

Технологическая карта урока

Дисциплина ОУД.11 Информатика

Специальность **11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы**

Группа МТСт-18-(9)-1

Урок № 14

Продолжительность учебного занятия: 45 минут

Раздел программы: Информация и информационные процессы.

Тема урока: Информация и информационные процессы.

Тип урока: повторительно-обобщающий.

Вид урока: урок - игра.

Преподаватель: Белкина Татьяна Михайловна

Цель урока: проверка знаний обучающихся по разделу и умений применять их при решении практических задач.

Задачи:

1. **Образовательная:** обобщение и систематизация знания по разделу «Информация и информационные процессы».

2. **Развивающая:** развитие памяти, логического мышления, внимания, .

3. **Воспитательные:**

- формирование познавательного интереса, воспитание ответственность за общее дело;

- формирование навыков делового взаимодействия и принятия групповых решений.

Формы организации учебной деятельности:

- групповая работа.

Ожидаемые результаты обучения на учебном занятии:

Результат обучения	Показатель обучения
Знания	

Основы кодирования, декодирования, способы хранения информационных объектов, логические основы работы компьютера	Называет способы хранения информационных объектов, решает логические задачи, раскрывает сущность понятий «кодирование» и «декодирование»
Умения	
оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами	Выполняет работы с разными видами информации (кодирование, декодирование, перевод числа из одной системы счисления в другую т.п.)
распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах	Передает информацию невербальным способом, различает информационные процессы, приводит примеры информационных процессов в различных системах
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники	Правильно интерпретирует передаваемую информацию, полученную из различных источников

Формируемые компетенции:

Код компетенции	Формируемые компетенции	Показатель оценки результата
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Понимает степень своей ответственности за результаты принятых решений.

	ответственность	Предлагает способы и варианты решения проблемы, оценивает ожидаемый результат. Планирует поведение в проблемных ситуациях. Вносит коррективы, контролирует проблемную ситуацию.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Понимает общие цели. Координирует свои действия с другими участниками общения. Контролирует свое поведение, свои эмоции, настроение.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Проявляет инициативу в выборе и выполнении заданий. Берет ответственность за результат выполнения выбранных заданий. Выполняет самоанализ и коррекцию результатов собственной работы и работы членов команды.

Междисциплинарные связи учебной дисциплины с другими дисциплинами, междисциплинарными курсами программы подготовки специалистов среднего звена: Математика, Физика, Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей, Вычислительная техника и т.д.

Педагогическая технология (ее элементы): игровая технология.

Методы обучения, используемые на учебном занятии: интерактивные (интеллектуальная игра).

Средства обучения:

Интернет - ресурсы:

1. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html>
 2. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. Форма доступа: <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/pbaa1.html>
 3. <http://metod-kopilka.ru>
 4. <http://festival.1september.ru>
 5. <http://videouroki.net>
 6. <http://uchinf.ru/post/open/3>
 7. <http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98658016>
 8. <http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/test-8-klass>
 9. <http://topwar.ru/8522-vozvraschenie-mnogorazovyh-kosmicheskikh-korabley.html>
 10. <http://www.drevstroy.ru/katalog/products/10-hoztovary/1004-tovary-dlja-doma/100425-vedra/vedro-metal-chernoe-121-22>
 11. <http://mozgun.ru/zadacha2.php?id=533>
 12. <http://wiki.wildberries.ru/things/accessories/%D1%87%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%BD>
 13. <http://mysumke.ru/korziny.html>
 14. <http://www.nr2.ru/ural/05/08/31/>
 15. http://www.fullhdoboi.ru/photo/space/zvezdy_kosmos/9-0-6148
- Раздаточный материал:** практические задания, таблица рефлексии

