**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

***Учебный предмет:***Информатика

***Класс:*** 7

***Учебник:*** Л.Л. Босова: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 224с.

***Тема урока:*** Представление информации.

***Тип урока:*** Открытие нового знания.

***Цель урока:*** Изучить различные формы представления информации.

***Задачи урока:***

**Предметные** – формировать у учащихся общее представление о языке, как форме представления информации;

**Метапредметные** – развивать понимание общепредметной сущности понятии «знак», «знаковые системы», «язык»; формировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать информацию;

**Личностные** – формировать целостноемировоззрение, осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, к его мнению.Развивать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничеству со сверстниками.

**Основные понятия, изучаемые на уроке:**

* знак;
* знаковая система;
* естественные языки;
* формальные языки;
* формы представления информации.

**Оборудование и методические материалы для урока**:Проектор, ноутбук, интерактивная доска, звуковые колонки, раздаточный материал (файл - карточки с ответами, файл - карточки для выполнения задания «Снеговик», файл - карточки для выполнения задания «Разговор через стекло», файл - листы с заданиями практической работы, файл- оценочный лист), презентация файл - Представление информации\_7 класс, файл с заданием для интерактивной доски «Ромашка», звуковые файлы.

**План урока (с примерным указанием времени):**

* Этап мотивирования к учебной деятельности. 1 мин.
* Этап проверки домашнего задания. 6 мин.
* Этап повторения пройденного материала.5 мин.
* Этап постановки проблемы, актуализации знаний 5 мин.
* Этап решения проблемы и открытия нового знания. 13 мин.
* Этап музыкальной паузы 2 мин.
* Этап закрепления, применения полученных знаний 5 минут
* Этап подведения итогов урока и рефлексия 2 мин
* Этап озвучивания домашнего задания 1 мин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** | **Формирование УУД и технология оценивания, духовно-нравственное воспитание** |
| **Этап мотивирования к учебной деятельности** | Приветствует учеников, проверка готовности к уроку, выявление отсутствующих.  Объяснение учащимся типа урока и способ самооценки их на уроке ([*запуск первого слайда презентации*](file:///C:\Users\Николай\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.150\!%20Представление%20информации_7%20класс.pptx)). | Приветствуют учителя, рассаживаются по местам, проверяют наличие принадлежностей. Дежурный озвучивает отсутствующих.  Ставят в [лист самооценки](file:///C:\Users\Николай\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.150\!7%20Оценочный%20лист.docx) оценку в виде смайлика о своей готовности к уроку (пункт 1 в оценочном листе). | ***Познавательные УУД:***  Осознанныйнастрой на работу на уроке.  ***Коммуникативные УУД:***  Взаимодействие с учителем  ***Регулятивные УУД:***  Формирование навыков самоорганизации.Контроль своей готовности к уроку и самооценка |
| **Этап проверки домашнего задания** | Предлагает учащимся решить самостоятельно задачу, подобную [домашней задаче](file:///C:\Users\Николай\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.150\!2_Алгоритм%20решения%20задачи%20по%20кругам%20Эйлера.docx):  «В классе 36 человек. Ученики это­го класса посещают математический, физический и химический кружки. Математический кружок по­сещают 18 человек, физический — 14 человек, химический — 10 человек. Кроме того, извест­но, что 2 человека посещают все три кружка, 8 человек - и математиче­ский, и физический, 5 — и математи­ческий и химический, 3 — и физи­ческий и химический кружки. Сколько учеников класса не посещают ни­какие кружки?»  По истечении пяти минут, проговаривается решение задачи, одновременно демонстрируется ход размышления на слайде презентации (*второй слайд*)  (Если ученик выполнял домашнюю работу, следовательно, ему будет просто справиться с предложенной задачей.) | Самостоятельное решение задачи, используя круги Эйлера.  Вариант решения задачи:  Проверяют правильность решения задачи. | ***Познавательные УУД:***  Умение правильно прочитать задачу.  Умение найти решение задачи и записать правильно ответ.  Умение сопоставить собственное решение с представленным.  ***Коммуникативные УУД:***  Взаимодействие с учителем.  ***Регулятивные УУД:***  Осуществление самоконтроля и коррекции.  Самооценка понимания предыдущего материала. |
| Учащимся предлагается оценить их работу с задачами в листе самооценки. | Самостоятельно оценивают свою работу и ставят в лист самооценки оценку в виде смайлика (пункт 2 в оценочном листе). |
