

Технологическая карта урока по информатике

Предмет: Информатика

Класс:5

Тип урока: Урок открытия нового знания (ОНЗ)

Технология построения урока: ТДМ

Тема: Способы кодирования информации

Цель: расширение представлений учащихся о кодировании информации, формирование умения самостоятельно строить и применять новое знание.

Основные термины, понятия: код, кодирование, способы кодирования информации: графический, числовой, символьный, декодирование

Планируемые результаты	
<p>Предметные умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- знать понятия: код, кодирование, способы кодирования, декодирование информации;- уметь кодировать и декодировать информацию разными способами,- применять в жизненных ситуациях,- обобщать и анализировать изученный материал	<p>Личностные: сформированность потребности в самовыражении а самореализации, сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств; формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов , учебных мотивов, формирование мотивов достижения, формирования границ собственного знания и "незнания".</p> <p>Регулятивные УУД: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученных результатов, коррекция результатов.</p> <p>Познавательные УУД: поиск разнообразных способов решения задач, структурирование знаний, формулирование проблемы, создание способов решения проблемы.</p> <p>Коммуникативные УУД: ориентация на партнера по общению, развитие монологической и диалогической речи, умение слушать собеседника, умение аргументировать свою точку зрения, убеждать, уступать.</p>

Организация пространства	
Формы работы	Ресурсы
Фронтальная Групповая Индивидуальная	<p>Книгопечатная продукция:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 5 класса. – 3-е изд.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 184 с. 2. Босова Л.Л. Босова А.Л. «Уроки информатики в 5-7 классах: методическое пособие», М: Бином. Лаборатория знаний, 2008. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/mp-5kl-fgos.pdf) <p>Дидактические материалы: Презентация «Кодирование информации». Технические средства обучения: компьютер учителя, компьютер учащихся, интерактивная доска, проектор, раздаточный материал</p>

Дидактические задачи этапов урока		
№ п/п	Этапы урока	Дидактические задачи (цель этапа урока)
1	Мотивация к учебной деятельности	Включение учащихся в учебную деятельность на личностно значимом уровне
2	Актуализация знаний и пробное учебное действие	Готовность мышления и осознания потребности к построению нового способа действия
3	Выявление места и причины затруднения	Выявление и фиксация места и причины затруднения
4	Построение проекта выхода из затруднения	Постановка цели учебной деятельности, выбор способа и средств ее реализации
5	Реализация построенного проекта	Построение и фиксация нового знания
6	Первичное закрепление с комментированием во внешней речи	Применение нового знания в типовых заданиях
7	Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону	Выполнение самостоятельной работы, самопроверка, коррекция ошибок
8	Включение в систему знаний и повторение	Включение нового знания в систему знаний, повторение и закрепление ранее изученного
9	Рефлексия учебной деятельности на уроке	Соотношение цели урока и его результатов, самооценка работы на уроке, осознание метода построения нового знания

Технология изучения

Этапы урока	Формируемые умения	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<p>Мотивация к учебной деятельности</p>	<p>Личностные: - сформированность потребности в самовыражении а самореализации, - сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств.</p> <p>Коммуникативные: - умение передавать информацию интонацией, - слушать,</p>	<p>Для мотивации необходимо применить психологический тренинг. Урок начинается со слов учителя: “Улыбнёмся друг другу, дети. Сядьте удобно, закройте глаза, положите головы на парты”.</p>	<p>Под тихую мелодичную музыку дети тихо повторяют за учителем: - Я в школе на уроке, - Сейчас я начну учиться. - Я радуюсь этому. - Внимание моё растёт. - Я как разведчик, всё замечу. - Память моя крепка. - Голова мыслит ясно. - Я хочу учиться. - Я очень хочу учиться. - Я готов к работе. - Я работаю!</p>
<p>Актуализация знаний и пробное учебное действие</p>	<p>Личностные УУД: смыслообразования.</p> <p>Познавательные УУД: синтез как составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение сотрудничать с учителем и</p>	<p>«Прежде чем мы познакомимся с темой урока, необходимо выбрать «сигнальный лист» и вспомнить пройденный материал»</p> <p>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.</p> <p>Задания низкого уровня сложности. Определите источник и приемник информации: 1) Школьник читает текст в учебнике; 2) Бабушка читает письмо; 3) Мальчик просыпается от звонка будильника; 4) Разговаривают подруги Оля и Лена.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, дополняют друг друга. Выбирают уровень сложности задания, решают задачи устно. Задания низкого уровня сложности.</p> <p>1. Источник: учебник; приемник: школьник; 2. источник: письмо; приемник: бабушка; 3. источник: будильник; приемник: мальчик;</p>

