

Технологическая карта урока

Двоичная система счисления. Двоичная арифметика

Учитель математики и информатики

Тисецкая Вера Яковлевна

Предмет: Информатика и ИКТ **Класс:** 8 класс

Тема урока: Двоичная система счисления. Двоичная арифметика

Тип урока: Урок первичного предъявления новых знаний

Дата урока: 17.09.2018г

Образовательные ресурсы: <http://tisehkyae.blogspot.ru/>

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8bb7eefa-4ed9-43fe-aebe-4d6ac67bc6ec/9_112.swf

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/67cbf74b-f85a-4e9d-88c5-58f203fb90ce/9_113.swf

- http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/caeea6cc-bd1d-4f47-9046-1434ac57e111/9_114.swf

Цель урока: научить переводить числа из двоичной системы счисления в десятичную и обратно, выполнять арифметические операции в двоичной системе счисления.

Формы и методы обучения: интерактивный, групповая, индивидуальная, фронтальная, самостоятельная

Основные термины и понятия: двоичная система счисления, двоичная арифметика

Планируемые образовательные результаты:

Научатся: записывать в двоичной системе целые числа

Получат возможность научиться: переводить целые числа из двоичной системы счисления в десятичную

Организационная структура урока

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формы организации взаимодействия на уроке	УУД
1	Организационный момент	Указание ссылки на блог, демонстрация ЭОР	Знакомство с образовательной средой	фронтальная	Личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; Метапредметные Регулятивные – Прогнозирование (предвосхищение результата и уровня усвоения)

					<p>Познавательные - поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>Коммуникативные – умение слушать и вступать в диалог</p>
2	Актуализация знаний	Учитель демонстрирует слайды, ведет беседу по решению задачи	осмысленное чтение, анализ, обсуждение, формулировка темы урока и постановка задачи урока	фронтальная Вопросы: система счисления, кроссворд, решение задачи	<p>Личностные: умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации</p> <p>Метапредметные</p> <p>Регулятивные - соотнесение того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;</p> <p>Познавательные - умение</p>

					<p>структурировать знания;</p> <p>Коммуникативные - принятие решения и его реализация;</p> <p>Предметные - классифицировать, объекты.</p>
3	Изучение нового материала	Учитель наблюдает за работой учащихся и консультирует	<p>работа за компьютером, анализируют, исполняют алгоритм по заданной схеме; делают записи в тетрадях, выполняют задания результаты заносят в таблицу</p>	<p>Просмотр видео-урока, презентации</p> <p>Работа с ЭОР в парах, фронтальная</p>	<p>Личностные: готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;</p> <p>Метапредметные</p> <p>Регулятивные - саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и к преодолению</p>

					<p>препятствий</p> <p>Познавательные -</p> <p>построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</p> <p>Коммуникативные -</p> <p>инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>Предметные - усвоение базовых знаний: двоичная система счисления. Двоичная арифметика</p>
4	Первичное осмысление и закрепление	Контролирует работу, оказывает помощь в выполнении инструкции в	На основе демо примера самостоятельно составляют в тетрадях таблицу	Самостоятельная работа	<p>Личностные: получение опыта самостоятельно составить двоичную таблицу умножения</p> <p>Метапредметные</p>

		блоге.	умножения одноразрядных двоичных чисел		Регулятивные - планирование, контроль, коррекция, оценка Познавательные – освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов Коммуникативные – Управление объектами с помощью формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Предметные умения реализовывать последовательность действий и решать задачи, ответом для
--	--	--------	--	--	--

					которых является описание последовательности действий на формальном языке
5	Итоги урока Рефлексия	Подведение итогов. Оценивает работу учеников. Ставит цель и помогает ученикам достигнуть этой цели	анализирует новый опыт, обсуждают в группе	Индивидуальная Таблица обратной связи	Личностные: получение опыта создания и преобразования информации путем её структурирования, формализации и моделирования; Метапредметные Регулятивные – оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

					<p>Познавательные –</p> <p>умение структурировать знания;</p> <p>преобразование объекта из чувственной формы в модель, и преобразование модели</p> <p>Коммуникативные –</p> <p>умения выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации (работать в группе, в команде)</p> <p>Предметные умения переводить из десятичной</p>
--	--	--	--	--	--

					системы счисления в двоичную и наоборот
6	Домашнее задание	Задаёт домашнее задание.	Записывают домашнее задание		<p>Личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;</p> <p>Метапредметные</p> <p>Регулятивные - Целеполагание как постановка учебной задачи</p> <p>Познавательные - поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>Коммуникативные - выявление, идентификация проблемы</p> <p>Предметные закрепление двоичной системы счисления.</p>

					Двоичной арифметики
--	--	--	--	--	---------------------

Таблица 2

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР

№	Название ресурса	Форма предъявления информации	Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР	Каким образом ресурс может использоваться на уроке?
1	Урок "Преобразование информационных объектов"	страница блога	http://tisehkyae.blogspot.ru/	самостоятельная работа учащихся
2	Вопросы система счисления, кроссворд	текстовый документ презентация	http://tisehkyae.blogspot.ru/	демонстрация через проектор

3	Работа в парах	Видео-фильм	http://tisehkyae.blogspot.ru/ http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8bb7eefa-4ed9-43fe-aebe-4d6ac67bc6ec/9_112.swf http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/67cbf74b-f85a-4e9d-88c5-58f203fb90ce/9_113.swf - http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/caeea6cc-bd1d-4f47-9046-1434ac57e111/9_114.swf	самостоятельная работа учащихся
4	Рефлексия деятельности	смайлики	http://tisehkyae.blogspot.ru/	индивидуальная работа учащихся
5	Таблица обратной связи	электронная таблица	http://tisehkyae.blogspot.ru/	для проверки качества работ учащихся