КОНСПЕКТ

по информатике для 5 класса по теме:

«***Кодирование как изменение формы представления информации***»

**Дата**\_\_\_\_\_\_\_\_\_, **класс**\_\_\_\_\_\_\_\_\_, **номер урока**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
**Тема урока**: «Кодированиекак изменение формы представления информации»  
**Дидактическая цель урока**: познакомить с обработкой информации, связанной с изменением формы её представления, но не изменяющей содержания, происходящей при систематизации информации, поиске информации, кодировании информации.  
**Образовательные задачи урока:**

*Понимать:* различия между формами представления информации;   
*Знать:* формы представления информации;  
*Уметь:* применять кодировочные таблицы, производить поиск информации, систематизировать информацию;   
*Исследовать:* возможности применения закодированной информации;

**Задачи воспитания:** воспитаниесамостоятельности, аккуратности, творческой активности; **Задачи развития**: мышление, память,   
**Тип урока**: комбинированный;  
**Основные методы обучения на уроке**: словесные, наглядные;

**Основные организационные формы обучения на уроке**: индивидуальная, фронтальная, практическая работа за компьютерами;

**Средства обучения:**

* рабочие тетради
* презентация
* раздаточный материал (таблицы)
* кабинет информатики, проектор, компьютеры
* телефонный справочник, словари, энциклопедии и т. п.

**Список использованной литературы и школьных учебников:**

* Л. Л. Босова «Информатика 5»
* Информатика и ИКТ, 5-7 класс, Методическое пособие, Босова Л.Л., 2011;
* “Информатика в играх и задачках” Методические рекомендации для учителя под ред. А. В. Горячева, 1998г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы | Время | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1. Орг. момент:  - Поприветствовать друг друга.  - Объявить план сегодняшнего урока.  - Записать число и тему . | 5 мин. | Здравствуйте! Садитесь.  Сегодня на уроке, мы, сначала, вспомним, чем занимались на прошлом уроке (неделю назад). Затем займёмся кодированием и декодированием информации, систематизацией информации и поиском информации.  Запишите домашнее задание в дневники: параграф 1. 13, №8 стр. 53  - Откройте тетради, запишите число и тему урока: “Изменение формы представления информации”. | Приветствие.  Записывают домашнее задание.  Записывают в тетрадь число и тему урока. |
| 2. Повторение:  - Определение понятия “обработка информации”.  - Типы обработки информации.  - Задачи решенные на прошлом уроке. | 5 мин. | 1 вопрос: Что такое обработка информации?  (Сначала выслушать детей, т. к. дома нужно было выучить определение из параграфа 1. 12. Затем показать **слайд №2** из презентации. Дети, которые выучили и рассказали правильно, увидели подтверждение своих слов. Дети, которые дома не выучили или выучили плохо, сейчас ещё раз вспомнили определение.)  2 вопрос: С какими типами обработки информации вы знакомы?  (Сначала выслушать детей, затем показать **слайд №3)**  - А ещё мы решили 2 задачи.  В **одной задаче**нужно было ответить на вопрос, т. е. получить новую информацию из уже имеющейся. (**слайд №4**). В **другой задаче** нужно было расшифровать сообщение, т. е. изменить форму, а не содержание (заменить цифры буквами из таблицы учебника на стр. 30). (**слайд №5**) | **Обработка информации** – это решение некоторой информационной задачи.  Обработка, связанная с получением новой информации.  Обработка, связанная с изменением формы представления информации, но не изменяющая её содержания. |
| 3. Новый материал:  - Кодирование и декодирование.  - Систематизация.  - Поиск. | 20 мин. | - Ребята, задачи, какого типа вы чаще всего решаете на уроках математики?  - А вот процесс изменения формы представления информации часто сводится к процессам её **кодирования** и **декодирования** (раскодирования).   |  | | --- | | (**слайд №6**)  **Способы кодирования:**  Графический – с помощью рисунков и знаков  Числовой – с помощью чисел  Символьный – с помощью символов алфавита  Звуковой – с помощью звуков |   Запишите в тетради способы кодирования информации.  Задача №1 (устно)  (**слайд №7**)  По первым буквам нарисованных предметов прочти имя героя.  http://festival.1september.ru/articles/502498/img1.jpg  Какой способ кодирования здесь представлен?  - Ребята, оказывается, вы сейчас изменили форму представления информации, заменили **графическую** на **символьную (**рисунки заменили буквами), но не меняли содержание.  Задача №2  (**слайд №8**)  А) (устно) По первым буквам написанных слов прочтите новое слово.  КОТ, РЫБА, ОКУНЬ, ЛЕС, ИГЛА, КОЗА  Б) (письменно в тетради) Таким же способом закодируйте своё имя.  *(Устно спросить нескольких учеников результат кодировки.)*  Вопрос: Какой способ кодирования информации вы использовали?  - На уроках английского языка вы пользуетесь словарём, переводите текст с английского языка на русский, т. е. тоже изменяете форму представления информации.  **- Итак**, при кодировании и декодировании происходит обработка информации связанная с изменением формы представления информации, а не её содержания. (**слайд №9**)  Ещё очень важным способом изменения формы представления информации является **систематизация информации**.  Систематизировать информацию – что это значит? (**слайд №10**)  Нам предстоит ответить на этот вопрос.  Но сначала рассмотрим несколько примеров. (**слайд №11**)  Задание №3 Графическую информацию замените на символьную и заполните таблицу по основному признаку предмета.  http://festival.1september.ru/articles/502498/img2.jpg  - Посмотрите внимательно и запишите названия этих предметов в таблицу.  *(У всех розданы готовые таблицы.*[*Приложение 2*](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril2.doc)*)*  Наводящий вопрос: Как можно назвать столбцы?  *(Дети заполняют сами. Проверим ответ*[*слайд*](http://festival.1september.ru/articles/502498/pril1.ppt)***№12****)*  Задание №4 **Систематизируйте. (кадр №12)**  http://festival.1september.ru/articles/502498/img3.jpg   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Одежда** | **Обувь** | **Головные уборы** | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   *(Дети заполняют розданные заранее таблицы. Результат проверим устно).*  Раздать быстро на несколько парт (или на все) телефонный справочник, словари, энциклопедии и т. п.   1. Ребята, посмотрите и скажите: “Как в этих источниках систематизирована информация?”   Вопрос: А для чего информацию расположили именно таким образом?  - Верно, молодцы, а теперь следующее задание устно.  Задание (устно):  Подберите синонимы к слову “Систематизировать”.  Вопрос: Ребята, как вы думаете, что значит систематизировать информацию?  *(Выслушать несколько мнений и показать****слайд №14****)*  Систематизировать - это значит расположить таким способом , чтобы можно было быстро произвести поиск нужной информации.  Вопрос: Для чего нужно систематизировать информацию?  Итак, можно сделать вывод о том, что если информация систематизирована, то поиск нужной информации осуществляется быстро. **(слайд** **№15**)  Вопрос: Ребята, подумайте и скажите: “Где и как человек находит, получает информацию?” *(Сначала выслушать возможные ответы)*  **(слайд** **№16**)  Методы поиска информации:   * Наблюдение * Общение * Чтение соответствующей литературы * Просмотр телепередач * Работа в библиотеках * И другие методы | На уроках математики мы решаем чаще всего задачи похожие на первую, т. е. связанные с получением новой информации.  Записывают.  Пятачок.  Графический, т. к. использованы рисунки.  Символьный, т. к. использованы буквы.   1. музыкальные инструменты 2. спортивный инвентарь 3. цветы  * По алфавиту * По темам * По датам * По местоположению и т. п.   Информация расположена так для того, чтобы можно было быстро найти то, что нужно.   * Расположить * Разобрать * Отсортировать * Разложить и п. т.   Систематизировать информацию нужно для того, чтобы можно было легко найти нужную информацию. |
| 4. Практическая работа за компьютерами | 10 мин. | Воспользуйтесь терминологическим словарём в учебнике стр. 187 и заполните таблицу.  *(Таблица уже заранее подготовлена на каждом компьютере. Дети ищут нужный материал в словаре учебника и печатают, заполняют таблицы.****Приложение 3****)*   |  |  | | --- | --- | | термины | значение | | код | система условных знаков для представления информации | | информация | сведения об окружающем нас мире | | пользователь | человек, пользующийся услугами компьютера для получения информации или решения задач. | |  |
| 5. Итог урока. | 5 мин. | - Ребята, подведём итог.  (перед звонком **слайд №17**)  Вывод: Обработка связанная с изменением формы представления информации, но не изменяющая содержания, происходит при кодировании, систематизации и поиске. |  |

