценки».

Мы использовали:

«Анкета для определения начального уровня компетенции в области ИКТ» (Приложение А). Цель вопросника - определить начальный уровень подготовки детей в области информационных технологий. Каждому ученику была предоставлена копия вопросника, состоящая из 13 вопросов с вариантами ответов. Они должны были выбрать один из вариантов ответа:

ответ «да» оценивался в 1 балл, ответ «нет» - 0 точек. Любой ответ на 12 вопросов был оценен 1 балл, без ответа - 0 очков.

Были выделены следующие показатели начального уровня формирования компетентности юниоров в области ИКТ:

- 10-12-баллов - высокий уровень;
- 6-9 баллов - средний уровень;
- 5 баллов и меньше очков - низкий уровень.

2. Диагностическая работа «Определение уровня образования навыков компетентности в области ИКТ» (Приложение Б) предназначена для изучения навыков, которые составляют компетенции ИКТ, которыми обладают обучающиеся. Эта работа состоит из задач, которые позволяют определить уровень формирования таких навыков, как [35]:

- определение информации (возможность использования инструментов ИКТ для определения и предоставления соответствующей информации);
- доступ к информации (возможность сбора и/или извлечения информации);
- управление информацией (возможность применения существующей организационной схемы или классификации);
- интеграция информации (способность интерпретировать и представлять информацию, включая компиляцию, сравнение и сопоставление данных);
- оценка информации (способность судить о качестве, важности, полезности или эффективности информации);
- создание информации (способность генерировать информацию, адаптировать, применять, разрабатывать, изобретать или разрабатывать);
- передача информации (способность правильно передавать информацию в среде ИКТ, включая возможность отправки электронной информации определенной аудитории и передачи знаний в соответствующем направлении).

Для каждой правильно выполненной задачи есть 1 балл. На основе трехуровневой модели формирования компетенций в области ИКТ [7]

- Базовый (минимальный) уровень -10 -15 баллов;
- Средний уровень (уровень возможностей) – 16 -20 баллов;
- Продвинутый (творческий) уровень – 21-25 баллов.

Эти показатели представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Отличительные характеристики уровней формирования компетенций в области ИКТ

Базовый (минимальный) уровень	Средний (уровень возможностей) уровень	Продвинутый (творческий) уровень
- общая ориентировка в способах предполагаемой деятельности; - способы нахождения необходимой информации; - репродуктивное воспроизведение обобщенных учебных умений по известным алгоритмам; - «узнавание» новой проблемы, возникшей в знакомой ситуации»	- умение искать недостающую информацию для решения поставленной проблемы в различных источниках и работать с ней; - умение решать некоторые практические задачи; - умение перевести имеющиеся знания, умения, способы деятельности в новую ситуацию; - умение и способность оказать посильную помощь другим участникам совместной деятельности;	- умение прогнозировать возможные затруднения и проблемы на пути поиска решения; - умение проектировать сложные процессы; - умение перенести имеющиеся знания, умения, способы деятельности в новую незнакомую ситуацию; - полностью самостоятельное выполнение деятельности; - умение и способность оказать помощь другим участникам совместной деятельности.

«Лист самооценки и самоанализа учеников» (Приложение В), чтобы узнать, как сами дети оценивают свои навыки и способности. Каждому учащемуся было предложено оценить свои навыки в соответствии с

критериями: я могу сделать это хорошо; мне трудно это сделать; я не могу сделать это.

Напротив, каждый обучающийся должен был разместить смайлик, соответствующий их способностям на этом этапе.

Целью первого этапа было выяснить уровень формирования навыков в области ИКТ для школьников 10 А и 10 Б классов.

На втором этапе нашего исследования (формирующий эксперимент), посредством наблюдения, диагностической работы, анкетирования мы получили необходимую информацию о развитии компетенций в области компетенции ИКТ обучающихся и поставили перед собой цель: разработать элективный курс «Создание и продвижение сайтов».

Цель третьего этапа нашего исследования (контрольный эксперимент): провести повторное тестирование навыков компетентности обучающихся в области ИКТ и сравнить результаты исследования.

Первоначально испытуемым была предложена анкета для определения начального уровня формирования компетентности старшеклассников в области ИКТ.

Результаты анкеты представлены в Приложении Д, Приложении Ж.

Анализ результатов исследования показал следующее: в контрольной группе на высоком уровне формирования компетентности ИКТ старшеклассников было 2 ребенка - (13%); 7 детей - (47%) в среднем; 6 учеников - (40%) на низком уровне.

В экспериментальной группе на высоком уровне формирования компетенции ИКТ школьников было 2 школьника - (14%); в среднем 6 школьников - (43%); 6 учеников - (43%) на низком уровне.

Эти показатели представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Результаты начального уровня ИКТ-компетентности младших школьников

Уровни	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	чел	%	чел	%
Высокий уровень	2	13%	2	14%
Средний уровень	7	47%	6	43%
Низкий уровень	6	40%	6	43%

Представим данные результаты в виде графика рис.2.

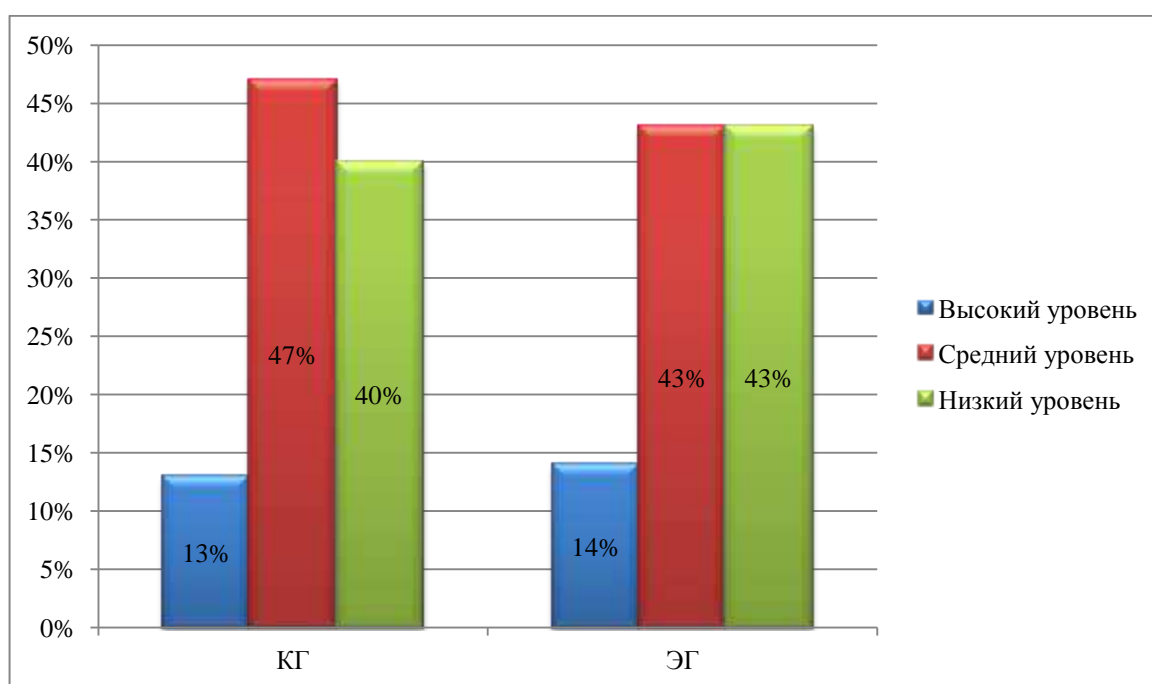


Рисунок 2 – Результаты начального уровня сформированности ИКТ-компетентности

Таким образом, по результатам опроса мы обнаружили, что в экспериментальной группе средний уровень был несколько ниже, чем в контрольной группе, на 4%, а нижний уровень был выше на 3%; высокий уровень на 1% выше.

Диагностическая работа №1 была предложена для изучения уровня формирования когнитивных навыков ИКТ для каждого ученика 10 класса (контрольная группа). Полученные данные перечислены в Протоколе 1 (Приложение Е).

Результаты проведенной диагностической работы в 10 «А» классе были проанализированы и получили отображение в таблице 4 и диаграммах на рис.3., рис. 4.

