

Технологическая карта урока

Учебный предмет: Информатика

Класс: 7

Учебник: Информатика: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 224с. : ил.

Тема урока: Представление информации.

Тип урока: Открытие нового знания.

Цель урока: Изучить различные формы представления информации.

Задачи урока:

Предметные – формировать у учащихся обобщенные представления о различных способах представления информации.

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

Личностные – формировать представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми.

Основные понятия, изучаемые на уроке:

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

Оборудование и методические материалы для урока: проектор, компьютер, интерактивная доска, звуковые колонки, раздаточный материал: карточки с ответами, карточки для выполнения задания «Снеговик», карточки для выполнения задания «Разговор через стекло», задание для практической работы в программе «Координатная плоскость», оценочный лист, презентация «Представление информации», флипчарты с заданиями, звуковые файлы.

План урока (с примерным указанием времени):

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

Этап урока	Действия учителя	Действия учащихся	Формирование УУД и технология оценивания, духовно-нравственное воспитание
<p>Этап мотивирования к учебной деятельности (1 мин.)</p>	<p>Приветствует учеников, проверка готовности к уроку, выявление отсутствующих.</p> <p>Объяснение учащимся типа урока и способ самооценки их на уроке (<i>Слайд 1</i>).</p>	<p>Приветствуют учителя, рассаживаются по местам, проверяют наличие принадлежностей. Дежурный озвучивает отсутствующих.</p> <p>Ставят в <i>лист самооценки</i> оценку в виде смайлика о своей готовности к уроку (<i>пункт 1 в оценочном листе</i>).</p>	<p>Познавательные УУД: Осознанный настрой на работу на уроке.</p> <p>Коммуникативные УУД: Взаимодействие с учителем</p> <p>Регулятивные УУД: Формирование навыков самоорганизации. Контроль своей готовности к уроку и самооценка</p>
<p>Этап повторения пройденного материала (5 мин.)</p> <p><i>Работа с карточками и интерактивной доской (флипчарты 1-5).</i></p>	<p>Обсуждается совместно с учащимися, что изучалось на предыдущих уроках, и о каких понятиях велась речь.</p> <p>Учащимся раздаются карточки. (<i>Карточки содержат ответы на вопросы «ромашки», но не ко всем вопросам.</i>)</p> <p>Используя интерактивную доску, отрываются лепестки ромашки с вопросами, указанные учениками.</p> <p><i>Содержание вопросов:</i></p> <p>1. <i>Что такое World Wide Web (WWW)?</i></p> <p>2. <i>Дополните предложение.</i></p> <p><i>Перемещаться пользователю по "паутине" помогают специальные программы, которые называются _____.</i></p> <p>3. <i>Назовите три основных типа поиска в поисковых системах.</i></p> <p>4. <i>Кто такой Эйлер, в честь которого названа графическая схема, обозначающая отношения между объектами?</i></p> <p>Предоставляем ученику возможность привести примеры из жизни, обосновав</p>	<p>Поиск ответа на вопросы.</p> <p><i>Примерные ответы: информация, виды информации, информационные процессы и др.</i></p> <p>Учащиеся получают карточки с ответами. 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.</p> <p><i>Примерные ответы на вопросы:</i></p> <p><i>Ответ на 1 вопрос: World Wide Web (WWW, Web) - всемирное хранилище информации, существующее на технической базе сети Интернет.</i></p> <p><i>Ответ на 2 вопрос: браузеры.</i></p> <p><i>Ответ на 3 вопрос: по одному из слов, по всем словам, точно по фразе.</i></p> <p><i>Ответ на 4 вопрос: ученики зачитывают найденную информацию об Эйлере.</i></p>	<p>Познавательные УУД: Актуализация знаний, обобщение и систематизация ранее полученных знания (информация, виды информации, свойства, информационные процессы)</p> <p>Поиск ответа на вопрос, использование знаково-символических средств.</p> <p>Коммуникативные УУД: Взаимодействие с учителем Развитие речи.</p> <p>Формирование понятийного аппарата на основе примеров из личного опыта.</p> <p>Регулятивные УУД: Контролирование правильности ответов учащихся. Осуществление взаимоконтроля,</p>