| **Этап повторения пройденного материала**  Работа с [карточками](file:///C:\Users\Николай\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.150\!3_Карточки%20с%20ответами.docx) и [интерактивной доской](file:///C:\Users\Николай\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.150\!Ромашка.notebook) (слайд 3). | Обсуждается совместно с учащимися, что изучалось на предыдущих уроках, и о каких понятиях велась речь.  Учащимся раздаются карточки. (Карточкисодержат ответы на вопросы «ромашки», но не ко всем вопросам.)  Используя интерактивную доску,отрываются лепестки ромашки с вопросами, указанные учениками.  *Содержание вопросов:*  *1.Что такое информация для человека? Перечислите источники, из которых вы можете получать информацию.*  *2.Какие виды информации, по способу восприятия человеком, вы знаете? Как может получать человек информацию?*  *3. Какой может быть информация, какими свойствами обладать?*  *4. Какие действия вы можете совершать над информацией? Какие основные информационные процессы вы знаете?*  Предоставляем ученику возможность привести примеры из жизни, обосновав свой ответ. Выявляем тех, кто не поднял карточку с правильным ответом, просим также привести пример из своей жизни. | Поиск ответа на вопросы.  *Примерные ответы: информация, виды информации, информационные процессы и др.*  Учащиеся получают карточки с отвеами.  Ученики называют любой номер лепестка ромашки. Встают только те ученики, которые считают, что на их карточке написан правильный ответ. По очереди (2-3 человека) обосновывают ответ, подкрепляя его примерами из жизни.  *Примерные ответы на вопросы:*  *Ответ на 1 вопрос: Для человека информация – это сведения, знания, содержащиеся в сообщении.*  *Примеры источников: устная речь людей, текст книги, показания часов, термометра и др.*  *Ответ на 2 вопрос: визуальная, аудиальная, обонятельная, вкусовая, тактильная. Примеры: Вкусовая – информация, полученная с помощью органа языка, например, укусить лимон, сахар, перец и др.*  *Ответ на 3 вопрос: объективная, достоверная, полная, актуальная, полезная.*  *Примеры: объективная, информация, не зависящая от чьего-либо мнений, например, описанные события в газете, произошедшие за день.*  *Ответ на 4 вопрос: сбор, обработка, хранение и передача.*  *Примеры: Сбор информации – процесс поиска информации, например сбор материала в библиотеке и др.* | ***Познавательные УУД:***  Актуализация знаний, обобщение и систематизация ранее полученных знания (информация, виды информации, свойства, информационные процессы)  Поиск ответа на вопрос, использование знаково-символических средств.  ***Коммуникативные УУД:***  Взаимодействие с учителем  Развитие речи.  Формирование понятийного аппарата на основе примеров из личного опыта.  ***Регулятивные УУД:***  Контролирование правильности ответов учащихся.  Осуществление взаимоконтроля, самоконтроля и коррекции. |
| Учащимся предлагается оценить свои ответы на вопросы в листе самооценки. | Самостоятельно оценивают свои ответы на вопросы и ставят в лист самооценки оценку в виде смайлика (пункт 3 в оценочном листе). |
| **Этап постановки проблемы,актуализации знаний** | 1. Рассмотрим обложку нашего учебника. В каких формах художник попытался передать нам информацию о его содержании?  2. Посмотрим на слово «СНЕГОВИК» (*слайд 3).* В каком виде мы можем сообщить другу информацию о снеговике?  Предлагает работу в парах. Каждая пара вытаскивает наугад [карточку](file:///C:\Users\Николай\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.150\!4_Карточки%20для%20задания_СНЕГОВИК.docx) с одним из заданий:   * *Представить информацию о снеговике, его формах, свойствах в виде графической информации;* * *Представить информацию о снеговике, его формах, свойствах в виде текста;* * *Представить информацию о снеговике, его формах, свойствах в виде таблицы.*   Демонстрация слайда, подведение итогов выполнения заданий.  3.Предлагает ответить на вопрос: «Что мы сейчас с вами в итоге сделали?»  4. Вывод темы урока. (Слайд 5)  5. Учащимся предлагается сформулировать основной вопрос урока, поставить самостоятельно перед собой цель урока и записать в тетрадь.  6. Проверяет варианты ответов учеников. Учитель предлагает свою цель урока, сравнивают насколько точно и правильно поставили цель ученики (слайд5)  7. Предлагает учащимся оценить свои ответы и работу в паре в листе самооценки. | 1. Примерный ответ на вопрос 1: В виде текста, изображения, таблицы и др…т.е. информация на обложке представлена разными способами, формами.  2. Выбирают карточку с заданием. Работают в парах, ответы фиксируют в тетради. Пары отвечают по очереди. Примерные ответы на задание 1:    Примерные ответы на задание 2:  «Снеговик состоит из трех комочков разных размеров.  