Таблица 5 - Уровень сформированности навыков ИКТ-компетентности учащихся 10 «А» класса

Базовый (минимальный) уровень	Средний уровень (уровень возможностей)	Продвинутый (творческий) уровень
6 чел (40%)	7 чел (46,6%)	2 чел (13,4%)

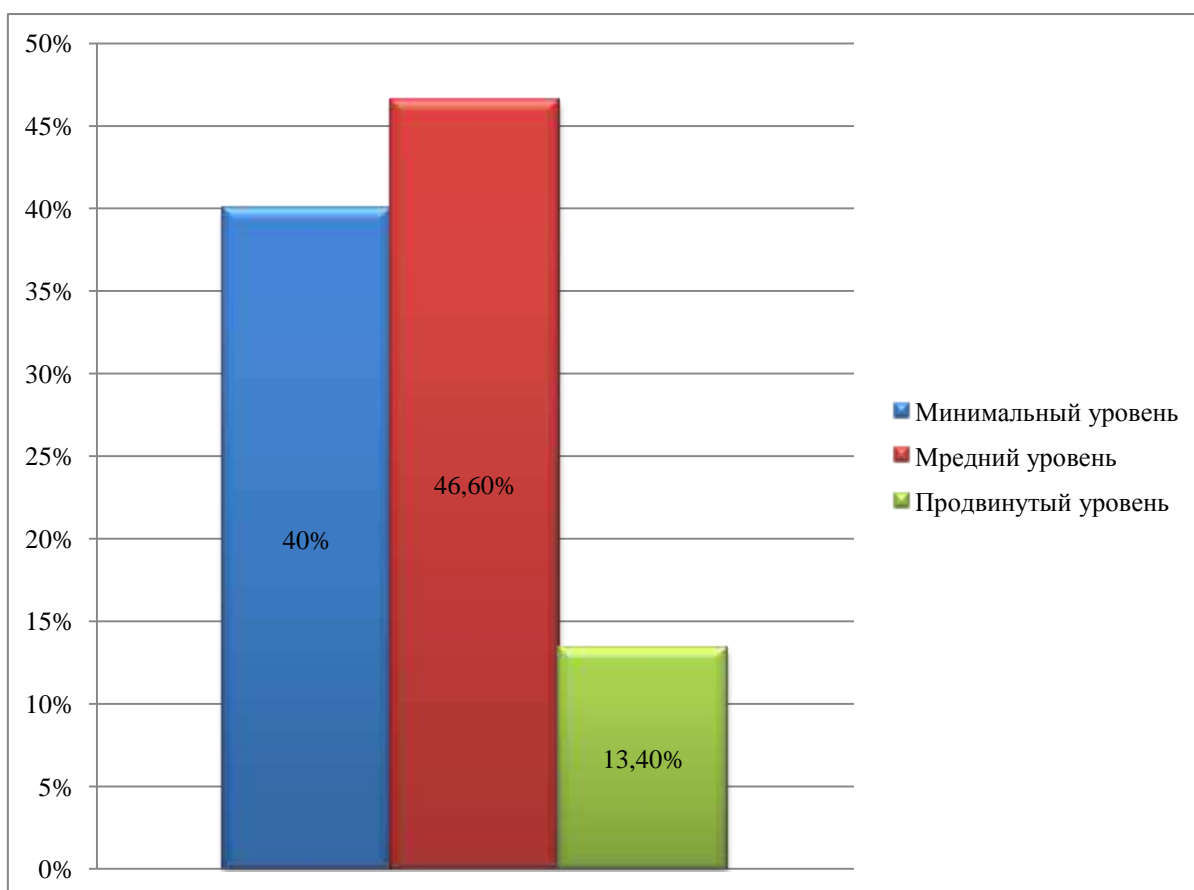


Рисунок 3 - Уровень сформированности навыков Икт-компетентности учащихся 10 «А» класса

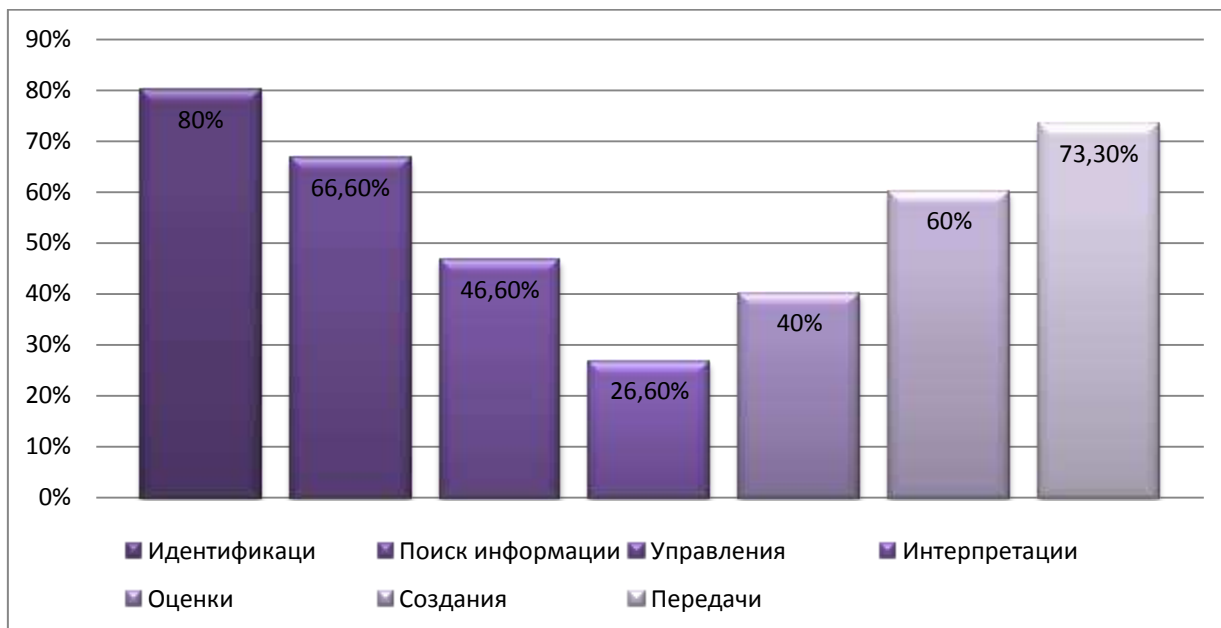


Рисунок 4 - Процентное содержание определенного навыка в 10 «А» классе

Лучшие результаты у обучающихся контрольной группы в развитии компетенций в области ИКТ, как идентификация, поиск информации и передача навыков. Хуже старшекласники имеют навыки управления, интеграции и оценки. Это говорит о том, что обучающиеся не могут использовать существующие знания и навыки в незнакомой ситуации, в отражении своих действий [14].

Результаты проведенных диагностических исследований в 9 «Б» классе занесены в протокол 2 (Приложение Е), отображены в таблице 5 и диаграммах на рис. 5., рис.6.

Таблица 6 - Уровни сформированности навыков ИКТ-компетентности обучающихся 10 «Б» класса

Базовый (минимальный) уровень	Средний уровень (уровень возможностей)	Продвинутый(творческий) уровень
6 чел (43%)	6 чел (43%)	2 чел (14%)

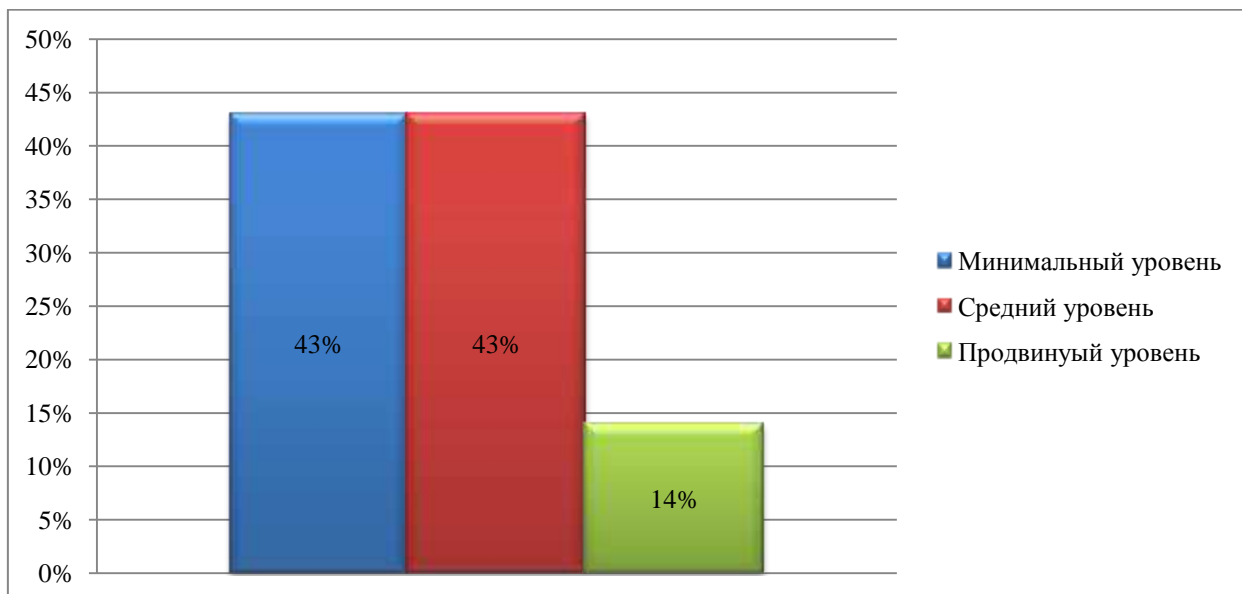


Рисунок 5 - Уровни сформированности навыков ИКТ-компетентности обучающихся 10 «Б» класса

