

Технологическая карта урока

I. Тема	Кодирование информации
II. Место урока	Информатика 8 класс УМК Н.Д.Угринович. В системе уроков: урок №10 из 34, по данной теме 1-й из 3-х.
III. Цель	Формирование знаний о кодировании информации
Задачи:	<p>образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> × сформировать представление у учащихся понимания принципа кодирования графической информации и ее хранения в памяти ЭВМ; × закрепить умения решать задачи на расчет объема памяти, необходимого для хранения графической информации. <p>развивающие:</p> <p>развивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> × внимание; × логическое мышление; × информационную культуру учащихся; <p>воспитательные:</p> <p>воспитание нравственных качеств:</p> <ul style="list-style-type: none"> × аккуратность; × дисциплинированность; × ответственность.
IV. Вид грамотности:	<p>Естественнонаучная грамотность.</p> <p><u>Контекст:</u> связь науки и технологии, типы научного знания, познавательный уровень.</p> <p><u>Группа умений:</u> Научное объяснение явлений, применение методов естественнонаучного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.</p> <p><u>Тип знания:</u> Процедурное знание.</p> <p><u>Когнитивный уровень:</u> средний.</p>
V. Планируемые образовательные результаты	<p>Личностные: формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.</p> <p>Регулятивные: 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.</p> <p>Познавательные: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; владение основными понятиями по теме «Кодирование информации»; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-</p>

	коммуникационных технологий. Коммуникативные: уметь (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.
VI. Основные понятия	Кодирование, декодирование, азбука Морзе.
VII. Форма урока:	Мультимедиа - урок.

VIII. Содержательная часть (подробное описание урока)




Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Планируемые результаты, УУД	Формирование грамотности
Организационный момент	Вступительное слово учителя. Актуализирует проявление учащимися установок на сотрудничество и успех в предстоящей работе. Оценивает или вносит коррективы в готовность рабочих мест учащихся Создание атмосферы погружения.	Приветствуют учителя, организуют рабочее место. Выполняют необходимые действия. Демонстрируют готовность к учебной деятельности Быстрое включение в деловой ритм.	<u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам, оценивания ситуации взаимодействия в соответствии с правилами поведения и этики. <u>Познавательные УУД:</u> Отвечают на приветствие учителя. Коммуникативные УУД: взаимодействуют с учителем. <u>Регулятивные УУД:</u> умение настраиваться на занятие.	<u>Контекст:</u> окружающая среда.
Актуализация знаний	«Прежде чем мы познакомимся с темой урока, необходимо выбрать «сигнальный лист» и вспомнить пройденный материал». На столе у каждого ученика три цветных листа с заданиями: зелёный, желтый, красный, которые соответствуют уровням заданий (базовый, повышенный, высокий). Ученик выбирает свой уровень задания и устно выполняет. <i>Задания низкого уровня сложности.</i> Определите источник и приемник информации:	Отвечают на вопросы учителя, дополняют друг друга. Выбирают уровень сложности задания, решают задачи устно. <i>Задания низкого уровня сложности.</i> 1. Источник: учебник; приемник: школьник;	<u>Личностные УУД:</u> смыслообразования. <u>Познавательные УУД:</u> синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение сотрудничать с учителем и одноклассниками. <u>Регулятивные УУД:</u>	<u>Контекст:</u> Источник и приемник информации. <u>Группа умений:</u> Научное объяснение явлений, применение

	<p>1) Школьник читает текст в учебнике; 2) Бабушка читает письмо; 3) Мальчик просыпается от звонка будильника; 4) Разговаривают подруги Оля и Лена. <i>Задания среднего уровня сложности.</i> Определите источник и приемник информации, а также характер передачи информации: 1) Учитель объясняет новый материал классу; 2) Регулировщик управляет потоками машин и пешеходов; 3) Вывешен знак, запрещающий проезд по улице; 4) Мальчик получил приглашенный билет на ёлку. <i>Задания высокого уровня сложности.</i> Придумайте примеры передачи информации, соответствующие схемам: 1) Источник \longrightarrow приёмник. 2) Источник \longleftrightarrow приёмник. Даёт задания обучающимся. Следит за самостоятельностью выполнения заданий. Выводит на экран правильное решение задач. Выборочно проверяет несколько тетрадей учащихся. Выставляет оценки в журнал. Работа с интерактивной доской. -Все ответили верно. А сейчас заполним схему передачи информации</p>	<p>2. источник: письмо; приемник: бабушка; 3. источник: будильник; приемник: мальчик; 4. источники: Оля и Лена; приемники: Оля и Лена. <i>Задания среднего уровня сложности.</i> 1. Источник: учитель; приемники: ученики класса; двусторонний; 2. источник: регулировщик; приемники: пешеходы, водители машин; двусторонний; 3. источник: дорожный знак; приемники: водители машин; односторонний; 4. источник: билет; приемник: мальчик; односторонний. <i>Задания высокого уровня сложности.</i> 1. Бабушка смотрит телепередачу. 2. Два друга общаются на перемене. 3. Осуществляют самопроверку по ответам на слайде. Диктуют оценки учителю</p>	<p>Развитие регуляции учебной деятельности. Самоконтроль выполнения задания.</p>	<p>методов естественнонаучного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов. <u>Когнитивный уровень</u> – слабый.</p>
Постановка	На доске записана тема урока	Просматривают видео.	<u>Личностные УУД:</u>	<u>Контекст:</u>

