

## Визитная карточка проекта «Совершенно секретно»

Автор проекта	
Фамилия, имя, отчество	Белова Татьяна Владимировна, Селезнева Светлана Геннадьевна
Город, область	город Арзамас, Нижегородская область
Номер, название школы	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей»
Описание проекта	
Название темы вашего учебного проекта	
<i>Совершенно секретно</i>	
Краткое содержание проекта	
<i>Проект предназначен для учащихся 5 класса при изучении темы "Кодирование информации". Проект соответствует требованиям к уровню подготовки обучающихся в основной школе. В ходе реализации проекта, обучающиеся знакомятся не только с основным материалом учебной темы, но и получают дополнительные знания по различным способам кодирования информации.</i>	
Предмет(ы)	
Информатика и ИКТ	
Класс(-ы)	
5 класс	
Приблизительная продолжительность проекта	
<i>2 недели, 4 урока</i>	
Основа проекта	
Образовательные стандарты	
<p>Согласно ФГОС изучение информатики в основной школе имеет следующую цель:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;</li> <li>2. овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;</li> <li>3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;</li> <li>4. воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;</li> <li>5. выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.</li> </ol>	
Планируемые результаты обучения	
<p>После завершения проекта учащиеся приобретут следующие умения:</p> <p><b><u>личностные:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>• формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам</li> <li>• сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.</li> <li>• сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</li> <li>• осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.</li> <li>• сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;</li> </ul> <p><b><u>метапредметные:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;</li> <li>• выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);</li> </ul>	

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

**регулятивные УУД:**

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

**познавательные УУД**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- смысловое чтение
- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

**коммуникативные УУД**

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий

**предметные:**

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).
- овладеть навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- овладеть различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- овладеть приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- овладеть основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;

**Вопросы, направляющие проект**

Основополагающий вопрос	<i>Как нам понять друг друга?</i>
Проблемные вопросы учебной темы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. кому и как кодирование информации долгие века приносило самую большую пользу?</li> <li>2. каким образом может быть математик художником?</li> <li>3. почему компьютер "понимает" любую информацию?"</li> <li>4. где вокруг нас существует закодированная информация?</li> <li>5. какую роль играет закодированная информация на различных уроках?</li> </ol>
Учебные вопросы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. что такое код и кодирование информации?</li> <li>2. какие существуют способы кодирования?</li> <li>3. что нужно знать, чтоб закодировать информацию?</li> <li>4. когда была изобретена азбука Морзе, флажковая азбука и для чего нужен индекс?</li> <li>5. что такое метод координат?</li> <li>6. что такое цифровое кодирование? Значение 0 и 1 в представлении информации?</li> <li>7. встречались ли вы с кодами в жизни?</li> <li>8. что значит штрих-код и система дорожных знаков?</li> </ol>