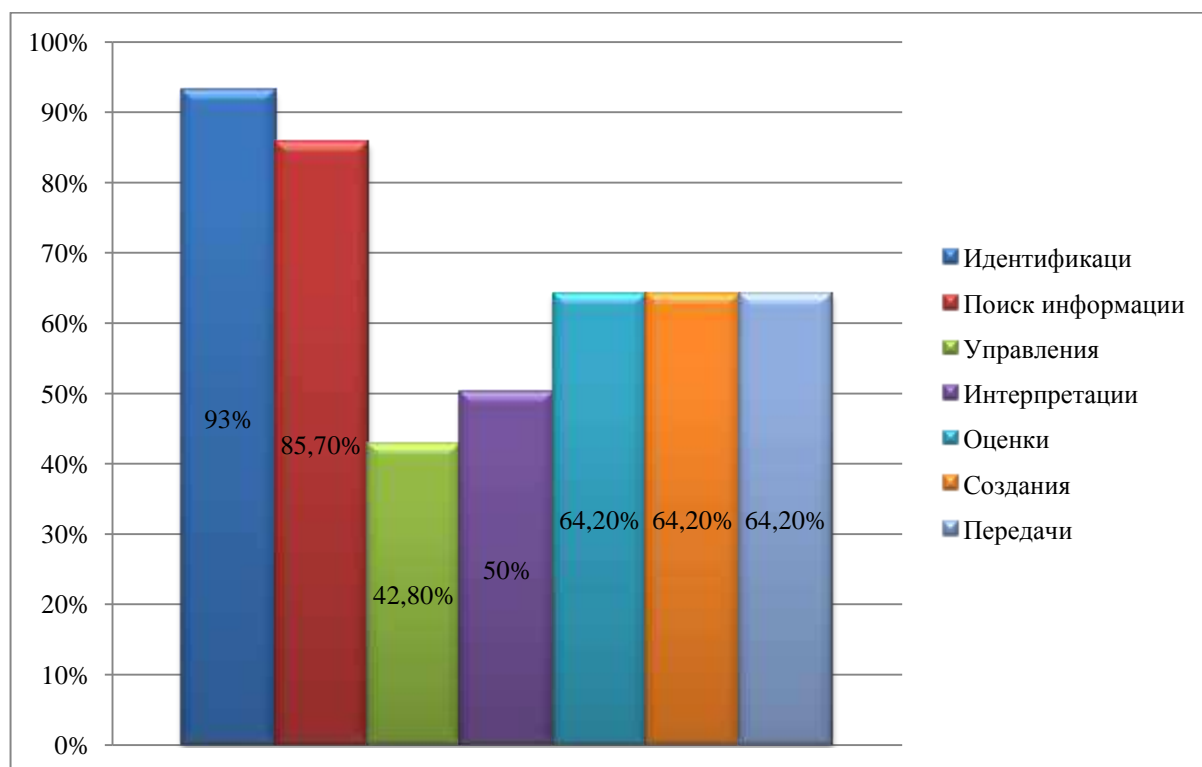


Рисунок 6 - Процентное содержание определенного навыка в 10 «Б» классе

Результаты диагностики показали, что у обучающихся экспериментальной группы были самые высокие результаты формирования таких навыков: идентификация, создание, поиск информации и идентификация.

Такие навыки, как интеграция и управление, формируются на недостаточном уровне.

Показатели постановки эксперимента позволили провести сравнительный анализ результатов контрольной и экспериментальной группы.

Количественный анализ представлен в таблице 6 и диаграмм на рис.7.

Таблица 7 - Сравнительные результаты констатирующего эксперимента

	идентификация	поиск	управление	интеграция	оценка	создание	передача
Констатирующий этап 10 «А»	80	66,6	46,6	26,6	40	60	73,3
Контрольный этап 10 «А»	80	67	47	27	40	60	74
Констатирующий этап 10 «Б»	71,4	57,1	35,7	50	57,1	64,2	57,1
Контрольный этап 10 «Б»	93	85,7	42,8	50	64,2	64,2	64,2

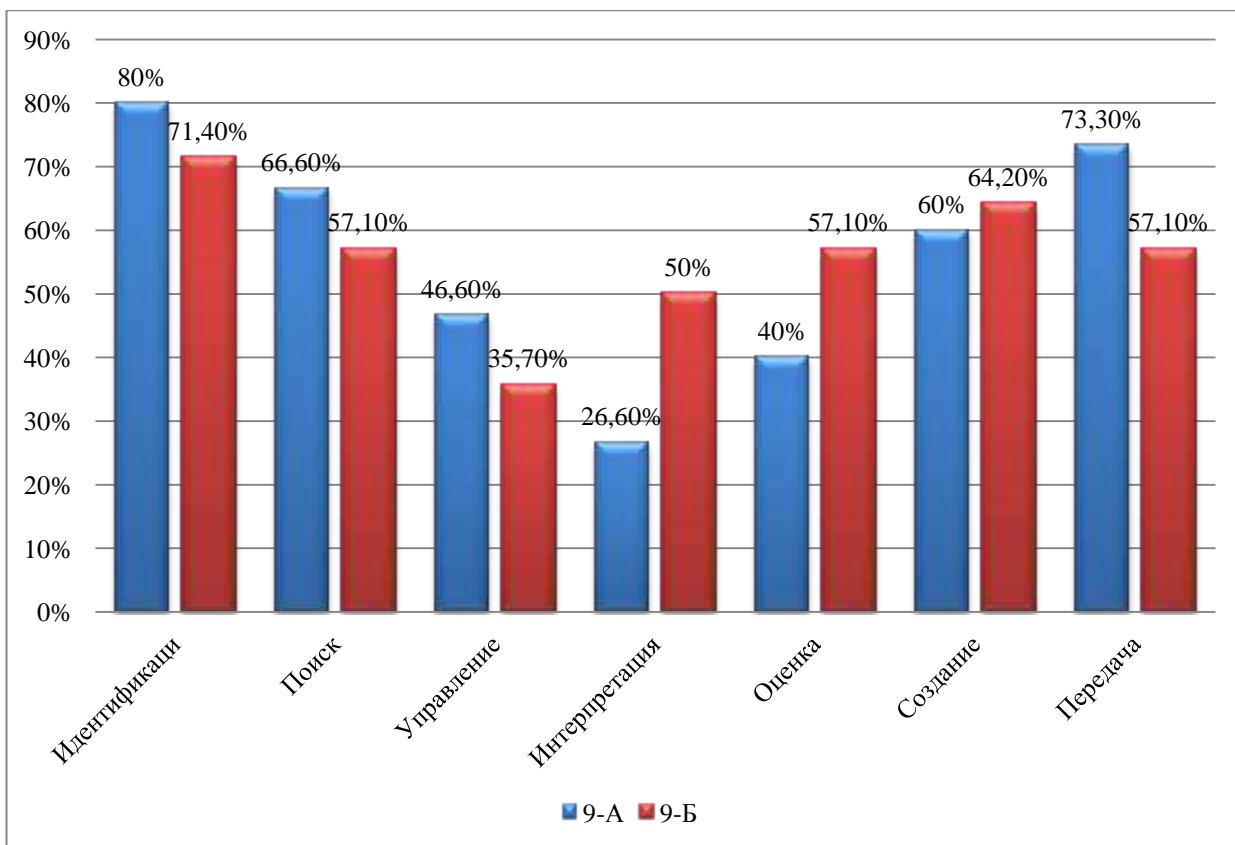


Рисунок 7 - Сравнительный анализ результатов исследования контрольной группы и экспериментальной на констатирующем этапе

Сравнительный анализ результатов позволил нам выделить те навыки, которые необходимо развивать в учебной деятельности. На рис.7 мы видим, что у обучающихся контрольной группы на низком уровне сформированы навыки интеграции - 26,6%, оценки - 40% и навык управления - 46,6%. У обучающихся экспериментальной группы низкий уровень сформированности навыка управления- 35,7%. Это говорит о необходимости развития данного навыка посредством эффективных средств обучения.

