|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технологическая карта урока** |  | | **Дата проведения** | | | **Предмет:** | Информатика | | | |
| **Учитель:** | Половникова Татьяна Андреевна | |  | | | **Класс:** | 8 | | | |
|  |  | | | | | **Автор УМК:** | Босова Л.Л. | | | |
| **Тема урока:** | Кодирование информации | | | | |  |  | | | |
| **Задачи:** |  | | | | | **Планируемые результаты:** |  | | | |
| **Образовательные:** | • произвести контроль знаний учащихся по пройденной теме;  • обобщить знания по формам представления информации;  • сформировать у учащихся представление о процессе кодирования информации;  • сформировать у учащихся представление об операции перекодирования как способе перехода от одной формы представления информации к другой; •закрепить на практике правила набора текста и навыки выполнения операций с фрагментами текста. | | | | | **Личностные:** | Понимать значения различных кодов в жизни человека;  развивать интерес к изучению информатики; | | | |
| **Воспитательные:** | •воспитать дисциплинированность, взаимоуважение, самостоятельность. | | | | | **Предметные:** | Получить общие представления о кодах и кодировании;  уметь кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования; | | | |
| **Развивающие:** | •развитие способности к анализу и обобщению, самоконтролю и самооценке;  • развитие познавательного интереса;  • развитие информационной культуры. | | | | | **Метапредметные:** | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;  Умение работать с текстом, владение устной речью.  уметь формулировать собственное мнение и позицию | | | |
| **Межпредметные связи:** | География | | | | | **Ресурсы:** |  | | | |
| **Формы деятельности:** | Фронтальная, групповая, индивидуальная | | | | |  | ПК учителя; мультимедийный проектор,  интерактивная доска, учебник, презентация по теме, карточки с заданием. | | | |
| **Тип урока:** | I. Урок первичного предъявления новых знаний | | | | | | | | | |
| **Цель:** | * познакомить учащихся с различными формами представления информации и операцией перекодирования как способом перехода от одной формы к другой; * формирование представлений об информатике как части общечеловеческой культуры, о значимости информатики в развитии цивилизации и современного общества. | | | | | | | | | |
| **Деятельность учителя** | | | **Деятельность учащихся** | | **Планируемые результаты** | | | | | |
| **Личностные УУД** | **Познавательные УУД** | | | **Коммуникативные УУД** | **Регулятивные УУД** |
| **Организационный момент (1 мин)** | | | | | | | | | | |
| Приветствие учителя, проверка готовности к уроку | | | Приветствуют учителя, проверяют готовность к уроку, объявляют об отсутствующих | | Проявляют положительное отношение к урокам информатики |  | | | Умение организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем. | Умение настраиваться на урок. |
| **Актуализация знаний ( 9 мин)** | | | | | | | | | | |
| Предлагает выполнить задания на интерактивной доске:  А) кроссворд по параграфу «Кодирование информации с помощью знаковых систем» (приложение 1). Учащиеся выходят по одному и вписывают правильный ответ в кроссворд.  Обсуждение выполненного задания, исправление ошибок при их наличии.  Б) на слайде в больших кругах изображены группы языков: естественные и формальные, а в маленьких овалах их примеры. Необходимо выйти к доске (2 человека) и найти все формальные и естественные языки и перетащить их в большие круги (приложение 2).  Обсуждение выполненного задания, исправление ошибок при их наличии.  В) на слайде даны знаки. Сгруппировать знаки в группы и назвать, по какому именно признаку так объединили. (Группы: иконические знаки и символы) (приложение 3).  Обсуждение выполненного задания, исправление ошибок при их наличии. | | | Выполняют предложенные задания  Анализируют выполненные задания | | Оценивание усваиваемого содержания, понимает свои сильные и слабые стороны | Знакомится с работой интерактивной доски.  Может структурировать информацию в нужной форме  Может структурировать информацию в нужной форме  Умение делать выводы | | | Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.  Умение осознанно строить речевое высказывание  Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение | Может внести необходимые дополнения и коррективы |
| **Постановка цели и задачи урока. Мотивация учебной деятельности учащихся (5 мин)** | | | | | | | | | | |
| Просмотр мультфильма (содержание мультфильма: Ваня влюбился в Машу, но рассказать ей об этом стеснялся. И тогда он решил написать письмо. Получив конверт, Маша его открыла, но не смогла прочитать. В письме был просто набор цифр).  - Как вы думаете, почему Маша не смогла прочесть послание?  Подводит учащихся к теме урока, предлагает сформулировать тему и цели урока. | | | Формулируют тему и ставят цели урока. | | Проявляют широкий интерес к новому учебному материалу | Формулирование познавательной цели самостоятельно | | | Умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждать аргументы фактами | Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем |
| **Первичное усвоение новых знаний (мин)** | | | | | | | | | | |
