

Тема 6. Представление об объектах окружающего мира.

Учитель информатики МОУ «Застолбская сш»
Мачехина Н.А.



Тема 6

Изучив эту тему, вы узнаете:

- - что такое объект
- - что такое свойства, действия и среда объекта.

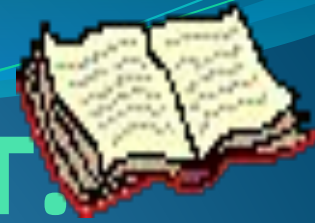


Содержание:

- 6.1. Что такое объект.
- 6.2. Свойства и параметры объекта.
- 6.3. Действие как характеристика объекта.
- 6.4. Среда существования объекта.



6.1. Что такое объект.



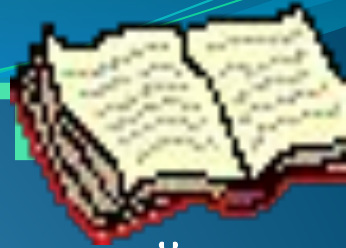
Посмотрите вокруг, и вы увидите многочисленные примеры одушевленных и неодушевленных предметов. Это представители живой природы – люди, животные, растения, а также неживого происхождения – горы, звезды, озера. Большим разнообразием отличаются изделия, созданные руками человека: стол, шкаф, авторучка, компьютер, книга.

Перечисленные объекты материальны и имеют форму. Можно привести примеры объектов, которые не имеют определенной формы: снег, песок, вода и пр.

Объектом является также и то, что создается в результате умственной деятельности человека: стихотворение, музыкальное произведение.

Человек сталкивается с различными природными явлениями, такими как молния, радуга, гололёд, затмение. Они являются объектами наблюдения и изучения.

6.1. Что такое объект



Понятие «объект» связано с практической и познавательной деятельностью человека. Все, что человек использует, производит, изучает, является объектом.

ОБЪЕКТ – некоторая часть окружающего мира, рассматриваемая человеком как единое целое.

Каждый объект обязательно как-то называется. **ИМЯ** – это основная характеристика, которая позволяет отличать один объект от другого.

Как правило, в обыденной жизни используется общее имя, обозначающее объекты с похожими характеристиками: комната, собака, река, песня.

Многим объектам, чтобы конкретизировать их, дают имена собственные: город Тверь, река Волга, собака Мотя.

Конкретизировать объект можно не только именем собственным, но и с помощью уточняющих определений: «Карлсон, который живет на крыше», «белая берёза под моим окном».

6.2. Свойства и параметры объекта



Произнося знакомое слово, вы мысленно представляете себе соответствующий образ объекта.

А скажешь слово «листопад» -

И листья падают, летят.

И, словно наяву,

Ты видишь осень:

Жёлтый сад

И мокрую траву.

(Агния Барто. «Игра слов»)

А если имя объекта вам незнакомо? Тогда понадобятся дополнительные характеристики, которые позволят отличать данный объект от других, например форма, цвет, область использования, назначение и т.д. Чем более точно и подробно составлено описание объекта, тем легче его узнать.

Чтобы отличить одну книгу от другой, надо указать её название, автора, количество страниц и другие характеристики. Иначе говоря, надо указать конкретные **значения** свойств объекта.

Свойство объекта, которое может быть представлено конкретным значением, часто называют **параметром**. Параметры, описывающие количественные характеристики (вес, возраст, размер), называют **величиной**. Параметры, описывающие качественные характеристики объекта (цвет, форма, вкус), называются **признаками**.

ПАРАМЕТР – признак или величина, характеризующая какое-либо свойство объекта и принимающая различные значения.

6.2. Свойства и параметры объекта

- Рассмотрим пример характеристик объекта «КНИГА»

Книга	Название	Автор	Размеры страницы, см	Количество страниц	Содержание
	Правила дорожного движения	-	18 * 13	56	Учебная
	Сказки	Р. Киплинг	20,5 * 14	300	Художественная
	Словарь	В. Даль	26 * 21	800	Справочная

6.2. Свойства и параметры объекта



Объект «собака»

Кличка	Порода	Окрас	Высота, см	Длина, см	Вес, кг
Миракл	Дог	Чёрный	81	110	65
Тильда	Такса	Коричневый	20	60	10
Джесси	Пудель	Серебристый	35	50	8

6.2. Свойства и параметры объе



Некоторые характеристики объектов не принято называть параметрами, потому что трудно определить их конкретные значения. Доброту, красоту невозможно взвесить или измерить. Каждый человек определяет их меру по-своему. Такие характеристики называют *свойствами*.