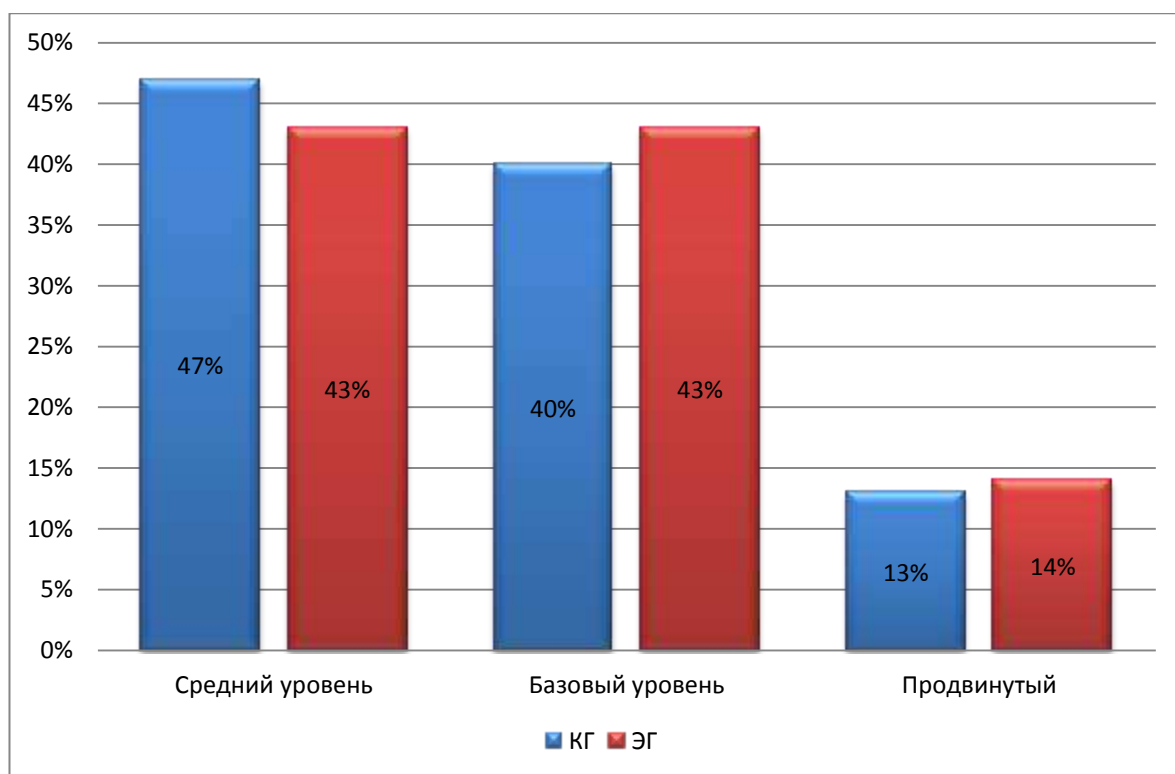


Рисунок 8 - Сравнительный анализ сформированности уровней навыков ИКТ-компетентности у учащихся контрольной и экспериментальной группы

Результат показывает, что продвинутый (креативный) уровень не сформирован у большинства обучающихся. У обучающихся контрольной группы уровень квалификации навыков ИКТ составлял 13%, а в экспериментальной группе - 14%. Следовательно, старшеклассники не могут предсказать возможные трудности, передать существующие знания, навыки и способы работы в неизвестной ситуации. В контрольной группе средний уровень выше на 4%, чем у обучающихся экспериментальной группы. Базовый уровень развития компетенции ИКТ в контрольной группе - 40%, в экспериментальной группе - 43%.

Это говорит о необходимости найти пути и методы для формирования этих навыков и повышения их уровня образования.

На заключительном этапе исследования необходимости разработки и внедрения элективных курсов, мы провели анкетирование среди

обучающихся. Целью анкетирования было определение нужности курсов для обучающихся и желания посещения данных курсов.

Вопросы анкеты представлены в Приложении Г.

После обработки результатов проведенного анкетирования мы получили следующие результаты: более 60% обучающихся считают, что разработка сайтов и изучение методов их продвижения очень важны в современном мире и старшеклассники хотели бы посещать дополнительные курсы по разработке сайтов. 30% обучающихся считают, что данные курсы не нужны, и знания разработки сайтов не важны в их жизни. 10% нейтрально относятся к данной теме. (Рис. 9).

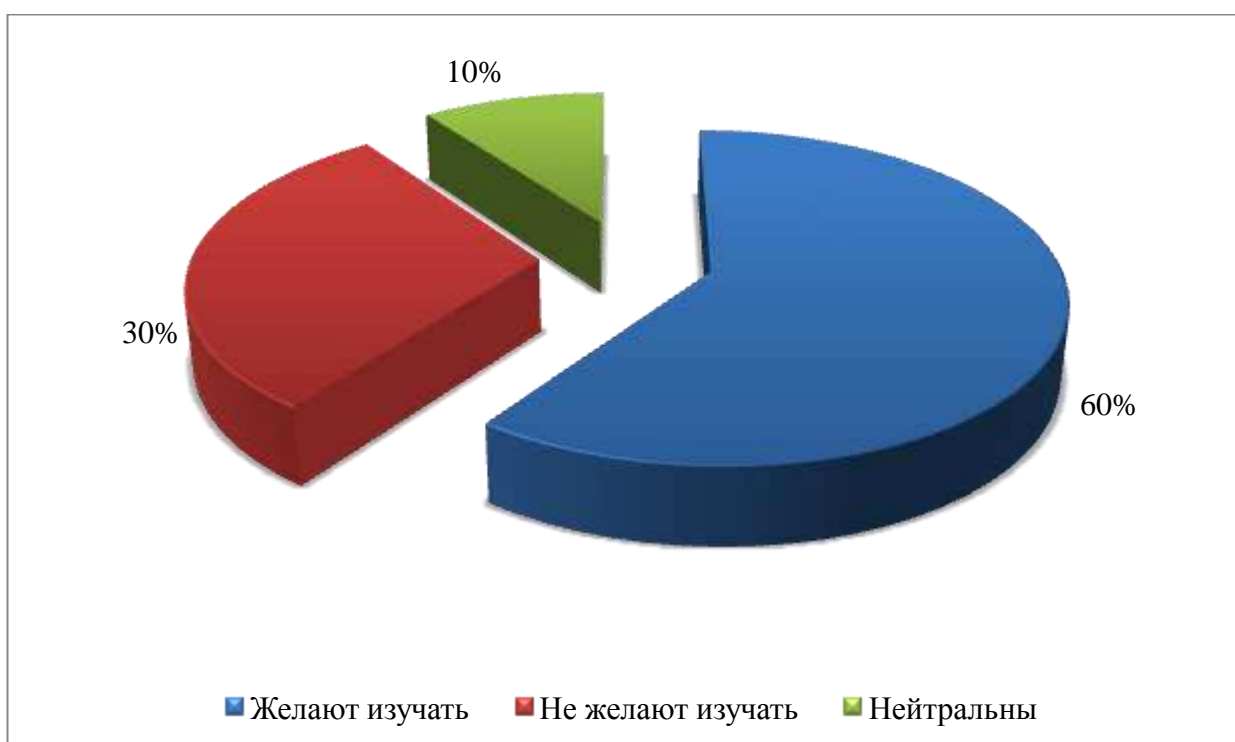


Рисунок 9 - Результаты определения необходимости внедрения элективных курсов

В результате проведенного анализа мы разработали элективный курс «Создание и продвижение сайтов».

На основе постановки и формирования эксперимента была выдвинута цель контрольного эксперимента: сравнить результаты диагностического исследования и сделать выводы.

Контрольный эксперимент состоял из двух этапов:

Первый этап - изучение уровня формирования навыков компетенции в области ИКТ, после внедрения разработанных курсов [35].

С этой целью было проведено повторное диагностическое исследование. Обучающимся предлагались те же тесты и вопросы, что и на первом этапе.

Полученные результаты представлены в таблице 7 и представлены в графической форме на рис.10., рис.11.

Таблица 8- Сравнительные результаты сформированности того или иного навыка ИКТ-компетентности

навык	%							
		идентификация	поиск	управление	интеграция	оценка	создание	передача
Констатирующий этап 10 «А»	80	66,6	46,6	26,6	40	60	73,3	
Контрольный этап 10 «А»	80	67	47	27	40	60	74	
Констатирующий этап 10 «Б»	71,4	57,1	35,7	50	57,1	64,2	57,1	
Контрольный этап 10 «Б»	93	85,7	42,8	50	64,2	64,2	64,2	