Структура учебного занятия

№	Этап урока (время, мин)	Задачи этапа	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	Ожидаемый результат (показатели)
1.	Организационный момент	Подготовка обучающихся к работе на занятии	Приветствует обучающихся, проверяет: - готовность к занятию; - присутствие обучающихся.	Приветствуют преподавателя	готовность обучающихся к учебно-познавательной деятельности
2.	Мотивация, целеполагание	Сообщение темы, цели урока Мотивация обучающихся на игру.	Настраивает на плодотворную работу: объявляет правила игры, ожидаемые результаты игры.	Внимательно слушают. Подписывают эмблемы.	Понимание темы и поставленной цели учебного занятия.
3.	Практический этап	Применение имеющихся знаний при выполнении заданий.	Объяснение заданий (Приложение 1)	Выполняют задания.	Правильно выполненные задания по разделу «Информация и информационные процессы» в течение

					отведенного времени
4.	Теоретический этап	Применение имеющихся знаний при выполнении заданий.	Объяснение заданий (Приложение 2)	Выполняют задания.	Полученные правильные ответы на теоретические вопросы
5.	Домашнее задание	Обеспечение понимания обучающимися цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.	Выдает задание на дом.	Записывают задание.	Усвоенные теоретические знания и умения применять их при решении практических задач
6.	Рефлексия	Оценка уровня эмоционального состояния и удовлетворенностью содержанием занятия, своей работой	Объясняет таблицу рефлексии	Обозначают в таблице	Открытость обучающихся в осмыслении своих действий и в их самооценке.
7.	Итог занятия	Анализ и оценка успешности достижения цели.	Подведение итогов и объявление оценок.	Слушают комментарии преподавателя по итогам занятия. Подсчитывают	Объективное оценивание работы обучающихся.

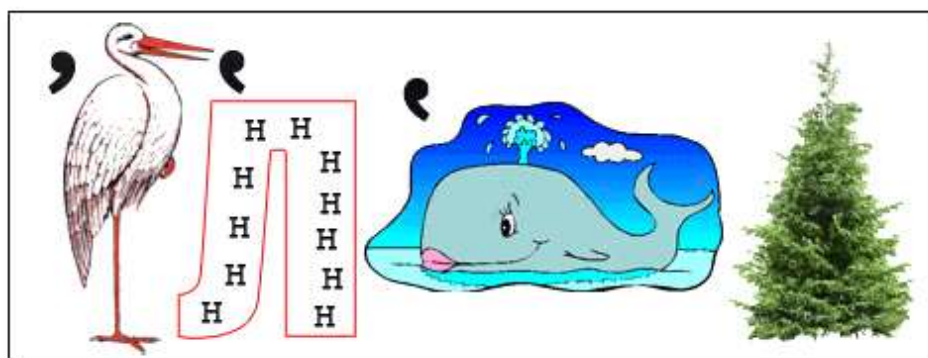
				баллы.	
--	--	--	--	--------	--

ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭТАП

Задание. Найдите как можно больше слов, имеющих отношение к принципам обработки информации. Двигаться можно вниз, вправо и вверх. Каждое слово принесет команде 10 рублей.

к	о	д	к	о	м	о	н	и	р
а	б	н	с	к	п	о	р	т	у
к	о	п	р	и	ь	р	к	о	л
л	у	б	н	т	ю	т	е	р	о
а	в	н	н	ч	е	с	т	и	н
п	л	а	т	п	п	к	д	л	к
м	а	т	е	р	л	а	н	е	н
ы	т	у	б	о	м	н	к	р	э
ш	а	р	и	ц	е	ш	е	т	е
ь	с	а	т	е	с	с	о	р	я

Задание. Разгадать ребус (50 рублей)





Задание. «Передача информации»

Анекдот: «Встретились двое глухих. Один держит в руке удочку. Другой спрашивает: «Ты что на рыбалку собрался?» - «Да нет, я на рыбалку» - «А я думал, ты на рыбалку...»

Информация была передана, но до адресата не дошла. При любом обмене информацией должны существовать её приемник и источник, иначе этот обмен не будет иметь никакого смысла. Поэтому сейчас команды по очереди будут выступать в роли приемника и источника информации. А передавать информацию они будут невербальным способом, т.е. с помощью мимики и жестов. Команда или один из представителей команды должен изобразить тот предмет, который написан у него на листе. Другие команды должны отгадать, что он изображает. Команда, отгадавшая слово, зарабатывает 50 рублей.