Сначала лепим большой комок, затем средний и маленький. Делаем нос, глазки, одеваем шляпу.»  Примерные ответы на задание 3:    3. Примерный ответна вопрос: попытались представить информацию в разной форме.  4. Примерный ответ на вопрос: «Представление информации».  Записывают тему урока в тетрадь.  5. Примерный ответ на вопрос 5:  Каждый учащийся формулирует изаписывает в тетради цель урока.  Примерный ответ на вопрос 5: Какие формы представления информации существуют?  6. Цель урока: рассмотреть формы представления информации.  7. Самостоятельно оценивают свою поставленную цель урока, насколько правильно они смогли ее сформулировать, также оценивают свою работу в паре, получилось ли вместе выполнять задание, насколько справились с заданием иставят в лист самооценки оценку в виде смайлика (пункт 4 и 5 в оценочном листе). | ***Познавательные УУД:***  Формулирование темы и цели урока.  ***Коммуникативные УУД:***  Взаимодействие с учителем, с парой.  Развитие речи.  Формулирование собственного мнения и понимание мнение другого.  Вырабатывание уважительного и доброжелательного отношения к мнению других.  ***Регулятивные УУД:***  Выдвижение версий, рассуждение.  Целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и что еще неизвестно).  Осуществление взаимоконтроля, самоконтроля и коррекции. |
| **Этап решения проблемы и открытия нового знания.** | 1. Побуждает учащихся ответить на вопросы: (Слайд 6)   * Что такое знак? * Что изображено на слайде? * Чем отличаются картинки друг от друга? Можно ли по ним понять смысл, прочитать информацию, которая в них заложена? * Что такое пиктограмма и символ? Чем они отличаются?   2. Предлагает записать схему в тетрадь.  Люди используют другие знаки.(слайд 8)  Как называется группа символов?    Мы пришли еще к одному понятию (слайд 9):  ***Знаковая система.***  Приводит пример знаковой системы. Это язык, которым человек пользуется для выражения своих мыслей, в общении с другими людьми (слайд 10).Различают естественные языки и формальные.  3. Проводит игру «Разговор через стекло»: можно ли передать информацию жестами (используется формальный язык)? [игра](file:///C:\Users\Николай\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.150\!5%20Карточки%20заданий%20игры_разговор%20через%20стекло.docx)(слайд 11).  *Задание 1: Можно использовать только жесты «Ты хочешь узнать который сейчас час», «Ты зовешь приятеля на рыбалку».*  *Задание 2: Можно использовать символы, пиктограммы и жесты «Ты сообщаешь другу о том, что завтра контрольная работа по информатике», «Ты очень голоден и просишь товарища принести ему поесть».*  4. Помогает учащимся сделать вывод по итогам этой игры:  Можно ли передать информацию на формальном языке? В каком случае было проще и быстрее передавать информацию?  В какой еще форме может быть представлена информация? Несет ли в себе информацию музыка, изображение, фотография? Для того, чтобы лучше это понять, проведем музыкальную паузу. | 1. Рассматривают, размышляют, отвечают на заданные вопросы.  *С помощью учителя выводят значения:*  Если форма знака позволяет догадаться о его смысле – этот знак называют пиктограммой.  Если связь между формой и значением знака устанавливается по договоренности, то такие знаки называют символами.  Знак представляет собой заменитель объекта.  2. Записывают в тетрадь конспект, зарисовывая схему (слайд 7):  Размышляют, отвечают на вопросы, приходят к выводу, что алфавит – это группа знаков.  Записывают в тетрадь:  **Знаковая система**– это множество всех входящих в неё знаков (алфавитом) и правила оперирования этими знаками. Пример: русский язык.  Язык представляется в естественной форме и формальной. Примеры: естественная формула -английский язык; формальный язык –жесты, ноты, формулы.  3. Получают задания по сценарию игры «Разговор через стекло», обсуждают, продумывают и выполнят его.  Две соседние пары объединяются в группы. Задача каждой группы - за 30 секунд передать группам через звуконепроницаемое стекло информацию. Задача других групп - догадаться о передаваемой информации.  4. Делают вывод:  Информацию можно передавать на различных языках, в том числе и формальном, используя жесты, символы, пиктограммы. Чем больше средств для представления информации, знаков, тем проще и быстрее передать ее. Следовательно, информация представляется в знаковой форме. | ***Познавательные УУД:***  Поиск ответа на вопрос, использование знаково-символических средств.  Расширение и систематизация представлений учащихся о знаках и знаковых системах;  Систематизация представлений о языке как знаковой системе;  Установление общего и различий в естественных и формальных языках.  Формирование понятийного аппарата.  ***Коммуникативные УУД:***  Взаимодействие с учителем.  Развитие речи.  Инициативное сотрудничество в работе с группой.  Понимание позиции другого.  Адекватное выражение и контролирование своих эмоций.  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивная УУД:***  Выдвижение собственных мыслей, версий.  Управление поведением партнера контроль, коррекция, оценка действий партнера. |