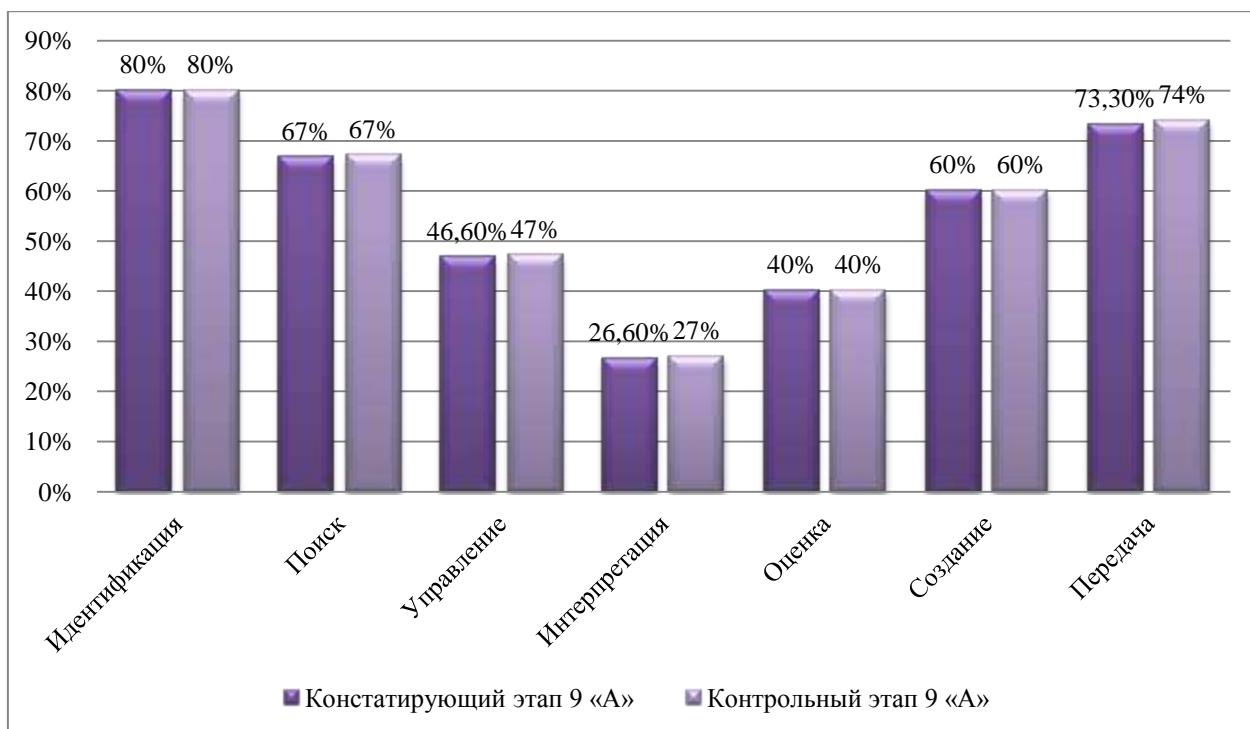


Рисунок 10 - Сравнительный результат сформированности навыков ИКТ-компетентности 10-А класс

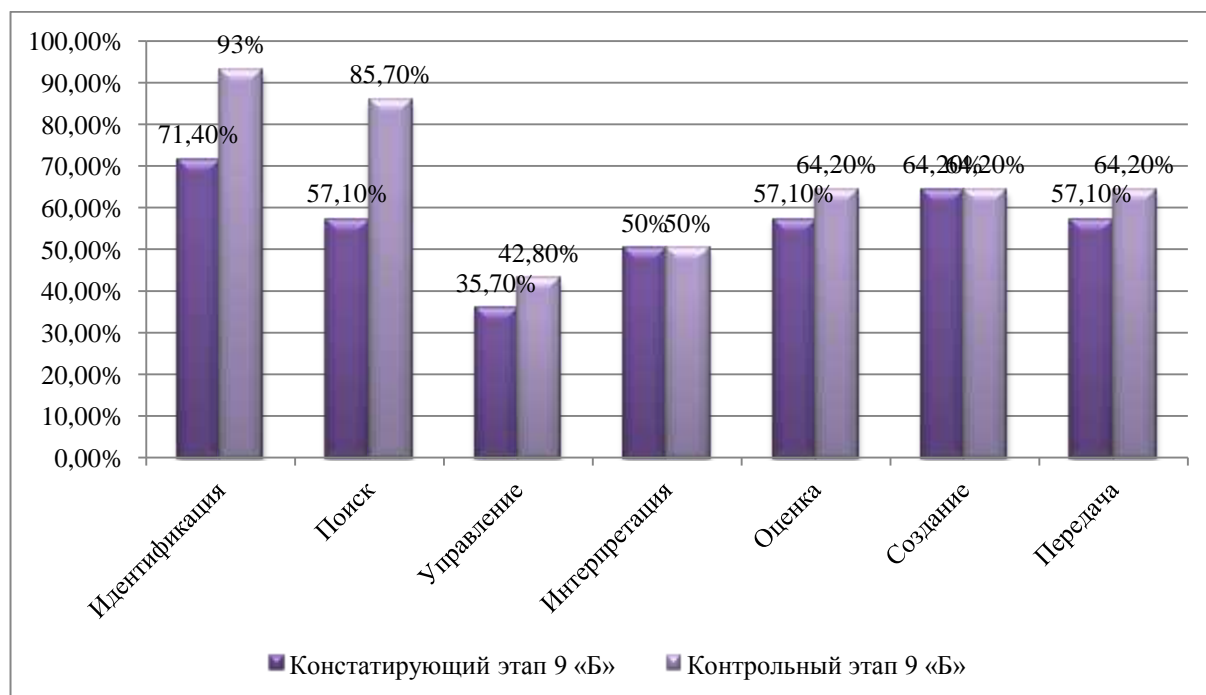


Рисунок 11 - Сравнительный результат сформированности навыков ИКТ-компетентности 10-Б класс

Полученные результаты дают нам возможность увидеть изменения в формировании той или иной компетенции в области ИКТ. Наглядно показано, что в экспериментальной группе произошли изменения. Результаты навыков идентификации были улучшены на 21,9%, то есть возможность использовать инструменты ИКТ для выявления и предоставления соответствующей информации; способность собирать и/или извлекать информацию. Положительная динамика продемонстрировала обучение в способности судить о качестве, важности, полезности информации. На достаточном уровне обучающиеся овладели навыками поиска и передачи информации. Уровень управленческих навыков увеличился на 7,1%.

Формирование таких навыков, как интеграция и создание информации, остается на одном уровне.

Сравнительные результаты уровня развития компетенции ИКТ после проведения разработанных курсов представлены в таблице 8. и наглядно представлены в диаграмме рис.12.

Таблица 9 - Уровни сформированности навыков ИКТ-компетентности

Уровни	10 «А»-контрольная группа				10 «Б»- экспериментальная группа			
	Констатирующий этап		Контрольный этап		Констатирующий этап		Контрольный этап	
	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%
Базовый уровень	6	40%	6	40%	7	50%	1	7%
Средний уровень	7	46,6%	7	47%	5	35,7	10	71,5
Продвинутый уровень	2	13,4%	2	13%	2	14,3	3	21,5

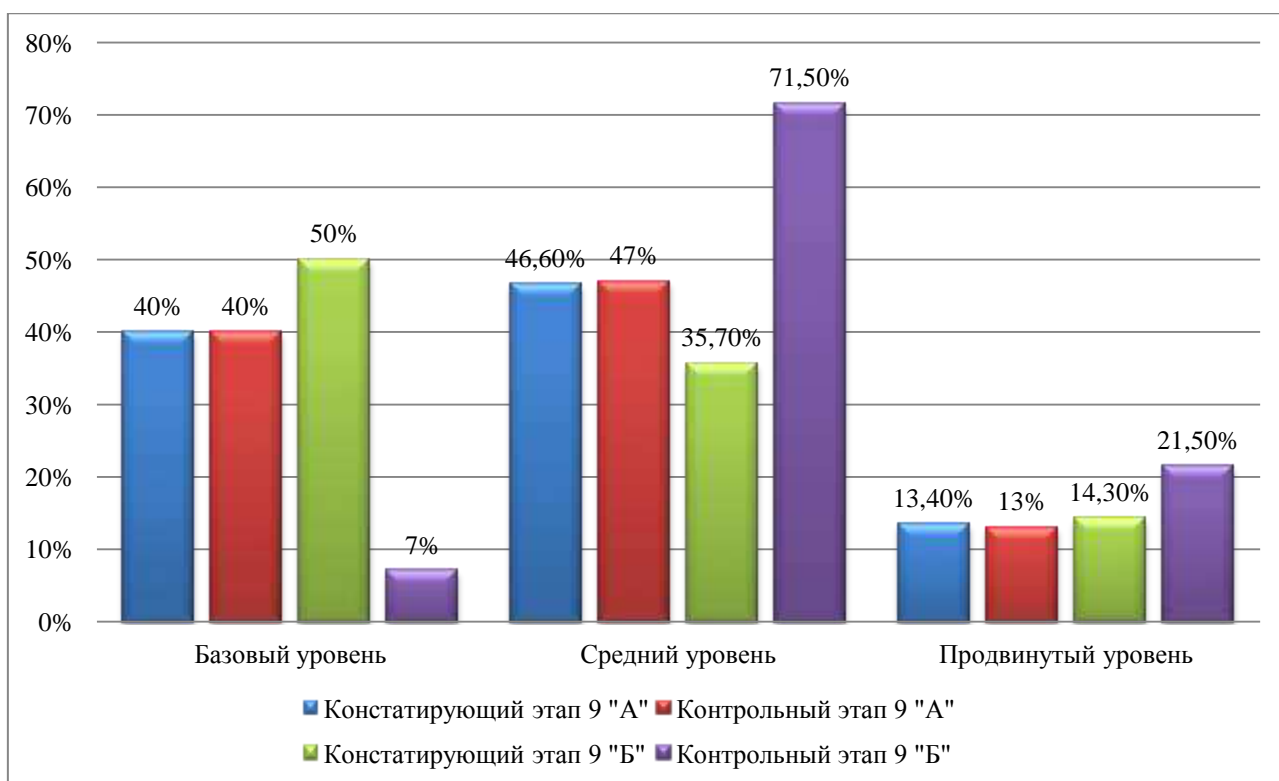


Рисунок 11- Сравнительный анализ результатов сформированности навыков ИКТ-компетентности

Таким образом, мы видим положительную динамику у обучающихся экспериментальной группы. Базовый (минимальный уровень) снизился на 43%. И средний уровень улучшился на 35,8%. Это говорит о том, что обучающиеся научились искать недостающую информацию, решать некоторые практические проблемы в знакомых ситуациях, способные оказывать помощь другим в совместной деятельности.