Для команды 1: сканер.

Для команды 2: принтер.

Для команды 3: монитор.

Для команды 4: клавиатура.

Задание. «Самый внимательный»

Предлагается текст под названием «Профессионал». В нем указано несколько ошибок, связанных с информатикой и компьютерами. Ваша задача указать число

таких ошибок. За каждую найденную ошибку команда зарабатывает 10 рублей.
(Всего 11 ошибок)

Профессионал

Петрова Петра Петровича приняли на работу в офис косметической компании Microsoft. Для этого он прошел собеседование, в виде тестирования, которое показало следующие результаты: он выделил 4 информационных процесса: хранение, передачу, обработку, перенос; указал, что мышь является внешним носителем информации наряду с дисками; также сказал, можно заменить встроенную звуковую карту на новую и увеличить оперативную память; что Windows XP является самым лучшим антивирусом. Петров указал такие вирусы, как Троян, win32 и Nero, сказал что винчестер и жесткий диск – это одинаковые понятия. Также сказал, что Microsoft Word – это редактор, предназначенный для создания презентаций, Paint – стандартная программа для создания web – страниц, что архиватор – это программа для записи дисков.

На практическом задании он набрал текст в текстовом редакторе Microsoft Excel и распечатал его на сканере.

В итоге Петров показал блестящий результат и был с радостью принят на работу.

Задание. Дана кодовая таблица азбуки Морзе

А . _	Е .	К _ . _	П . _ _ .	Ф .. _ .	Щ _ _ . _	Ю .. _ _
Б _ ...	Ж ... _	Л . _ ..	Р . _ .	Х	Ъ . _ _ . _ .	Я . _ . _
В . _ _	З _ _ ..	М _ _	С ...	Ц _ . _ .	Ы _ . _ _	
Г _ _ .	И ..	Н _ .	Т _	Ч _ _ _ .	Ь _ . . _	
Д _ ..	Й . _ _ _	О _ _ _	У .. _	Ш _ _ _ _	Э .. _ ..	

Расшифруйте (декодируйте), что здесь написано (буквы отделены друг от друга пробелами)?

_____ _ . . _ . _ _ _ _ . . .

(50 рублей)

Задание. Дана кодовая таблица азбуки Морзе

А _ _	Е .	К _ . _	П . _ _ .	Ф . . _ .	Щ _ _ . . _	Ю . . _ _
Б _ ...	Ж ... _	Л . _ . .	Р . _ .	Х	Ъ . _	Я . _ . .
В . _ _ .	З _ _ . .	М _ _ .	С	Ц _ . . .	Ы _	
Г _ _ .	И . .	Н _ .	Т _ .	Ч _ _ . . .	Ь _	
Д _ . .	Й . _ . . .	О _	У . . _ .	Ш _	Э . . _ . .	

Закодируйте с помощью азбуки Морзе слово ИНФОРМАЦИЯ. (50 рублей)

Задание. (100 рублей). Каждому участнику команды выдается координаты в 2-ой системе счисления, нужно

1. Перевести эти координаты в 10 – систему счисления.
2. Сократить эти координаты на 10.
3. Передать результат капитану команды.
4. Капитан собирает данные и на координатной плоскости ставит точки, соединяет их в соответствии с заданием и получает букву.
5. Сдаёт задание жюри, жюри оценивает (каждая правильная координата – 10 рублей; угаданная буква – 40 рублей).

№ точки	Двоичный код
1	(11110, 10100)

№ точки	Двоичный код
2	(11110, 110010)

№ точки	Двоичный код
3	(11110, 1010000)

№ точки	Двоичный код
4	(1000110, 1010000)

№ точки	Двоичный код
5	(1000110, 110010)

№ точки	Двоичный код
6	(1000110, 10100)

Задание. (50 рублей) Разгадайте слово, закодированное на кнопках мобильного телефона: (50 рублей)



Задание. Логическая задача (150 рублей)