	<p>одноклассниками.</p> <p>Регулятивные УУД: Развитие регуляции учебной деятельности, сличение результата действия. Самоконтроль выполнения задания.</p>	<p>Задания среднего уровня сложности. 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 приглашающий билет на ёлку.</p> <p>Задания высокого уровня сложности. Придумайте примеры передачи информации, соответствующие схемам: 1) 2).</p> <p>Даёт задания обучающимся. Следит за самостоятельностью выполнения заданий. Выводит на экран правильное решение задач.</p> <p>Тему сегодняшнего урока я скрыла и назовёте мне её вы сами, но для этого нам с вами нужно немного поработать.</p> <p>Попробуйте назвать тему урока с помощью следующего задания</p> <p>12 16 5 10 18 16 3 1 15 10 8 10 15 22 16 18 14 1 24 10 10</p>	<p>4. источники: Оля и Лена; приемники: Оля и Лена.</p> <p>Задания среднего уровня сложности.</p> <p>1. Источник: учитель; приемники: ученики класса; двусторонний;</p> <p>2. источник: регулировщик; приемники: пешеходы, водители машин; двусторонний;</p> <p>3. источник: дорожный знак; приемники: водители машин; односторонний;</p> <p>4. источник: билет; приемник: мальчик; односторонний.</p> <p>Задания высокого уровня сложности.</p> <p>1. Бабушка смотрит телепередачу.</p> <p>2. Два друга общаются на перемене.</p> <p>3. Осуществляют самопроверку по ответам на слайде.</p>
<p>Выявление места и причины затруднения</p>	<p>Личностные: - развитие "Я-концепции" и самооценки личности, - формирование</p>	<p>Учитель использует прием «Расшифруй»</p> <p>Необходимо расшифровать запись из чисел, прочитав информацию, опираясь на схему,</p>	<p>Учащиеся пытаются определить тему урока, устанавливают, что в задании дается</p>

	<p>самоидентификации, адекватной позитивной самооценки, самоуважения и самопринятия.</p> <p>Коммуникативные: - построение понятных для партнёров высказываний, - использование речи для регуляции своих действий.</p> <p>Познавательные: - - поиск разнообразных способов решения задач, - структурирование знаний, - - формулирование проблемы, - создание способов решения проблемы.</p>		<p>определенный код, расшифровка которого возможна, если известен способ кодирования</p>
<p>Построение проекта выхода из затруднения</p>	<p>Личностные: - формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов , учебных мотивов, формирование мотивов достижения,</p>	<p>Предлагает сформулировать цель урока</p>	<p>Учащиеся формулируют цель – узнать, какие способы кодирования информации существуют</p>

	<p>формирования границ собственного знания и "незнания".</p> <p>Коммуникативные: -учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве,</p> <p>Регулятивные: - принятие и сохранение учебной задачи, - планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации,</p> <p>Познавательные: - выделение существенной информации, - формулирование проблемы, самостоятельное создание способов решения проблемы, - поиск разнообразных способов решения задачи,</p>		
<p>Реализация построенного проекта</p>	<p>Личностные: - формирование ценностных ориентиров и</p>	<p>Использует прием «Проблемный поиск», в соответствии с которым необходимо найти информацию по проблемному вопросу. Оформить в</p>	<p>Учащиеся ищут информацию по проблемному вопросу.</p>

	<p>смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов , учебных мотивов, формирование мотивов достижения, формирования границ собственного знания и «незнания».</p> <p>Коммуникативные: - формулирование собственного мнения (позиции), - использование речи для регуляции своего действия, Регулятивные: - принятие и сохранение учебной задачи, - учёт правила в планировании и контроле способа решения, различение способа и результата действия.</p> <p>Познавательные: - использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач, - поиск разнообразных</p>	<p>виде карточки или списка с аннотированными ссылками. Осуществляет контроль за работой учащихся</p>	<p>Оформляют в виде карточки.</p>
--	--	---	-----------------------------------