Для анализа эффективности и важности пройденных курсов, мы провели небольшую школьную олимпиаду среди обучающихся, проходивших курс и анкетирование учеников.

Олимпиада была посвящена разработке и продвижению сайтов. Каждому ребенку давалось задание, которое состояло из разработки сайта и демонстрации планируемых методов продвижения. Структура работы была следующая:

- Теоретическая часть (10 б.)

- Тесты (10 б.)

- Практическая часть (30 б.)

То есть, максимальная сумма баллов – 50б.

Система оценки выглядела следующим образом (табл. 9.)

Таблица 10 – Рейтинговая система олимпиады «Создание и продвижение сайтов»

Место	Необходимое количество баллов
«1»	49-50
«2»	46-48
«3»	43-45

В олимпиаде приняли участие 15 учеников 10-х классов.

Несмотря на то, что было три призовых места, достаточно большое количество баллов набрала большая половина участников (на 3-е место было 4-е кандидата, на 2-е и 1-е по два кандидата).

Завершающим этапом определения важности внедренных курсов, было анкетирование учеников. Детям предлагалась анкета (Приложение Ж).

Целью анкетирования было определение результативности курсов для обучающихся и уровня удовлетворения знаниями и навыками после посещения данных курсов.

После обработки результатов проведенного анкетирования мы получили следующие результаты: более 75% обучающихся считают, что данный курс эффективный, наполненный нужным и важным материалом, дал им достаточный уровень практических и теоретических навыков в области разработки и продвижения сайтов. 25% обучающихся остались недовольны курсами, считают, что курс не достаточно наполнен материалом, не эффективен и неинтересен (рис.12.).



Рисунок 12 – Уровень удовлетворенности учениками элективным курсом «Создание и продвижение сайтов»

Таким образом, подводя итоги нашего исследования, можем сделать вывод, что разработанный нами курс является эффективным, полезным и интересным.

Вывод по главе 2

Во второй части нашего исследования, мы провели анализ необходимости разработки элективных курсов «Создание и продвижение сайтов».

После обработки результатов проведенного анкетирования мы получили следующие результаты: более 60% обучающихся считают, что разработка сайтов и изучение методов их продвижения очень важны в современном мире и обучающиеся хотели бы посещать дополнительные курсы по разработке сайтов. 30% обучающихся считают, что данные курсы не нужны, и знания разработки сайтов не важны в их жизни. 10% нейтрально относятся к данной теме.

В результате проведенного мы разработали элективный курс «Создание и продвижение сайтов».

На завершающем этапе, было проведено повторное диагностическое исследование. Обучающимся предлагались те же тесты и вопросы, что и на первом этапе.

Результатов повторного проведенного анкетирования подтвердили эффективность разработанного курса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модель общеобразовательной школы с высшим образованием предусматривает возможность различных комбинаций учебных курсов, которые должны обеспечивать гибкую систему профильного образования.

Разнообразие форм обучения в современной школе направлено на успешное выполнение поставленных образовательных задач. Одной из подобных форм выступает элективный курс, основной целью которого является профессиональная ориентация обучающихся старших классов.

Эта система должна включать следующие виды учебных курсов: базовые общеобразовательные курсы; профильные курсы; выборные курсы - обязательные курсы по выбору обучающихся, включенные в профиль образования в старшей школе. Курсы по выбору проводятся за счет школьного компонента учебной программы и выполняют две функции. Некоторые из них могут «поддерживать» изучение базовых профильных курсов на заданном уровне стандартного профиля.

Курсы по выбору предназначены для развития навыков выбора образовательного профиля. Небольшие объемы выборных курсов (от 8 до 36 часов) позволяют обучающемуся познакомиться с несколькими выборными курсами в течение года.

Элективные курсы - обязательные курсы по выбору обучающихся, которые входят в профиль обучения в старшей школе и реализуются через компонент вариации стандартной учебной программы. Курсы могут быть выбраны не только в соответствии с профилем образования, но и пожеланию обучающегося, который хочет углубить свои знания в определенной дисциплине.

Курсы направлены, прежде всего, на удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и наклонностей каждого

обучающегося. Они являются важным средством построения индивидуальных образовательных программ.

Курсы имеют три основные функции, а именно:

1) «надстройки» профильного курса, изучение основных субъектов профиля на должном уровне из-за насыщения профильного курса дополнительным содержанием, которое углубляет и расширяет знания основных предметов;

2) разрабатывать содержание одного из основных предметов обучения, изучение которого осуществляется на минимальном базовом уровне, что позволяет поддерживать изучение соответствующих предметов на уровне профиля или получать дополнительное образование для участия во внешней независимой оценке выбранный объект на уровне профиля;

3) обладают способностью удовлетворять познавательные интересы в различных сферах человеческой деятельности.

Успешный элективный курс отвечает следующим критериям:

1. Содержание программы курса весьма актуально в современном мире;

2. Мотивационный потенциал курса находится на высоком уровне;

3. Содержание курса соответствует поставленным целям и имеет логическое построение.

Во второй части нашего исследования, мы провели анализ необходимости разработки элективных курсов «Создание и продвижение сайтов».

После обработки результатов проведенного анкетирования мы получили следующие результаты: более 60% обучающихся считают, что разработка сайтов и изучение методов их продвижения очень важны в современном мире и старшеклассники хотели бы посещать дополнительные курсы по разработке сайтов. 30% обучающихся считают, что данные курсы

не нужны, и знания разработки сайтов не важны в их жизни. 10% нейтрально относятся к данной теме.

В результате проведенного исследования мы разработали элективный курс «Создание и продвижение сайтов».

При разработке элективного курса мы руководствовались следующими требованиями к содержанию программ:

- ориентация на современные образовательные технологии;
- соответствие учебной нагрузки учащихся нормативам;
- соответствие принятым правилам оформления программ;
- наличие пособия, содержащего необходимую информацию;
- краткосрочность проведения курса;
- развитие содержания одного из базовых курсов, изучение которого осуществляется на минимальном общеобразовательном уровне, что позволяет поддерживать изучение смежных предметов на предпрофильном уровне;
- удовлетворение познавательных интересов школьника в различных областях деятельности человека;
- ознакомление учащихся с комплексными проблемами, выходящими за рамки традиционных учебных предметов.

На завершающем этапе, было проведено повторное диагностическое исследование. Обучающимся предлагались те же тесты и вопросы, что и на первом этапе.