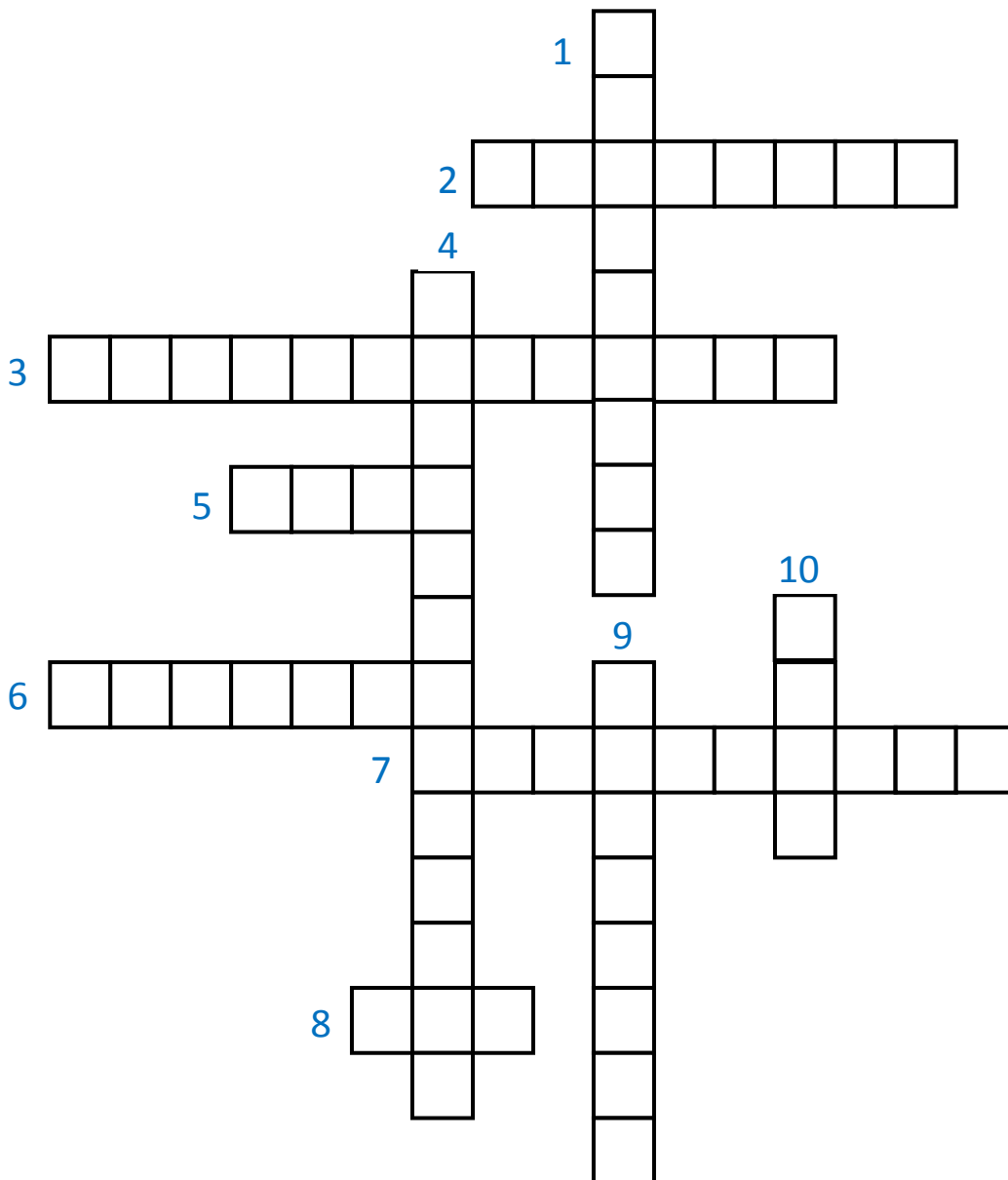
Ниже приведен фрагмент сказки:

“Срубил Илья Муромец Змею Горынычу голову, а взамен две выросли. Срубил 2 – выросли 4, срубил 4 – выросли 8, срубил 8 – выросли 16, срубил 16 – выросли 32, срубил 32 – выросли 63, срубил 63 – выросли 128, срубил 128 – выросли 256. А как срубил Илья 256 голов, тут и настал Змею Горынычу конец, потому что был Горыныч восьмиразрядный!” Какие три ошибки имеются в приведенном фрагменте?