| **Этап музыкальной паузы** | Работа с музыкальными слайдами презентации (слайд 12-17).  Слайд 12: Можно ли угадать название мультфильма, услышав только звучание мелодии? Увидев изображение и др.,  Слайд 13, 14: Запускается мелодия, если не достаточно информации, открывается изображение.  Слайд 15: Открывается текст, и по нему учащиеся должны воспроизвести мелодию из мультфильма, если не достаточно информации, открывается картинка. В качестве проверки ответа запускается мелодия.  Слайд 16: Открывается изображение, и по нему учащиеся должны воспроизвести мелодию из мультфильма, если не достаточно информации, открывается текст песни. В качестве проверки ответа запускается мелодия.  Предлагает учащимся оценить свою работу в группе в листе самооценки. | Отгадывают по представленной форме информации название мультфильма: по мелодии или по картинке. По тексту или по картинке воспроизводят мелодию.  Отгадывают или воспроизводят мелодии.  Делают вывод: Формой представления информации,кроме знаковой, может быть еще и образная.  Образная включается в себя картинки и изображения.  Самостоятельно оценивают свою деятельность по работе в группе и активность участия в музыкальной паузе. Рисуют в лист самооценки оценку в виде смайлика (пункт 6 и 7 в оценочном листе). | ***Познавательные УУД:***  Находить правильный ответ.  ***Коммуникативные УУД:***  Взаимодействие с учителем  Развитие речи.  Вырабатывание уважительного и доброжелательного отношения к ответу других.  ***Регулятивные УУД:***  Осуществление взаимоконтроля, самоконтроля и коррекции. |
| **Этап закрепления, применения полученных знаний** | 1. Предлагает выполнить [практическую работ](file:///C:\Users\Николай\AppData\Local\Temp\Rar$DIa0.150\!6%20Листы%20с%20заданиями%20практической%20работы.docx)у в парах (слайд 18): каждая пара выбирает себе наугад лист с заданиями. Из предложенных двух заданий, выполняют одно понравившееся.  2. Предлагает провести взаимооценку: группы обмениваются листочками, проверяют правильность выполнения задания и оценивают работы.  3. Предлагает учащимся оценить свою работу в паре в листе самооценки. | 1. Выбирают и выполняют задание в паре.  2. Проверяют и оценивают работу другой пары.  3. Самостоятельно оценивают в виде смайлика свою деятельность в паре, правильность выполнения задания (свою и проверяемой пары) (пункт 8 в оценочном листе). | ***Познавательные УУД:***  Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  Формирование умений учащихся изменять форму представления информации.  ***Коммуникативные УУД:***  Взаимодействие с учителем и одноклассниками.  ***Регулятивные УУД:***  Управление поведением партнера Контроль, коррекция и оценка действий партнера. |
| **Этап подведения итогов урока и рефлексия** | 1. Подведение итогов (слайд 19-20).  Предложено облако "тегов", которые необходимо дополнить.  2. Рефлексия в устной форме (слайд 21). Ученики выбирают себе по 1-2 предложения и заканчивают их.   * *Я поняла, что…";* * *"Я похвалила бы себя за…";* * *"Особенно мне понравилось…";* * *"Сегодня мне удалось…";* * *"Я сумела…";* * *"Было интересно…";* * *"Было трудно…";* * *"Теперь я могу…";* * *"Я научилась…";* * *"Меня удивило…"*   3. Предлагает учащимся оценить свою работу в целом на уроке и выставить себе итоговую отметку в листе самооценки. | 1. Подводят итоги, делают выводы. Сопоставляют полученные знания с поставленной целью урока.  2. Самостоятельно оценивают умение подводить итоги, делать выводы, оценивать свою деятельность по работе на уроке.  Рисуют в лист самооценки оценку в виде смайлика и итоговую отметку за работу на уроке (пункт 9, 10 в оценочном листе). | ***Познавательные УУД:***  Логически обосновывать свои выводы  Определять, достигнут ли результат деятельности.  ***Коммуникативные УУД:***  Изложение своего мнения, аргументируя его  ***Регулятивные УУД:***  Оценивание степени успешности полученного результата. |
| **Этап озвучивания домашнего задания** | 1. Задает домашнее задание к следующему уроку: читать параграф 1.4, отвечать на вопросы и задания устно.  2. Творческое задание «Представьте в любой форме нашу гимназию». | 1. Получают и записывают домашнее задание.  2. Сдают листы самооценки учителю для выставления итоговой отметки и отметок за работу на уроке в журнал. |  |