**Самоанализ урока**

**Чурсина А. В./ 4 ИКВ**

Класс 5б

Тема урока «Кодирование как изменение формы представления информации»

Проведенный урок является плановым уроком по утвержденной рабочей программе.

Структура и тип урока полностью соответствуют цели и задачам урока. Учебный материал соответствует программе. Реализация основной дидактической цели - познакомить с обработкой информации, связанной с изменением формы её представления, но не изменяющей содержания, происходящей при систематизации информации, поиске информации, кодировании информации - достигнута.

Данный урок проводился с подгруппой класса, на уроке присутствовало 13 человек. Класс является классом с гуманитарным уклоном. Учащиеся заинтересованы в изучении предмета. В классе есть 2 отличника и 4 отстающих. С данными учащимися я находила отдельный подход, для отличников разрабатывала дополнительные задания и просила быть моими помощниками, которые помогали отстающим. Отстающих учеников старалась чаще и больше спрашивать, чем остальных, таким образом стимулируя их мотивацию, при этом, если учащийся не находил правильного ответа, на помощь приходили другие отстающие ученики, если и они не могли дать ответ, то помогали отличники и хорошисты. Данный метод считаю наиболее оптимальным.

Были применены методы обучения: беседа, демонстрация презентаций, поисковый, исследовательский.

На уроке преобладал творческий характер познавательной деятельности. Так же на уроке преобладало творческое применение имеющихся педагогических инноваций составление опорных схем, конспектов, использование обучающих программ, составление заданий и задач с развивающим содержанием и т.д.

Отбор дидактических материалов, технических средств обучения, наглядных пособий производился в соответствии с целями. Готовясь к уроку, я использовала открытые образовательные ресурсы, которые включила в презентацию для обзора нового материала, но так же включала собственные разработки.

Время, отведенное на все этапы урока было распределено рационально, все этапы соблюдены.

Все учащиеся получили отметки за работу на уроке, решающей долей для проставления оценок послужила практическая работа.

Была наглядная демонстрация, что способствовало более быстрому усвоению материала. Учащиеся с интересом работали на уроке, все были вовлечены в обсуждение нового материала.

Психологическая атмосфера на уроке была позитивная, отношение с учащимися сложились дружественные.

В целом, считаю, что мне удалось реализовать все поставленные задачи урока.

В дальнейшем планирую и дальше повышать информационную компетентность учащихся, внедряя в образовательный процесс новые средства обучения.