| Первичное усвоение новых знаний  Объяснение нового материала:  - ввести понятие кодирования информации,  - ввести понятие информационного кода, привести примеры,  - ввести понятие длинны кода, привести примеры.  Задание (на интерактивной доске): на доске по очереди появляются наборы символов, требуется определить длину информационного кода, нажав на правильный ответ. Если ответ верный, появляется следующий код, если не верный – сообщение об ошибке.    *(страница слайда с заданием)*  - ввести понятие декодирования и перекодирования.  - рассмотреть способ кодирования информации с помощью азбуки Морзе и шифра Цезаря.  Задание (на интерактивной доске):  а) на доске таблица расшифровки азбуки Морзе. К доске вызывается по 2 человека, один кодирует сообщение, другой декодирует.  Б) расшифровать послание Вани из мультфильма с помощью шифра Цезаря (сдвиг на 4). | | | Слушают объяснения учителя, записывают в тетрадь основные понятия по теме  К доске по очереди выходят 2 человека и выполняют задание  Слушают объяснения учителя, записывают в тетрадь основные понятия по теме.  К доске выходят 2 человека и выполняют задание.  Расшифровывают самостоятельно на местах послание Вани, первый справившейся с заданием записывает ответ на доске, остальные проверяют правильность выполненного задания | | Выделение существенной информации | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.  Может проанализировать ход и способ действий | | | Умение оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций | Умение слушать с целевой установкой. |
| **Первичная проверка понимания** | | | | | | | | | | |
| Задание (на интерактивной доске – понятия, задания и корзинка (приложение 4)). Учащиеся вызываются по очереди. Необходимо выбрать одно изученное на сегодняшнем уроке понятие и объяснить его, если отвечает верно – то перемешает слово в корзину и выходит следующий. | | | Учащиеся по очереди выходят к доске, выбирают себе понятие и объясняют его, при правильном ответе перетаскивают его в корзину и вызывается следующий. Если не правильно ответил, то ему помогают с места другие учащиеся. | |  | Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде | | | Умение оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций | Умение вступать в диалог,  Умение выражать свои мысли, строить высказывания |
| **Первичное закрепление** | | | | | | | | | | |
| Организует фиксирование нового знания в речи, предлагает сделать выводы по теме и сделать предложенные задания из  ОГЭ по информатике.  Карточки.  №1.Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведен ниже:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | К | Р | З | А | Г | О | | # - | ! - | - # | #! - | - | ! |   Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нем не повторяются:  - ! - ! - # # ! –  Ответ: гроза  №2.ваня шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы ее номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице.  Некоторые шифровки можно расшифровать не одним способом. Например, 2125 может означать «БАБД», может – «УЧ», может – «БКД», а может – «УБД». Даны 5 шифровок:  1016529  14730  205810  21737  153041  Только одна из них расшифровывается единственным способом. Найдите ее и расшифруйте. Результат расшифровки запишите в качестве ответа.  (Ответ: ТДЖИ) | | | Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.  Выполняют самостоятельно задания по карточкам. | | Оценивание усваиваемого содержания, понимает свои сильные и слабые стороны. | Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде | | | Умение оформлять свои мысли в устной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций высказывают свою точку зрения и пытаются её обосновать | Понимание причины своего неуспеха и нахождение выхода из этой ситуации |
| **Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению** | | | | | | | | | | |
| Формулирует домашнее задание и объясняет его выполнение  п.1.2.3., придумать свой способ кодирования (указать ключ к кодировке) и привести пример. | | | Записывают домашнее задание | |  |  | | |  | Умение адекватно оценивать трудность |
| **Рефлексия (подведение итогов занятия)** | | | | | | | | | | |
| Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности | | | Анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | |  | Передают содержание в сжатом , выборочном или развёрнутом виде | | | Высказывают свою точку зрения и пытаются её обосновать |  |

.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Приложение* 1  Кроссворд   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1И | К | О | Н | И | Ч | | Е | С | К | И | Е | | 2Ф | О | Р | М | А | Л | | Ь | Н | Ы | Е |  | |  | | | | | | 3Д | В | О | И | Ч | | Н | А | Я |  |  | | 4А | Л | | Ф | А | В | И | Т | |  | | | | | 5З | Р | И | Т | Е | Л | | Ь | Н | Ы | Е | | 6С | | Л | У | Х | О | В | Ы | Е |  | | | | | | | 7С | И | М | В | О | Л | | 8С | И | | Н | Т | А | К | С | И | С |  | |  |  | | |  | | | 9С | И | Г | Н | А | Л |  | | | | | 10Г | Е | | Н | Е | Т | И | Ч | Е | С | К | | И | Й | |  | | | 11Е | С | Т | Е | С | Т | В | Е | | Н | Н | Ы | Е |     Вопросы:  1.Знаки, имеющие форму, похожую на отображаемый объект.  2.Языки, разработанные в процессе развития науки, для которых характерно ограниченное количество строгих правил грамматики и синтаксиса и однозначная запись знаками смысла сообщения.  3.Знаковая система, алфавит которой состоит из двух знаков.  4.Набор знаков, лежащий в основе знаковой системы.  5.Знаки, воспринимаемые с помощью органов зрения.  6.Знаки, воспринимаемые с помощью органов слуха.  7.Знаки, для которых связь между формой и значением устанавливается по общепринятому соглашению.  8.Правила, согласно которым из слов данного языка строятся предложения.  9.Знаки, использующиеся для передачи информации на большие расстояния.  10.Алфавит, с помощью которого строится единая система хранения и передачи наследственной информации живыми организмами.  11.Языки, которые начали формироваться еще в древнейшие времена в целях обеспечения обмена информацией между людьми. | *Приложение 2* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Приложение 3*  Сгруппировать знаки в группы и назвать, по какому именно признаку так объединили. (Группы: иконические знаки и символы)  Ученик перетаскивает объекты, относящиеся к одной группе знаков в одну сторону, другие – другую и т.д.(если необходимо), обводит группы и пишет название группы. | *Приложение 4*  Учащиеся вызываются по очереди. Необходимо выбрать одно изученное на сегодняшнем уроке понятие и объяснить его, если отвечает верно – то перемешает слово в корзину и выходит следующий. |