После обработки результатов проведенного анкетирования мы получили следующие результаты: более 75% обучающихся считают, что данный курс эффективный, наполненный нужным и важным материалом, дал им достаточный уровень практических и теоретических навыков в области разработки и продвижения сайтов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абдулаев, Э.Н. Элективные курсы: нормативно-правовое регулирование и литература [Текст] / Э.Н. Абдулаев // Преподавание истории в школе. – 2009. - №2. – С. 3-6.
2. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская. – М.:Просвещение, 2014. – 152 с.
3. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников: пособие для учителей / Е.И. Булин-Соколова, Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов, Е.Н.Хохлова. – М. : Просвещение, 2011. – 175 с.
4. Григорьев, Д. В. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников: Методический конструктор / Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. - Москва: «Просвещение», 2016. – 321 с.
5. Гузеев, В.В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения / В.В. Гузеев // Директор школы. – 2015. - №6. – С.16.
6. Гульятеева, Л.И. Разработка и проведение элективных курсов для предпрофильного и профильного обучения / Л.И. Гульятеева //Информатика. - 2007. - №3. – С. 10-17.
7. Егорова, А. М. Профильное обучение и элективные курсы в средней школе [Текст] / А.М. Егорова // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — СПб.: Реноме, 2012. — С. 173-179.
8. Ильин, Г.Л. Проектное образование как способ осмысления развития ребенка / Г.Л. Ильин // Школьные технологии. – 2013. - №4. – С. 56-59.
9. Курнешова, Л.Е. Компетенции и компетентностный подход в современном образовании / Л.Е. Курнешова // Серия: «Оценка качества

- образования» . – М.: Московский центр качества образования, 2008. – №4. - 96 с.
- 10.Иванов, Д.А. Компетенции и компетентностный подход в современном образовании/ Д.А. Иванов // Серия «Оценка качества образования» / Отв. ред. Курнешова Л.Е. М.: Моск. центр качества образования. - 2008. - № 6. - С. 3-56.
- 11.Никишина, И.В. Использование интерактивных форм и методов в процессе обучения учащихся и педагогов / И.В. Никишина. - Волгоград: Учитель, 2008. - 91 с.
- 12.Матяш, Н.В. Проектная деятельность младших школьников [Текст]: книга для учителя начальных классов / Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко – М.: Вентана-Графф, 2012. - 112 с.
- 13.Профессиональные педагогические проекты [Текст]: сборник педагогических проектов педагогов высшей квалификационной категории Центрального района. – Новосибирск. – 2016.- №2.- С. 1-10.
- 14.Профессиональные педагогические проекты [Текст]: сборник педагогических проектов педагогов высшей квалификационной категории Центрального района. – Новосибирск. – 2014.- №3.- С. 1-10.
- 15.Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие – М.Народное образование, 2015. – 256 с.
- 16.Хохлова, Н.В. Элективные курсы как инструмент формирования профессиональной мобильности студентов / Н.В. Хохлова // Социально-профессиональная мобильность в XXI веке. Сборник материалов и докладов Международной конференции / под ред. Г.М. Романцева, В.А. Копнова. – 2014. – №3. – С. 139-143
- 17.Кормилицына, Т. В. Обучение программированию при решении физических задач / Т.В. Кормилицына // Учебный эксперимент в образовании. – 2017. - №2.- С.72-78.

18. Об элективных курсах в профильном обучении: информационное письмо Министерства образования Российской Федерации от 13.11.2003 № 14–51–277/13 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=450589;rnd=189271.17325998283922672;div=LAW>
19. Федорова, Н.Б. Профильное обучение: элективные курсы для предпрофильной и профильной подготовки учеников общеобразовательной школы : учебно-методическое пособие / Н.Б. Федорова, О.В. Кузнецова ; Ряз. гос. ун-т. им. С.А. Есенина. – Рязань, 2011. – 88 с.
20. Дакус, С.В. Элективные курсы в предпрофильной подготовке школьников / С.В. Дакус // Управление образованием: краевой научно-методический журнал. – 2004. - №1. – С. 33.
21. Захарова, Т.Б. Дифференциация содержания обучения в старшей школе как условие эффективной преемственности общего и профессионального образования / Т.Б. Захарова, Л.О. Филатова // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2003. - № 5. – С. 26-29.
22. О методических рекомендациях по реализации элективных курсов: письмо Минобрнауки РФ от 04.03.2010 № 03-413 // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=505578>
23. Краснокутская, Н. В. Элективные курсы как средство построения индивидуальных образовательных программ / Н.В. Краснокутская // Амурский научный вестник. - 2015. - №4. – С. 62-70.
24. Суматохин, С.В. Общие подходы к созданию и методике преподавания элективных курсов по биологии [Текст] / С.В. Суматохин // Естествознание в школе. - 2004. - № 6. - С. 42-45.

25. Ашманов, И. С. Продвижение сайта в поисковых системах [Текст] / Ашманов, И. С., И. С. Абрамова, А. А. Иванова. – М.: «И. Д. Вильямс», 2007. – 304 с.
26. Яковлев, А. А. Раскрутка и продвижение сайтов: основы, секреты, трюки [Текст] / А. А. Яковлев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 336 с.
27. Александрова, С.И. Технология оптимизации веб-сайта как составляющая рекламной кампании в сети интернет [Электронный ресурс] / С.И. Александрова // Сибирский Федеральный Университет. – 2011. – Режим доступа: http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2011/thesis/s4/s4_120.pdf
28. Devaka. Персональный SEO блог [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://devaka>.
29. Монахов, М.Ю. Создаем школьный сайт в Интернете [Текст]: учебное пособие / М.Ю. Монахов, А.А. Воронин. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 548 с.
30. Симонович, С. Новейший самоучитель по работе в Интернете /. С. Симонович – Москва: Десс; Информком-Пресс, 2000. – 528 с.
31. Симонович, С. Интернет: лаборатория мастера [Электронный ресурс]: практическое руководство по эффективной работе в Интернете / С. Симонович, Г. Евсеев, В. Мураховский. – Москва: АСТ-ПРЕСС; Инфарком-Пресс, 2000. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2012/12/05/elektivnyy-kurs-sozdanie-sayta-v-internete>
32. Денисов, А. Интернет [Текст]: самоучитель / А. Денисов, И. Вихарев, А. Белов. – СПб. : Питер, 2001. – 464 с.
33. Монахов, М.Ю. Создаем школьный сайт в Интернете [Текст]: практикум / М.Ю. Монахов, А.А. Воронин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

34. Шафран, Э. Создание web-страниц [Текст]: самоучитель / Э. Шафран. – СПб.: Питер, 1999. – 320 с.
35. Дронова, Е. Н. Критерии оценки качества обучения с использованием системы дистанционного обучения MOODLE [Электронный ресурс] / Е.Н. Дронова // Хабрахабр – Интересные публикации, 2016 - Режим доступа: <http://moodle.iktinfo.org.ru/mod/page/view.php?id=47>
36. Меньков, О.Ф. Элективный курс "Технология создания сайтов" [Электронный ресурс] / О.Ф. Меньков // «Каталог-статей.рф», 2016– Режим доступа: <https://multiurok.ru/index.php/files/elektivnyi-kurs-tiekhnologhiia-sozdaniia-saitov.html>
37. Киселёва, Д.О. «Создание сайтов в Интернете» [Электронный ресурс] / Д.О. Киселёва // Точка ПСИ. – 2012. – №1. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2012/12/05/elektivnyu-kurs-sozdanie-sayta-v-internete>
38. Шутилина, Л.А. «Основы Web-дизайна» [Электронный ресурс] / Л.А. Шутилина. – Режим доступа: <http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/informatika-ikt/metodicheskie-materialy/programma-elektivnogo-kursa-osnovy-web-dizajna.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Анкета

для изучения ИКТ – компетентности школьников

Цель: Оценка начального уровня подготовки младших школьников в области информационных технологий

Уважаемый ученик! Внимательно прочитай задание и отметь тот вариант, который считаешь верным.

Материал. Бланк с 12 вопросами, имеющими возможные варианты ответов.

Ход проведения. Школьнику дается бланк стандартизированной анкеты и предлагается выбрать из предъявленных возможных вариантов ответов какой-либо один.

1. Есть ли у тебя дома компьютер?

Да

Нет

2. Используешь ли ты компьютер для подготовки к урокам?

Да

Нет

3. Пользуешься ли ты Интернетом дома?

Да

Нет

4. Есть ли у тебя собственный электронный ящик?

Да

Нет

5. Умеешь ли ты переносить информацию с цифрового фотоаппарата и цифровой видеокамеры на компьютер?

Да

Нет

6. Умеешь ли ты пользоваться текстовым редактором Word?

Да

Нет

7. Умеешь ли ты пользоваться редактором Power Point?

Да

Нет

8. Умеешь ли ты пользоваться таблицей Excel?

Да

Нет

9.Рисуешь ли ты на компьютере в программах Paint, Photoshop?

Да

Нет

10.Создавал ли ты сайты ранее?

Да

Нет

11. Умеешь ли ты работать в HTML 5, CSS?

Да

Нет

12.Какие CMS ты знаешь?

13.Знаком ли ты с Яндекс директ, Google Search Console, Google Analytics Content Experiments?

Да

Нет

Обработка данных:

За каждый ответ «да» -1 балл, «нет» - 0 баллов.

На 12 вопрос любой ответ оценивается 1 баллом.

10 – 12 -баллов- высокий уровень;

6 - 9 - баллов – средний уровень;

5 баллов и менее - низкий уровень.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Диагностическая работа

«Выявление уровня сформированности навыков ИКТ-компетентности»

Цель: изучить умения, составляющих ИКТ-компетентности, которыми владеют учащиеся.