	<p>свой ответ. Выявляем тех, кто не поднял карточку с правильным ответом, просим также привести пример из своей жизни.</p> <p>Учащимся предлагается оценить свои ответы на вопросы в листе самооценки.</p>	<p>Самостоятельно оценивают свои ответы на вопросы и ставят в лист самооценки оценку в виде смайлика (пункт 2, 3 в оценочном листе).</p>	<p>самоконтроля и коррекции.</p>
<p>Этап проверки домашнего задания (6 мин.)</p>	<p>Предлагает учащимся решить самостоятельно задачу, подобную домашней задаче: «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 (Слайд 2) (Если ученик выполнял домашнюю работу, следовательно, ему будет просто справиться с предложенной задачей.)</p> <p>Учащимся предлагается оценить их работу с задачами в листе самооценки.</p>	<p>Самостоятельное решение задачи, используя круги Эйлера. Вариант решения задачи:</p> <p>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?</p> <p>36-7-6-2-3-1-5-4=8 учеников класса не посещают никакие кружки</p> <p>36 человек</p> <p>Проверяют правильность решения задачи.</p>	<p>Познавательные УУД: Умение правильно прочитать задачу. Умение найти решение задачи и записать правильно ответ. Умение сопоставить собственное решение с представленным.</p> <p>Коммуникативные УУД: Взаимодействие с учителем.</p> <p>Регулятивные УУД: Осуществление самоконтроля и коррекции. Самооценка понимания предыдущего материала.</p>
<p>Этап постановки проблемы, актуализации знаний (5 мин.)</p>	<p>1. Рассмотрим обложку нашего учебника. В каких формах художник попытался передать нам информацию о его содержании?</p>	<p>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.</p>	<p>Познавательные УУД: Формулирование темы и цели урока.</p> <p>Коммуникативные УУД: Взаимодействие с учителем,</p>

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 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 4)

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 (слайд 4)

7. Предлагает учащимся оценить свои ответы и работу в паре в листе самооценки.

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 комочек, затем средний и маленький. Делаем нос, глазки, одеваем шляпу».

Примерные ответы на задание 3:

Число комков	Размер комка	Цвет комков
3	большой	синий

3. Примерный ответ на 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 и записывает в тетради цель урока.

Примерный ответ на вопрос 5: Какие формы представления информации существуют?

6. Цель урока: изучить различные формы представления информации.

7. Самостоятельно оценивают свою поставленную цель урока, насколько правильно они смогли ее сформулировать, также оценивают свою

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.

работу в паре, получилось ли вместе выполнять задание, насколько справились с заданием и ставят в лист самооценки оценку в виде смайлика (пункт 4 и 5 в оценочном листе).

Этап решения проблемы и открытия нового знания (13 мин.)

1. Побуждает учащихся ответить на вопросы: (Слайд 5)



- 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. (Слайд 6)

Люди используют другие знаки. (слайд 7)
Как называется группа символов?



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 6):



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

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.

	<p>Мы пришли еще к одному понятию (слайд 8): Знаковая система. Приводит пример знаковой системы. Это язык, которым человек пользуется для выражения своих мыслей, в общении с другими людьми (слайд 8). Различают естественные языки и формальные (слайд 9)</p> <p>3. Проводит игру «Разговор через стекло»: можно ли передать информацию жестами (используется формальный язык)? Игра (слайд 10). <i>Задание 1: Можно использовать только жесты: «Зовешь приятеля покататься на велосипедах», «Хочешь узнать который сейчас час».</i> <i>Задание 2: Можно использовать символы, пиктограммы и жесты: «Сообщаешь другу о том, что завтра контрольная работа по информатике», «Ты очень голоден и просишь товарища принести поесть».</i></p> <p>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?</p> <p>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.(Слайд 11)</p>	<p>форме и формальной. Примеры: естественная формула - английский язык; формальный язык – жесты, ноты, формулы.</p> <p>3. Получают задания по сценарию игры «Разговор через стекло», обсуждают, продумывают и выполняют его.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Регулятивная УУД: Выдвижение собственных мыслей, версий. Управление поведением партнера контроль, коррекция, оценка действий партнера.</p>
--	---	---	--