Характеристика объекта сама может являться объектом. Например, ваши родители при устройстве на работу, возможно заполняли анкету, в которой были перечислены следующие характеристики: дата рождения, адрес, паспорт, дети ... Здесь «паспорт» и «дети», характеризую работника, являются в то же время самостоятельными объектами.

характеристика объекта

В реальной жизни объекты при определённых обстоятельствах либо сами, либо под воздействием других объектов могут выполнять какие-то действия. Человек постоянно что-то делает: думает, говорит, передвигается, спит, пишет. Собака сторожит дом, ест, спит, бежит и т. д. Чтобы описать действия объекта, мы должны ответить на вопрос: «Что он может делать?» Солнце светит. Автомобиль едет.

Объекты могут испытывать воздействие со стороны других объектов. Человек загорает на солнце. Паруса раздуваются ветром. Лопасты мельницы вращаются потоком падающей воды.

Для характеристики объекта совершенно не важно, сам объект выполняет действия или он испытывает воздействие со стороны другого объекта. Действие, применяемое к объекту, приравнивается к действию, выполняемому объектом.





характеристика объекта

Среди огромного многообразия выполняемых различными объектами действий можно выделить такие, которые свойственны только данному конкретному объекту. Эти действия, так же как и свойства, являются характеристикой объекта и позволяют отличить, выделить его в окружающем мере. Очень часто такие отличительные действия описывают назначение объекта. Молоток нужен, чтобы забивать гвозди. Скатертью накрывают стол.

Природные объекты характеризуются действиями, заложенными в них самой природой. Растения поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Пчелы собирают нектар и вырабатывают мёд. Вулкан извергает лаву.

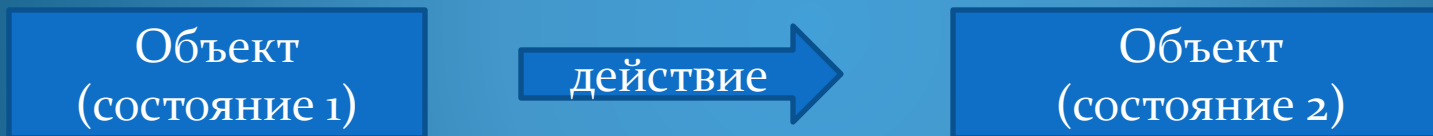
Путём перечисления действий можно довольно точно описать объект. Птиц характеризует то, что они могут летать. Однако если вы посмотрите вверх и увидите птицу, которая парит в небе, а потом вдруг камнем падает вниз, то можно предположить, что это орёл или сокол, поскольку именно для этих птиц свойственны такие действия.

Действие всегда проявляется через его результат. Им может стать изменение некоторых параметров самого объекта или окружающих его объектов. При этом изменяется состояние объекта.

характеристика объекта

Переход объекта из одного состояния в другое происходит при воздействии на него других объектов.

В выполнении действия участвуют, как правило, два объекта: один – производящий действие, и другой, который испытывает это воздействие.



Последовательную смену состояний объекта как результат некоторых воздействий, называют процессом.

Особое место в деятельности человека занимают информационные процессы – процессы, связанные с обменом, хранением и обработкой информации.



0.4. Среда существования объекта.



У каждого объекта своя среда, в которой они существуют.

Среда – условия существования объекта.

Например:

- ❖ крот живёт под землёй
- ❖ рыба в воде
- ❖ пингвины живут в холодных областях Южного полушария
- ❖ верблюды живут в странах с сухим и жарким климатом.

Среда существования объекта влияет на сам объект. Он приспосабливается к окружающей обстановке, иногда изменяя какие-то свои свойства, выполняя новые действия.

существования объекта.

Когда вы впервые пришли в школу, то тоже попали в новую среду, к которой пришлось приспособливаться, изменяя своё поведение.

Я на уроке в первый раз.

Теперь я ученица.

Вошла учительница в класс,-

Вставать или садиться?

Как надо парту открывать,

Не знала я сначала,

И я не знала, как вставать,

Чтоб парта не стучала.

Мне говорят – иди к доске,

Я руку поднимаю,

А как перо держать в руке,

Совсем не понимаю.

Агния Барто. «Первый урок»



Домашнее задание.

1. Прочитать ТЕМА 6.
2. Ответить на вопросы и выполнить задания на стр. 69-70.