	способов решения задач,		
Первичное закрепление с комментированием во внешней речи	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование мотивов достижения целей, <p>Формирование границ «знания» и «незнания».</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание возможности различных позиций других людей, отличных от собственной, - ориентировка на позицию партнёра, - использование речи для регуляции своего действия. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принятие и сохранение учебной задачи, - учёт правила в планировании и контроле способа решения, - различение способа и результата действия. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурирование знаний, - построение речевого 	<p>Учитель сообщает: «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.</p> <p>Для правильного понятия разных сигналов требуется разработка кода или кодирование.</p> <p>Ребята, давайте найдем в учебнике (п.7) и запишем определения, что такое код, кодирование и декодирование. Существует три основных способа кодирования информации: Графический - с помощью рисунков или значков; Числовой - с помощью чисел; Символьный - 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.</p>

	высказывания в устной и письменной форме,																																																														
Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие самооценки личности, - формирование адекватной позитивной самооценки, - формирование границ собственного «знания» и «незнания». <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование своих действий в соответствии с задачей, - учёт правил в контроле способа решения, - осуществление итогового и пошагового контроля по результату. - оценка правильности выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки, - внесение необходимых корректив действие после его завершения на основе его оценки и характера сделанных ошибок. 	<p>Контроль проводится для выявления усвоения степени простых учебных навыков, которыми обязательно должны овладеть учащиеся для успешной работы. 3 задания необходимо выполнить за 5-6 минут с применением различных способов кодирования.</p> <p>1. Шарик решил заняться изучением различных кодировочных таблиц. Его заинтересовала следующая кодировочная таблица (первая цифра кода – номер строки, вторая – номер столбца)</p> <table border="1" data-bbox="936 619 1704 975"> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> <td>Ё</td> <td>Ж</td> <td>З</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>И</td> <td>Й</td> <td>К</td> <td>Л</td> <td>М</td> <td>Н</td> <td>О</td> <td>П</td> <td>Р</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>С</td> <td>Т</td> <td>У</td> <td>Ф</td> <td>Х</td> <td>Ц</td> <td>Ч</td> <td>Ш</td> <td>Щ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ъ</td> <td>Ы</td> <td>Ь</td> <td>Э</td> <td>Ю</td> <td>Я</td> <td>–</td> <td>.</td> <td>,</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>?</td> <td>:</td> <td>;</td> <td>-</td> <td>!</td> <td>»</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>А) Помогите Шарику с помощью этой кодировочной таблицы зашифровать фразу: УСЫ-ЛАПЫ-ХВОСТ!_ВОТ_МОИ_ДОКУМЕНТЫ.</p> <p>2. Мальчик заменил каждую букву слова её номером в алфавите. Расшифруй предложения. а) 2021133019121011 171833151012;</p>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	1	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	2	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	3	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	–	.	,	4	?	:	;	-	!	»				Учащиеся выполняют самостоятельную работу с последующей проверкой по эталону
	0	1	2	3	4	5	6	7	8																																																						
0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З																																																						
1	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р																																																						
2	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ																																																						
3	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	–	.	,																																																						
4	?	:	;	-	!	»																																																									

		<p>б) 331915133 17161333151.</p> <p>6. На координатной плоскости отметьте точки со следующими координатами:</p> <p>1(2,1), 2(3,2), 3(3,9), 4(4,11), 5(5,9), 6(5,2), 7(6,1), 8(2,1);</p> <p>1(3,5), 2(2,5), 3(3,7);</p> <p>1(5,5), 2(6,5), 3(5,7).</p> <p>Какая фигура у вас получилась?</p>	
<p>Включение в систему знаний и повторение</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принятие и сохранение учебной задачи, - различение способа и результата действия, - оценка правильности выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки, - выполнение учебных действий в материализованной громкоречевой и умственной форме. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурирование знаний, - построение рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его 	<p>Организует выполнение заданий в группах и контроль за правильным их решением.</p>	<p>Ученики готовят свои примеры к новому материалу. Класс разбит на 3 группы и каждая группа готовит свое задание на применение одного из трех способов кодирования</p>

	<p>строении, свойствах и связях, - доказательство.</p>		
<p>Рефлексия учебной деятельности на уроке</p>	<p>Личностные: - формирование самоидентификации, адекватной позитивной самооценки, самоуважения и самопринятия, - формирование границ собственного «знания» и «незнания».</p> <p>Регулятивные: - восприятие оценки учителя, - адекватная самооценка.</p> <p>Познавательные: - построение речевого высказывания в устной и письменной форме,</p>	<p>Использует приём актуализации субъективного опыта. Очень краткая запись. Пример. Кратко написать самое важное, что уяснил с урока с пожеланиями соседу по парте и отправить (обменяться).</p>	<p>Кратко описывают самое важное, что уяснили с урока с пожеланиями соседу по парте и отправить (обменяться).</p>