Задание. Составить слова (310 рублей)

Из предложенного слова «**ИНФОРМАТИКА**», надо составить как можно больше коротких. Каждое короткое слово приносит команде 10 рублей.

Кроссворд по теме «Информация и информационные процессы»



По горизонтали: 2. Информационный процесс, который осуществляется по схеме: источник информации – кодирующее устройство – канал связи – декодирующее устройство – приемник информации. 3. Свойство информации, при котором информация не зависит от чьего-либо мнения. 5. Знаковая система, используемая человеком для выражения своих мыслей, общения с другими людьми. 6. Набор отличных друг от друга символов, используемых для представления информации. 7. Сообщения, сведения о чём-либо, которые получают и передают люди. 8. Минимальная единица измерения информации.

По вертикали: 1. Целенаправленный процесс изменения содержания или формы представления информации. 4. Процесс преобразования информации из

непрерывной формы представления в дискретную. 9. Количество символов алфавита. 10. Заменитель объекта.

Каждое угаданное слово - 10 руб.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП

I. Вопросы, стоимостью – 50 руб.

1. Какой информационный процесс представляет собой измерение параметров окружающей среды (температуры воздуха, атмосферного давления и пр.) на метеостанции.
2. Какие виды информации различают по способу восприятия информации человеком?
3. Как называют информацию, не зависящую от личного мнения кого-либо?
4. Назовите минимальный объект для кодирования в тексте?
5. Какое количество информации несет каждый разряд машинного двоичного кода?
6. Сколько бит в одном килобайте?
7. Сколько чисел можно представить словами длиной в 8 символов, в алфавите, состоящем из 1 и 0?
8. Кто сформулировал основные принципы устройства и работы ЭВМ?
9. Что ЭВМ первого поколения имели в качестве элементной базы?
10. Сколько байт занимает слово ПОБЕДА?
11. Сколько бит в слове МИР?
12. Назовите символы для изображения чисел.
13. Что такое основание системы счисления?
14. Какие народности использовали непозиционные системы счисления?
15. Система счисления, в которой значение цифры зависит от положения называется:
 16. Алфавит десятичной системы счисления.
 17. Как записывается римское число 1000:
 18. Наименьшее основание позиционной системы счисления.
 19. Основание Вавилонской системы счисления :
 20. В чем особенность шестнадцатеричной системы счисления:
 21. Какая цифра самая старшая в восьмеричной системе счисления ?

22. Система счисления, в которой значение цифры не зависит от положения называется:

23. Назовите непозиционные системы счисления :

24. Как записывается римское число 500:

25. Какая цифра самая старшая в шестнадцатеричной системе счисления?

26. Десятичное число 5 в двоичной системе счисления записывается как ...

27. Единица измерения информации, равная 8 бит – ...

28. Любые действия с информацией.

29. В каком виде информацию получает компьютер?

30. Информацию, достаточную для понимания, называют...

31. Информацию, важную в данный момент времени или в данном месте, называют ...

32. Информацию, не зависящую от мнения какого-либо человека, называют

33. Неопределенность знаний это количество возможных

34. Как называются объекты, участвующие в процессе передачи информации:

35. Условный знак или символ, для представления информации называется :

36. Самый распространенный способ обработки информации :

37. Информация, которую мы получаем кончиками пальцев, кожей:

38. Самый современный и быстрый способ обмена информации в настоящее время:

39. В какой клетке человеческого организма хранится наследственная информация:

40. Какой орган чувств позволяет получать больше информации, чем другие:

41. Наименьшая единица измерения информации ...

II. Вопросы, стоимостью – 100 руб.

1. Как называется первая ЭВМ, изобретенная в США в 1946 году?

2. Назовите фамилию учёного, создавшего проект аналитической машины с программным управлением.