**План оценивания**

**График оценивания**

**До работы над проектом**

**Ученики работают над проектом и выполняют задания**

**После завершения работы над проектом**

<p>Стартовая презентация учителя для выявления опыта и интересов обучающихся, мозговой штурм вопросов, таблица 3-И-У-К, план проекта, критерии оценки продуктов проектной деятельности</p>	<p>Листы планирования работы в группах, листы самооценки и взаимооценки, промежуточные отчеты, журнал участников проекта</p>	<p>Итоговое самооценка, оценка учителем выполненных исследований, защита работ на итоговой конференции, рекомендация лучших работ на школьное НОУ, итоговая рефлексия учителя и учеников</p>
<p><b>Описание методов оценивания</b></p>		
<p><i>В начале проектной деятельности проводится оценка первоначального опыта и интересов учащихся. Во время стартовой презентации педагога используется метод оценивания – мозговой штурм, который способствует поднятию учебных проблем и наведение учащихся на ОПВ. Обсуждается планирование проектной деятельности.</i></p> <p><i>Работа над темой исследования заканчивается представлением результатов с использованием сервисов Web 2.0 в виде карт знаний, презентаций, вики-статей, лент времени, вики-газет и др. После завершения работы над проектом проводится конференция, на которой учащиеся демонстрируют результаты своих исследований в группе, а также обсуждают работы других групп. Здесь оценивается глубина проведенного исследования, логичность представления материала, творческий подход, умение аргументировано выступить перед аудиторией, защищать свою точку зрения, участвовать в обсуждении, задавать вопросы.</i></p> <p><i>В конце проекта проводится внутригрупповая и индивидуальная рефлексия, выполняется итоговое самооценивание работы в группах. Лучшие исследования рекомендуются для продолжения в рамках научно-исследовательской деятельности учащихся, для представления на НОУ. На протяжении реализации проекта они заполняют индивидуальные летописные своды (журнал участника проекта), участвуют в обсуждении работы ведомств (групп).</i></p>		
<p align="center"><b>Сведения о проекте</b></p>		
<p><b>Необходимые начальные знания, умения, навыки</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знания по теме: «Кодирование информации»</li> <li>• Пользовательские навыки на ПК (текстовый, графический редактор, мультимедийные системы)</li> <li>• Умения работы в Интернете с различными видами информации, поиском информации в сети Интернет, с сервисами Web 2.0</li> </ul>		
<p><b>Учебные мероприятия</b></p>		
<p>1 урок – знакомство с проектом, деление на группы, составление плана работы групп, распределение обязанностей  2 урок – сбор и анализ информации, проведение опросов  3 урок – оформление результатов работы, самооценка и взаимооценка  4 урок – защита выполненного исследования, итоговая рефлексия.</p>		
<p><b>Материалы для дифференцированного обучения</b></p>		
<p>Ученик с проблемами усвоения учебного материала (Проблемный ученик)</p>	<p><i>В работе над проектом учащийся выполняет доступные для себя, четко определенные задачи на основе продуманного алгоритма действий. Они имеют возможность воспользоваться помощью других участников группы, проконсультироваться с преподавателем. Такие ученики должны почувствовать свою значимость в общем деле, почувствовать, что они могут быть успешными</i></p>	
<p>Одаренный ученик</p>	<p><i>Темы работ в каждой группе позволяют учащимся провести исследование достаточно глубоко, проявив навыки критического и системного мышления. Выполненные работы могут быть представлены на НОУ</i></p>	
<p align="center"><b>Материалы и ресурсы, необходимые для проекта</b></p>		
<p><b>Технологии — оборудование (отметьте нужные пункты)</b></p>		
<p>компьютер(ы), принтер, проекционная система</p>		
<p><b>Технологии — программное обеспечение (отметьте нужные пункты)</b></p>		
<p>программы обработки изображений, веб-браузер, текстовые редакторы, мультимедийные системы</p>		
<p><b>Материалы на печатной основе</b></p>	<p>Учебник по информатике и ИКТ для 5 класса, Босова Л.Л.</p>	
<p><b>Интернет-ресурсы</b></p>	<p><a href="http://www.bestreferat.ru/referat-280455.html">http://www.bestreferat.ru/referat-280455.html</a> История кодирования информации  <a href="http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/214881">http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/214881</a> Шифр Цезаря  <a href="http://pobukvam.org/alphabetInfo?alphabet=ru-morse">http://pobukvam.org/alphabetInfo?alphabet=ru-morse</a> Азбука Морзе  <a href="https://znay.co/51-semaformaya-azbuka-cto-eto.html">https://znay.co/51-semaformaya-azbuka-cto-eto.html</a> Семафорная азбука  <a href="http://wiki.wargaming.net/ru/Navy:%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2,%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D0%BD_%D0%9E%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87">http://wiki.wargaming.net/ru/Navy:%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2,%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D0%BD_%D0%9E%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87</a> Степан Осипович Макаров  <a href="http://masterok.livejournal.com/2422376.html">http://masterok.livejournal.com/2422376.html</a> Возникновение почтового индекса  <a href="https://gitak.ru/klub-lyuboznatelnykh/8-morze.html">https://gitak.ru/klub-lyuboznatelnykh/8-morze.html</a> Как используют «морзянку» сейчас?  <a href="https://gitak.ru/klub-lyuboznatelnykh/8-morze.html">https://gitak.ru/klub-lyuboznatelnykh/8-morze.html</a> Азбука Морзе - попробуй расшифровать</p>	