<p>Этап музыкальной паузы (2 мин.)</p>	<p>Работа с музыкальными слайдами презентации (<i>слайд 12-14</i>).</p> <p>Слайд 12: Можно ли угадать название мультфильма, услышав только звучание мелодии? Увидев изображение и др.</p> <p>Слайд 13: Запускается мелодия, если не достаточно информации, открывается изображение.</p> <p>Слайд 14: Открывается изображение, и по нему учащиеся должны воспроизвести мелодию из мультфильма, если не достаточно информации, открывается текст песни. В качестве проверки ответа запускается мелодия.</p> <p>Предлагает учащимся оценить свою работу в группе в листе самооценки.</p>	<p>Отгадывают по представленной форме информации название мультфильма: по мелодии или по картинке. По тексту или по картинке воспроизводят мелодию.</p> <p>Отгадывают или воспроизводят мелодии.</p> <p>Делают вывод: Формой представления информации, кроме знаковой, может быть еще и образная. Образная включается в себя изображения и звуки.</p> <p>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).</p>	<p>Познавательные УУД: Находить правильный ответ.</p> <p>Коммуникативные УУД: Взаимодействие с учителем Развитие речи. Вырабатывание уважительного и доброжелательного отношения к ответу других.</p> <p>Регулятивные УУД: Осуществление взаимоконтроля, самоконтроля и коррекции.</p>
<p>Этап закрепления, применения полученных знаний (5 мин.)</p>	<p>1. Предлагает выполнить практическую работу в парах (<i>слайд 15</i>):</p> <p>2. Предлагает провести взаимооценку: группы - правильность выполнения задания и оценивают работы.</p> <p>3. Предлагает учащимся оценить свою работу в паре в листе самооценки.</p>	<p>1. Выполняют задание в паре.</p> <p>2. Проверяют и оценивают работу другой пары.</p> <p>3. Самостоятельно оценивают в виде смайлика свою деятельность в паре, правильность выполнения задания (свою и проверяемой пары) (пункт 8 в оценочном листе).</p>	<p>Познавательные УУД: Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Формирование умений учащихся изменять форму представления информации.</p> <p>Коммуникативные УУД: Взаимодействие с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные УУД:</p>

			Управление поведением партнера Контроль, коррекция и оценка действий партнера.
Этап подведения итогов урока и рефлексия (2 мин.)	<p>1. Подведение итогов (слайд 16-17).</p> <p>2. Рефлексия в письменной и устной форме (слайд 19). Ученики выбирают заканчивают предложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Было трудно..."; • "Я научилась..."; <p>3. Предлагает учащимся оценить свою работу в целом на уроке и выставить себе итоговую отметку в листе самооценки.</p>	<p>1. Подводят итоги, делают выводы. Сопоставляют полученные знания с поставленной целью урока.</p> <p>2. Самостоятельно оценивают умение подводить итоги, делать выводы, оценивать свою деятельность по работе на уроке.</p> <p>3. Рисуют в лист самооценки оценку в виде смайлика и итоговую отметку за работу на уроке (пункт 9, 10 в оценочном листе).</p>	<p>Познавательные УУД: Логически обосновывать свои выводы Определять, достигнут ли результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД: Изложение своего мнения, аргументируя его</p> <p>Регулятивные УУД: Оценивание степени успешности полученного результата.</p>
Этап озвучивания домашнего задания (1 мин.)	<p>1. Задает домашнее задание к следующему уроку: читать параграф 1.4, вопросы и задания устно.</p> <p>2. РТ: №24-26, 28</p>	<p>1. Получают и записывают домашнее задание.</p> <p>2. Сдают листы самооценки учителю для выставления итоговой отметки и отметок за работу на уроке в журнал.</p>	