3. В 1642 г. – 18-летний французский физик и математик создает первую модель вычислительной машины «Паскалево колесо». Кто это?
4. Кто является основателем науки кибернетики?
5. Первая в мире женщина программист?
6. Академик, создатель советского компьютера - малой электронной счетной машины (1951), первого не только в СССР, но и во всей Европе, устройства, способного хранить программу в собственной памяти.
7. Кто являются основателями корпорации Microsoft?
8. Первый из известных в Европе счетных ручных инструментов был создан в Греции, широко использовался в Риме и назывался ...?
9. Первый отечественный счетный инструмент был изобретен в первом тысячелетии и используется до сих пор; его название - ...?
10. Первая отечественная ЭВМ была создана в 1950 г. и называлась?
11. Дисковод CD-RW служит для записи информации на диски CD, а дисковод CD-ROM -...?
12. Чтобы файлу было присвоено расширение zip, rar, arj, необходимо использовать программы, называемые ...?
13. Уничтожение старой и создание новой таблицы размещения файлов на диске называется ...?
14. ... - это программа, располагающаяся «между» прикладной программой и периферийным устройством и выполняющая служебные функции.
15. ... – это программа, выполняющая функции служебного характера.
16. ... - операция по установке на жесткий диск какого-либо программного средства.
17. Что является каналом передачи информации между двумя людьми, которые разговаривают :
18. На какой из DVD носителей можно записать больше информации?
19. Назовите один из древних носителей информации, в котором использовалась шкура животного.
20. Назовите древний информационный носитель растительного происхождения.

21. Логическая операция конъюнкция истинна:
22. Логическая операция дизъюнкция ложна:
23. форму мышления, в которой что-либо утверждается или отрицается В логике называют:

24. форму мышления, фиксирующую основные, существенные признаки объекта В логике называют:

25. форму мышления, с помощью которой из одного или нескольких суждений может быть получен вывод В логике называют:

26. Где зародилась десятичная система счисления?

27. Если изображение черно-белое, то для кодирования 1 точки необходимо:

III. Вопросы, стоимостью – 200 руб.

1. На чем записывались первые программы.

2. Самые древние носители информации, использовавшиеся для хранения.

3. Как назывался носитель информации, технологию изготовления которого придумали Египтяне.

4. Где и когда была изобретена бумага.

5. Способ записи информации на перфокартах.

6. Этот носитель информации называют иногда лучшим подарком.

7. Этот носитель легко помещается в ладони и может использоваться как брелок или украшение.

8. Название этого носителя позаимствовано у американской винтовки.

9. Этот носитель переливается всеми цветами радуги на солнце.

10. Какой носитель информации имеет самую высокую плотность записи?

11. Этот носитель ещё называют флопиком.

12. Этот носитель информации на весь мир прославил братьев Льюме.

13. Какого вида информацию нельзя записать на магнитный диск ?

14. Какими знаками писали на глиняных табличках Древние Шумеры?

15. Цифровые фотокамеры вытеснили этот носитель информации и теперь он является раритетом.

16. Этот носитель информации у нас всегда с собой.

17. Этот носитель информации позволяет сохранять чудные мгновения жизни на сотни лет, но очень боится огня и мышей.
18. Этот носитель информации длиной несколько сотен метров наматывают на катушку и прячут в коробочку с прозрачными окошками.
19. Этот носитель информации позволяет нам определять кто и куда пошел зимой.
20. Когда был изобретен папирус?
21. Кто придумал технологию изготовления бумаги?
22. Это устройство хоть и не является носителем информации, но может её хранить некоторое время, пока подается электроэнергия.
23. Этот носитель информации нам сообщит, что ночью на улице был мороз.
24. Этот носитель информации может исчезнуть, если температура повысится до +1 градуса по цельсию.
25. Какие 2 подхода используются при измерении информации.
26. Какой смысл имеет информация объемом 1 бит.
27. Какой информационный носитель имеет самую высокую плотность записи информации?
28. Что больше 96 бит или 12 байт?
29. На какой диск можно записать больше информации, на DVD-R или DVD-RW?