<p>цели</p>	<p>12 16 5 10 18 16 3 1 15 10 8 10 15 22 16 18 14 1 24 10 1</p> <p>- Ребята, давайте посмотрим на доску, на ней написана тема сегодняшнего урока. Прочитайте тему! (дети читают). Как вы считаете, что зашифровано на доске? Чему вы должны научиться на уроке? (научиться понимать данные записи). Тему сегодняшнего урока я скрыл и назовёте мне её вы сами, но для этого нам с вами нужно немного поработать. Посмотрите видео и попытайтесь отгадать тему урока. Давайте обратим внимание на следующий слайд. Этот человек пытается нам сказать что-то, однако мы не можем его понять. Как вы думаете, что он хочет сообщить нам этим жестом? (показывает число 1, показывает, что всё хорошо, восклицает о чем-то). Но мы не можем точно утверждать, что именно он нам хочет сказать, поскольку в разных странах одни и те же жесты означают совершенно разное. И что же следует предпринять, чтобы правильно понять людей этих стран? (знать жесты, знать, что они означают, какое действие, предмет, явление этими жестами закодировано). Давайте подумаем и попробуем выяснить, что же самое главное в ваших ответах и определим тему урока, поставим цели. На следующем слайде записаны слова, которые означают действия с информацией (шифрование, обработка, удаление, создание, кодирование, передача, замена, копирование, разрушение). Попробуйте выбрать среди них слово, которое означает действие, связанное с шифрованием информации (если учащиеся произнесли слово «кодирование», учитель переходит к следующему этапу. Если нет, то необходимо задать несколько наводящих</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Выдвигают предположения: жест может означать разные понятия, чтобы прочитать, нужен код, то – что под этим жестом закодировано, тема урока – кодирование информации. Формулируют цели урока.</p>	<p>самоопределение. <u>Познавательные УУД:</u> Выделение существенной информации из слов учителя. Осуществление актуализации личного жизненного опыта. <u>Коммуникативные УУД:</u> постановка вопросов (инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации). Слушание учителя и товарищей, построение понятных для собеседника высказываний. <u>Регулятивные УУД:</u> постановка цели урока прогнозирование. Умение слушать в соответствии с целевой установкой. Уточнение и дополнение высказываний обучающихся.</p>	<p>новые знания в области науки и технологии.по знавательный уровень. <u>Группа умений:</u> интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов. <u>Когнитивный уровень</u> – слабый.</p>
--------------------	--	--	--	--

	<p>вопросов и добиться того, чтобы этот термин был найден).</p> <p>- Молодцы! А теперь давайте попробуем сформулировать, что же такое кодирование?</p>			
<p>Первичное усвоение новых знаний</p>	<p>Информация, которую мы получаем из окружающего мира поступает к нам в виде условных знаков или сигналов самой разной физической природы. Это свет, звук, запах, касания, это слова, значки, символы, жесты и движения. Для того чтобы произошла передача информации, мы (приемник) должны не только принять сигнал но и расшифровать его. Так, услышав звонок будильника - человек понимает, что пришло время просыпаться; телефонный звонок - кому-то нужно с вами поговорить; школьный звонок - сообщает учащимся о долгожданной перемене.</p> <p>Для правильного понятия разных сигналов требуется разработка кода или кодирование. Ребята, давайте найдем в учебнике (п.7) и запишем определения. что такое код, кодирование и декодирование. Существует три основных способа кодирования информации:</p> <p><u>Графический</u> - с помощью рисунков или значков;</p> <p><u>Числовой</u> - с помощью чисел;</p> <p><u>Символьный</u> – с помощью символов того же алфавита, что и текст.</p> <p>Выполнение интерактивного задания «Расшифруй слово».</p>	<p>Отвечают на вопросы. Участвуют в беседе. Читают параграф, выделяют существенную информацию, выписывают в тетрадь. Наблюдение за материалом ЭОР.</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> Смыслообразования, осознание ценности традиционных норм организации учебного труда.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Участвуют в беседе. Читают параграф, выделяют существенную информацию, выписывают в тетрадь. Формирование умений вести беседу, умения выделять главное, делать выводы. Анализ содержания параграфа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Направляют усилия на решение поставленной проблемы. Обсуждают выводы. Согласования усилий по решению учебной задачи. договариваться и приходить к общему мнению в совместной деятельности, учитывать мнения других.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Контроль правильности ответов общающихся. Самоконтроль и взаимоконтроль выполнения задания. Умение слушать в соответствии с целевой установкой. Планировать свои действия. Корректировать свои</p>	<p><u>Контекст:</u> глобальный, новые знания в области науки. Читательская грамотность. <u>Группа умений:</u> Научное объяснение явлений, применение методов естественнонаучного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов. <u>Когнитивный уровень</u> – слабый. <u>Формат вопроса:</u> сложный многоуровневый выбор –</p>

