

Автор проекта	
Фамилия, имя отчество	Калеева Наталья Васильевна
Регион	Нижегородская область
Населенный пункт, в котором находится школа/ОУ	Г. Первомайск
Номер и/или название школы/ОУ	МОУ ПСОШ №2
Описание проекта	
Название темы Вашего учебного проекта	
<b>В мире чисел</b>	
Краткое содержание проекта	
<p>Темы: «Системы счисления», «Перевод чисел из одной системы счисления в другую», «Арифметические операции над числами двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления». В ходе самостоятельных исследований и изучения темы учащиеся узнают о системах счисления, которые сложились в истории человечества. Узнают о позиционных и непозиционных системах счисления. Делают выводы о том, удобна ли эта система в жизни людей или нет, о представлении чисел в компьютере, формируют умения переводить числа из одной системы счисления в другую, а также производить над числами арифметические операции, убеждаются в необходимости этих знаний и умений при подготовке к итоговому тестированию.</p>	
Предмет	
Информатика	
Класс(-ы)	
9 классы	
Приблизительная продолжительность проекта	
4-5 урока	
Основа проекта	
Образовательные стандарты	
<p>Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;</li> <li>• Владение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств ИКТ, организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты</li> <li>• Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ</li> <li>• Выработка навыков применения средств в повседневной жизни, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.</li> <li>• Вопросы, рассматриваемые на уроках информатики: «Позиционные и</li> </ul>	

непозиционные системы счисления», «Перевод чисел из одной системы счисления в другую», «Арифметические операции над числами разных систем».		
<b>Дидактические цели / Ожидаемые результаты обучения</b>		
Формирование компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности, развитие умения работать в команде.		
Обогащение представлений и углубление знаний о системах счисления		
Формирование умений по переводу чисел из одной системы счисления в другую, выполнять арифметические операции над числами двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления при подготовке к итоговому тестированию.		
<b>Вопросы, направляющие проект</b>		
Основополагающий вопрос	Пифагорийцы говорили «Всё есть число!», почему?	
Проблемные вопросы учебной темы	Почему в истории человечества существовали разные системы счисления? Почему человечество выбрало десятичную систему счисления? Какие «законы» существуют в системах счисления? Числа в представлении компьютера?	
Учебные вопросы	Позиционные и непозиционные системы счисления в истории человечества. Какие движения были против десятичной системы счисления? («Тирания десятки»)	
	Как перевести числа из одной системы счисления в другую? Как складывать, вычитать, умножать, делить числа «компьютерных» систем счисления? Почему числа двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления являются «компьютерными» числами?	
<b>План оценивания</b>		
<b>График оценивания</b>		
<b>До работы над проектом</b>	<b>Ученики работают над проектом и выполняют задания</b>	<b>После завершения работы над проектом</b>
1.Мозговой штурм, формирующее оценивание «стартовых знаний» учащихся в ходе беседы, в процессе	1.Практическая работа по учебному плану, над созданием презентации, раскрывающий проблемный вопрос	1. Критерии оценивания проекта 2. Представление результатов в виде презентации на конференции, посвящённой числу.

<p>вводной презентации.</p> <p>2. Формирование групп.</p> <p>3. Составление плана проекта.</p> <p>4. Знакомство с критериями оценивания проекта, с критериями оценивания презентации.</p>	<p>2. Критерии самооценки работы в группах.</p> <p>3. Неформальное общение с учащимися во внеурочное время.</p> <p>4. Формирование знаний, умений, навыков выполнения тестовых заданий по теме «Системы счисления». (консультации по решению задач)</p>	<p>3. Критерии оценивания презентации.</p> <p>4. Тренировочное тестирование по теме «Системы счисления».</p> <p>5. Контроль знаний, умений, навыков учащихся по теме «Системы счисления».</p>
<p>Описание методов оценивания</p>		
<p>Проект начинается с блока «Введение», где учащиеся знакомятся с планом проекта. В ходе вводной презентации проводится оценка начальных знаний учащихся о системах счисления.</p> <p>Составляются критерии оценки учащихся в проекте, учитываются при этом государственные стандарты. В помощь учащимся предлагаются демоверсии тестовых заданий 2009 года.</p> <p>Результатами исследований в проекте служат презентации учащихся, критерии оценивания проекта, критерии оценки тестирования. В завершении учащимися предлагаются отчёты по исследованию проблемного вопроса и выводы на уроке.</p>		
<p><b>Сведения о проекте</b></p>		
<p>Необходимые начальные знания, умения, навыки</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знания, умения, навыки учащихся курса математики 5-8 классов.</li> <li>- знания, умения, навыки учащихся курса информатики 5-8 классов</li> <li>- пользовательские навыки работы на персональных компьютерах (Текстовые редакторы, графические редакторы, табличный редактор, создание презентаций)</li> <li>- умение работать с различными источниками информации, поиск информации в Интернете.</li> </ul>		
<p>Материалы для дифференцированного обучения</p>		
<p>Ученик с проблемами усвоения учебного материала (Проблемный ученик)</p>	<p>Учащийся работает в проекте в рамках строго определённого алгоритма, пользуясь справочным материалом. Пользуясь активной поддержкой других учащихся и учителя. Результатами своего обучения могут служить самооценка учащегося в работе в группе, упрощённый вариант тестирования.</p>	
<p>Одаренный ученик</p>	<p>Исследования в проекте учащегося поддерживаются своим творческим потенциалом, логическим мышлением. Результаты своей деятельности в проекте строятся на самостоятельных исследованиях и выносятся на обсуждение</p>	

Материалы и ресурсы, необходимые для проекта	
Технологии – оборудование	
лазерный диск, компьютеры, принтер, проекционная система, другие типы Интернет-соединений	
Технологии – программное обеспечение	
СУБД/электронные таблицы, программы обработки изображений, Веб-браузер, текстовые процессоры, программы электронной почты, мультимедийные системы, другие справочники на CD-ROM.	
Материалы на печатной основе	<p>1. Угринович Н.Д. Информатика для 9 класса/Н.Д. Угринович, - М.:Бином.Лаборатория знаний,2008.</p> <p>2. Глейзер Г.И. Пособие для учителей/Г.И.Глейзер История математики в школе, Издательство «Просвещение» Москва 1964</p> <p>3. Гарднер Мартин Математические досуги, Издательство «Мир» Москва, 1972</p> <p>4. Единый государственный экзамен 2009. Информатика. Универсальные материалы для подготовки учащихся/Под редакцией В.Р. Лещинора/ФИПИ.-М.:Интеллект – Центр, 2009.-145с.</p> <p>5. Тестирование по информатике в формате ЕГЭ: рекомендации по решению заданий/ авт. – сост.М.В.Зорин, Е.М.Зорина.-Волгоград: Учитель, 2009. – 223 с.+</p>
Интернет-ресурсы	<p><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a></p> <p><a href="http://www.fipi.ru/view/sections/">http://www.fipi.ru/view/sections/</a></p> <p><a href="http://4ege.ru/ege">http://4ege.ru/ege</a></p> <p><a href="http://goldlara.narod.ru/numbers/numbers.htm/">http://goldlara.narod.ru/numbers/numbers.htm/</a> системы счисления</p> <p><a href="http://sch69.narod.ru/mod/1/6506/hystory.html/">http://sch69.narod.ru/mod/1/6506/hystory.html/</a> история чисел</p>