

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

Учитель: Петрунин Дмитрий Андреевич

Тема: Структура информации (простые структуры).

Цель урока: познакомиться с понятием структурирование информации, разобрать виды структуры данных

Планируемые результаты:

Предметные: понятие структурирование. Структуры данных: множество, линейный список, таблица

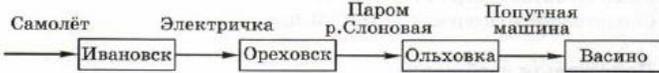
Метапредметные: ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием структурирование; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода

Личностные: понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.

Формы проведения урока: урок актуализации знания и умений с выполнением практической работы

Используемое программное обеспечение и дополнительное оборудование: ПК учителя, ПК учащихся, интерактивная доска, MS Power Point, MS Word

№	Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Педагогическая целесообразность этапа
1.	Организационный момент (1 мин)	Учитель приветствует учеников, отмечает отсутствующих.	Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей.	Качественный настрой на урок
2.	Повторение прошлой темы (2 мин)	Строит диалог с учениками по заранее подготовленным вопросам: Что такое информация? Как человек получает информацию? В чем измеряется информация? Какие информационные вопросы бывают?	Отвечают на вопросы	Актуализация пройденной темы

3.	<p>Постановка проблемной задачи (3 мин)</p>	<p>Рассмотрим 4 сообщения:</p> <p>Первое: «Для того чтобы добраться из Москвы до села Васино, нужно сначала долететь на самолёте до города Ивановска. Затем на электричке доехать до Ореховска. Там на пароме переправиться через реку Слоновую в посёлок Ольховка, и оттуда ехать в село Васино на попутной машине».</p> <p>Второе: «Как ехать в Васино:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На самолёте из Москвы до г. Ивановска. 2. На электричке из г. Ивановска до г. Ореховска. 3. На пароме из г. Ивановска через р. Слоновую в пос. Ольховка. 4. На попутной машине из пос. Ольховка до с. Васино». <p>Третье:</p> <table border="1" data-bbox="562 686 1293 886"> <thead> <tr> <th>Откуда</th> <th>Куда</th> <th>Транспорт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Москва</td> <td>г. Ивановск</td> <td>Самолёт</td> </tr> <tr> <td>г. Ивановск</td> <td>г. Ореховск</td> <td>Электричка</td> </tr> <tr> <td>г. Ореховск</td> <td>пос. Ольховка</td> <td>Паром (р. Слоновая)</td> </tr> <tr> <td>пос. Ольховка</td> <td>с. Васино</td> <td>Попутная машина</td> </tr> </tbody> </table> <p>Четвёртое (рис. 1.7):</p>  <p>Рис. 1.7</p> <p>Можно считать, что все эти сообщения содержат одну и ту же информацию. Какие из них проще воспринимать? Очевидно, что человеку «вытащить» полезную информацию из сплошного текста сложнее всего.</p>	Откуда	Куда	Транспорт	Москва	г. Ивановск	Самолёт	г. Ивановск	г. Ореховск	Электричка	г. Ореховск	пос. Ольховка	Паром (р. Слоновая)	пос. Ольховка	с. Васино	Попутная машина	<p>Сравнивают 4 варианта записи одного и того же текста.</p>	<p>Учитель создает условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.</p>
Откуда	Куда	Транспорт																	
Москва	г. Ивановск	Самолёт																	
г. Ивановск	г. Ореховск	Электричка																	
г. Ореховск	пос. Ольховка	Паром (р. Слоновая)																	
пос. Ольховка	с. Васино	Попутная машина																	
4.	<p>Объяснение нового материала (2 мин)</p>	<p>Для облегчения восприятия и поиска информации, выявление закономерностей необходимо структурировать информацию. Структурирование – это выделение важных</p>	<p>Записывают определение структурирование информации, обсуждают, что</p>	<p>Учитель развивает умение структурировать знания,</p>															

		<p>элементов в информационных сообщениях и установление связей между ними. Разберем три основных вида структурирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Множество 2. Линейный список 3. Таблица 	такое множество, линейный список, таблица	выбор наиболее эффективных способов решения задания.
5.	Практическая работа за компьютером (30 мин)	<p>Дает комментарий к выполнению задания. В практической работе №2 (приложение 1) 5 заданий, вам необходимо структурировать представленную информацию для легкого восприятия.</p> <p>(1 задание – таблица 2 задание – таблица 3 задание – множество 4 задание – линейный список 5 задание – многоуровневый список)</p>	Выполняют практическую работу в MS Word на структурирование информации	Учитель развивает умение качественно создавать информационные объекты на компьютере.
6.	Рефлексия (1 мин)	<p>Что такое структурирование информации? Зачем оно нужно? Какими способами можно задать множество? Что такое пустое множество?</p>	Отвечают на вопросы	Подведение итогов урока, разбор возникших вопросов

Практическая работа 2

Структуризация информации (таблицы, списки)

1. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче воспринимать:

«Озеро Байкал находится на юг Восточной Сибири. Длина озера 636 км, ширина 80 км, площадь 31 722 км², объём 23 615,390 км³. Длина береговой линии Байкала примерно 2100 км. Байкал – самое глубокое озеро на Земле, его глубина 1642 м. В Байкал впадает 336 рек, в том числе Селенга, Верхняя Ангара, Баргузин. Вытекает из Байкала единственная река – Ангара».

2. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче воспринимать:

«Василий Пупкин летел из Перми в Ростов-на-Дону через Москву. Самолет из Перми в Москву летит 2 часа 15 мин, билет стоит 4100 рублей. Полет из Москвы в Ростов-на-Дону стоит 6500 рублей и длится 1 час 50 мин. Из Ростова-на-Дону Вася на пригородном такси за 100 рублей приехал в порт Азов (время поездки – 1 час 10 минут), а оттуда на катере – в село Круглое (время поездки – 1,5 часа, стоимость 500 рублей)».

3. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче воспринимать:

«В поход решили взять палатку, котелок, топор, хлеб, тушенку, гречу, макароны, чай».

4. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче воспринимать:

«Разработка программы обычно выполняется в несколько этапов. Сначала необходимо четко поставить задачу, сформулировать техническое задание – требования к программе. После этого разрабатывается алгоритм решения задачи. Следующий этап - кодирование, то есть написание программы на каком-то языке программирования. Затем выполняется отладка, а когда программа отлажена – тестирование, то есть проверка ее работы в разных режимах. Завершающие этапы – разработка документации и сопровождение программы после сдачи заказчику (обучение пользователей, ответы на вопросы, исправление найденных ошибок)».

5. Представьте информацию в структурном виде так, чтобы ее было легче воспринимать:

«В подсемействе Еотовые биологи выделяют 4 рода: еноты (енот-ракоед, тремарьясский енот, барбадосский енот, енот-полоскун, багаманский енот, гваделупский енот, козумельский енот); коати или носатые еноты (белоносый коати, южноамериканский коати); горные коати и кольцехвостые еноты (какомицли, центральноамериканский какомицли)».