			действия. Уточнение и дополнение высказываний обучающихся.	балл определяется учителем
Первичная проверка понимания	<p>Даёт учащимся задание работать с учебником. Слушает и проверяет правильность ответов на вопросы.</p> <p><i>Множество кодов очень прочно вошло в нашу жизнь.</i> Откройте учебник на странице 47 и поработайте в парах над ответом на вопрос: С какими способами кодирования информации мы встречаемся в жизни?</p>	Отвечают на поставленный вопрос соседу по парте, а затем фронтально.	<p><u>Личностные УУД:</u> смыслообразования.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Выделение существенной информации. Логические умозаключения. Осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной форме. Умение формулировать вопросы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Участвуют в обсуждении содержания параграфов во фронтальном режиме. Понимать на слух вопросы и ответы обучающихся, уметь формулировать собственное мнение и позицию, уметь использовать речь для регулирования своего действия.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Контроль правильности ответов обучающихся. Самоконтроль понимания вопросов.</p>	<p><u>Контекст:</u> глобальный, новые знания в области науки</p> <p><u>Группа умений:</u> Научное объяснение явлений, применение методов естественнонаучного исследования, использование научных доказательств для получения выводов.</p> <p><u>Когнитивный уровень</u> – средний.</p>
Физкультминутка	Следит за выполнением упражнений.		<p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать выполнение заданий учителя.</p>	<u>Контекст:</u> здоровье.
Первичное	Формулировка условий задач и контроль за	Выполняют	<u>Личностные УУД:</u>	<u>Контекст:</u>

<p>закрепление</p>	<p>правильным их решением. <i>Работа за компьютером. Интерактивное задание.</i></p>   	<p>практическое задание за компьютером</p>	<p>формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в парах.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> коррекция.</p>	<p>связь науки и технологии. <u>Группа умений:</u> Научное объяснение явлений, применение методов естественнонаучного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов. Тип знания: Процедурное знание. Формат вопроса: сложный многоуровневый выбор – балл определяется компьютером Когнитивный уровень – высокий.</p>
<p>Работа в группах: выполнение</p>	<p>Организует самостоятельное выполнение заданий в рабочей тетради. Формулировка условий задач и контроль за правильным их решением.</p>	<p>Самостоятельно выполняют задания в рабочей тетради.</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> смыслообразование. <u>Познавательные УУД:</u></p>	<p><u>Тип знания:</u> Процедурное знание.</p>

заданий в рабочей тетради: №83, 84, 87, 98			<p>подведение под понятие, структурирование знаний. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение сотрудничать с учителем. Уметь работать в группах, слушать чужое мнение, высказывать свое. <u>Регулятивные УУД:</u> Планирование учебного сотрудничества со сверстниками, принятие решения. Взаимоконтроль.</p>	<p><u>Группа умений:</u> использование научных доказательств для получения выводов. <u>Когнитивный уровень</u> – средний.</p>
Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению	<p>Формулировка домашнего задания, инструктаж по его выполнению. На дом п.7(1) читать, определения учить, задания №92-95, В рабочей тетради выполнить письменно.</p>	<p>Слушают учителя и записывают домашнее задание в дневнике. Задают вопросы.</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> смыслообразования. <u>Познавательные УУД:</u> формулирование познавательной цели. Выделение существенной информации из слов учителя. <u>Коммуникативные УУД:</u> постановка вопросов (инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации). <u>Регулятивные УУД:</u> Развитие регуляции учебной деятельности, планирование учебной деятельности.</p>	<p><u>Когнитивный уровень</u> – слабый.</p>
Рефлексия	<p>Формулирует вопрос. Итак, наш урок подходит к концу. Давайте подумаем, что нового вы узнали сегодня на уроке, достигли ли поставленных целей? Учитель предлагает ученикам оценить самого себя и товарищей/</p>	<p>Отвечают на вопрос. Ученики выражают свое мнение о занятии.</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> самоопределение. <u>Познавательные УУД:</u> Осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной форме. <u>Коммуникативные УУД:</u> Участвуют в обсуждении итогов урока во фронтальном</p>	<p><u>Когнитивный уровень</u> – слабый.</p>

			<p>режиме, умение с точностью выразить свои мысли (контроль, коррекция. оценка действий).</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Саморегуляция эмоциональных и функциональных состояний, оценка успешности усвоения.</p>	
--	--	--	--	--

IX. Оборудование	Ноутбуки (Компьютеры) с установленным расширением для Explorer 11 - Adobe Flash Player, компьютер с установленным PowerPoint, мультимедийный проектор и экран.
X. Список учебной и дополнительной литературы	<p>«Информатика-Базовый курс», 8 класс, Семакин И.Г. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a21edc9a-abe4-49a6-ae55-25488285cfe0/ Интерактивные задания от издательства «Бином» для 8 класса Учебник «Информатика-базовый курс», 8 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л., издательство «Бином. Лаборатория знаний»</p>