Задание 1

В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. А) физкультура
Б) физкультура & подтягивания & отжимания В) физкультура & подтягивания Г) физкультура фитнесс

Задание 2

Определите значение целочисленных переменных a и b после выполнения фрагмента программы (ниже представлена одна и та же программа, записанная на разных языках программирования):
Бейсик
Паскаль
Алгоритмический
 $a=42$ $b=14$ $a=a \setminus b$ $b=a*b$ $a=b \setminus a$ \ стандартная операция, вычисляющая результат деления нацело первого аргумента на второй
 $a:=42$; $b:=14$; $a:=a \operatorname{div} b$; $b:=a*b$; $a:=b \operatorname{div} a$; {div стандартная операция, вычисляющая результат деления нацело первого аргумента на второй}
 $a:=42$
 $b:=14$ $a:= \operatorname{div}(a, b)$ $b:= a*b$ $a:= \operatorname{div}(b, a)$ div стандартная функция, вычисляющая результат деления нацело первого аргумента на второй

- 1) $a = 42, b = 14$
- 2) $a = 1, b = 42$
- 3) $a = 0, b = 588$
- 4) $a = 14, b = 42$

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Лист самооценки и самоанализа

Фамилия имя учащегося _____

Инструкция к заполнению: *Напротив каждого утверждения выбери и размести тот смайлик, который в большей степени соответствует твоему умению в данной ситуации.*



- Я умею это делать хорошо;



- Я затрудняюсь выполнять;



-Я не умею этого делать.

Утверждения	Я умею это делать хорошо	Я затрудняюсь это выполнять	Я не умею этого делать
1. Умею искать необходимые мне источники информации			
2. Умею выбирать необходимую мне информации из представленных источников			
3. Умею найти внутри каждого источника нужную информацию			
4. Умею представлять результаты			
5. Умею выбирать какая информация наиболее полезна			
6. Улучшить данный продукт			
7. Умею донести информацию до аудитории			

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Анкета

для определения необходимости введения элективных курсов «Создание и продвижение сайтов»

Уважаемый ученик! Внимательно прочитай задание и отметь тот вариант, который считаешь верным.

Ход проведения. Школьнику дается бланк стандартизированной анкеты и предлагается выбрать из предъявленных возможных вариантов ответов какой-либо один.

Как Вы относитесь к современному процессу информатизации жизни человека?

- а) положительно
- б) нейтрально
- в) отрицательно

Есть ли у Вас желание осваивать и использовать появляющиеся новые информационно-коммуникационные технологии?

- а) да
- б) нет

Как вы оцениваете важность сайтов в современном мире? (ответ на два три предложения)

Как вы считаете, важны ли навыки разработки веб-сайтов для современного человека?

- да
- нет

Хотели бы вы освоить инструменты разработки сайтов?

- да
- нет

Какие из методов продвижения сайтов вы знаете? (написать известные методы)

Была ли у вас практика разработки сайтов?

-да

-нет

Хотели бы вы посещать курсы по разработке и продвижению сайтов?

-да

-нет.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Результаты анкетирования «Выявление начального уровня ИКТ – компетентности» контрольной группы (10 «А» класс)

ФИ учащихся	Номер вопроса													Общий балл	Уровень		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
Аристова Дарья												1					Средний
Архипова Анастасия												1					Средний
Буторова Ксения												1					Низкий
Возилова Милана												1					Низкий
Дашенко Виктория												1					Средний
Жестков Александр												1					Низкий
Железина Элина												1					Низкий
Иванов Алексей												1					Высокий
Игнатенко Софья												1					Средний
Ким Александр												1					Средний
Ким Михаил												1					Низкий
Лабутина Елена												1					Низкий
Макарова Анастасия												1					Средний
Монастырева Ангелина												1					Средний
Никонов Родион												1					Низкий

Высокий уровень- 2 чел. (13%)

Средний уровень- 7 чел. (47%)

Низкий уровень- 6 чел. (40%)

**Результаты анкетирования
«Выявление начального уровня ИКТ – компетентности»
и экспериментальной группы (10 «Б» класс)**

ФИ учащихся	Номер вопроса													Уровень
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Николаева Салияжон												0		Низкий
Кокшина Анна												1		Средний
Михеев Владимир												1		Средний
Носков Сергей												1		Низкий
Осипова Ангелина												1		Средний
Поляничев Алексей												1		Высокий
Рожков Сергей												1		Низкий
Резаев Денис												1		Низкий
Седов Федор												0		Средний
Синицын Данила												1		Высокий
Соколов Кирилл												1		Низкий
Торопова Анна												1		Средний
Харитонов Сергей												1		Средний
Чеплагова Влада												1		Низкий

Высокий уровень- 2 чел. (14%)

Средний уровень- 6 чел. (43%)

Низкий уровень- 6 чел. (43%)

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Результаты сформированности навыков в ИКТ-компетентности обучающихся 10 «А» класса

№	Фамилия, имя учащихся	Навыки ИКТ-компетентности							Уровень
		Идентификация	Поиск информации	Управление	Интеграция	Оценки	Создания	Передачи	
1	Аристова Дарья	+	+	-	-	+	+	-	Ср
2	Архипова Анастасия	+	+	-	-	-	+	+	Ср
3	Буторова Ксения	-	+	-	-	+	-	-	Б
4	Возилова Милана	-	+	-	+	-	+	-	Б
5	Дашенко Виктория	+	-	+	-	+	-	+	Ср
6	Жестков Александр	+	-	-	-	-	+	+	Б
7	Железина Элина	-	-	+	-	-	+	+	Б
8	Иванов Алексей	+	+	+	+	-	+	+	П
9	Игнатенко Софья	+	+	+	-	-	+	+	Ср
10	Ким Александр	+	+	-	-	+	-	+	Ср
11	Ким Михаил	+	-	-	-	-	+	+	Ср
12	Лабутина Елена	+	-	-	-	-	+	+	Б
13	Макарова Анастасия	+	+	+	-	-	-	+	Ср
14	Монастырева Ангелина	+	+	+	+	+	-	-	Ср
15	Никонов Родион	+	+	+	+	+	-	+	П
	Наличие навыка в %	80	66,6	46,6	26,6	40	60	73,3	

Повышенный уровень(П) - 2 чел. (13%)

Средний уровень (Ср) – 7 чел. (47%)

Базовый уровень (Б) – 6 чел. (40%)

**Результаты сформированности
навыков в ИКТ-компетентности
обучающихся 10 «Б» класса**

№	Фамилия, имя учащихся	Навыки ИКТ-компетентности							Уровень
		Идентификация	Поиск информации	Управление	Интеграция	Оценки	Создания	Передачи	
1	Николаева Салияжон	+	+	-	-	-	-	+	Б
2	Кокшина Анна	+	+	-	-	+	+	+	Ср
3	Михеев Владимир	+	+	+	+	-	+	-	Ср
4	Носков Сергей	+	+	-	-	+	-	+	Б
5	Осипова Ангелина	+	+	+	+	+	+	-	Ср
6	Поляничев Алексей	+	+	+	-	+	+	+	П
7	Рожков Сергей	+	-	-	+	-	+	-	Б
8	Резаев Денис	+	+	-	+	+	-	+	Б
9	Седов Федор	+	-	-	+	+	-	+	Ср
10	Синицын Данила	+	+	+	-	+	+	+	П
11	Соколов Кирилл	-	+	+	+	-	+	-	Б
12	Торопова Анна	+	+	-	+	+	-	+	Ср
13	Харитонов Сергей	+	+	+	-	-	+	-	Ср
14	Чеплагова Влада	+	+	-	-	+	+	+	Б
	Наличие навыка в %	93	85,7	42,8	50	64,2	64,2	64,2	

Повышенный уровень(П) - 2 чел. (14%)

Средний уровень (Ср) – 6 чел. (43%)

Базовый уровень (Б) – 6 чел. (43%)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Анкета

для определения уровня удовлетворенности элективным курсом

«Создание и продвижение сайтов»

Уважаемый ученик! Внимательно прочитай задание и отметь тот вариант, который считаешь верным.

Ход проведения. Школьнику дается бланк стандартизированной анкеты и предлагается выбрать из предъявленных возможных вариантов ответов какой-либо один.

1. Ты посещал все занятия данного курса?

-да

-нет

2. Ты считаешь, данный курс был наполнен достаточным объемом интересной информации?

-да

-нет

-не всегда

3. Достаточно ли было практических занятий на данном курсе?

- да

-нет

4. Данный курс был полезен для тебя? Ты освоил новые навыки и знания?

- да, я получил большое количество практических и теоретических знаний

- нет, я знал это все до курсов, ничего нового не освоил.

5. Какой материал ты бы больше хотел изучать на курсе?

- практический

- теоретический

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт педагогики, психологии и социологии

Кафедра информационных технологий обучения и непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


О.Г. Смолянинова
« 18 » 06 2018 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.01 – Педагогическое образование

44.03.01.09 - Информатика и информационные технологии в образовании

**Элективный курс «Создание и продвижение сайтов» для
старшекласников**

Руководитель  доц.каф ИТОиНО, канд. пед. наук Д.Н.Кузьмин

Выпускник



А.С.Шкредова

Красноярск 2018