*План – конспект*

 *урока информатики и ИКТ*

 *в 7 классе*

*Тема:* «**ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ»**

**Цель:**

выработать у учащихся навыки создания информационных моделей

***Задачи***:

1. Интерпретация понятия «информационные модели»
2. Реконструкция гипотезы по опыту, эксперименту ученых

Тип урока: усвоение новых знаний и умений

Методы: проблемно – поисковый, мозгового штурма, дедуктивный

Технологии: учебное проектирование

Формы работы: групповая, парная, индивидуальная, фронтальная.

**Средства обучения:**

Учебник: Босова Л.Л. Информатика. Учебник для 7 класса. М. Бином. 2008 г

 Босова Л.Л. Информатика. Рабочая тетрадь для 7 класса. М. Бином. 2008 г.

Мультимедийная презентация

 «Информационные модели», содержащая фрагменты для отдыха - создана учителем

Интерактивная доска

Используется для проверки домашнего упражнения из рабочей тетради и выполнения упражнений в классе

План урока

**1. Мотивационный этап**.

* Организационный момент. Распределение учащихся по группам на соревнующиеся команды. Все результаты работы участников идут в зачет команд.
* Мотивация. Актуализация знаний
* Постановка проблемы.
* Целеполагание и постановка задач урока.
1. **Операционный этап.**
* Формулирование гипотезы.
* Формирование учебных действий.
	+ интерпретация новой темы с демонстрацией мультимедийной презентации и параллельным выполнением задания в рабочей тетради.
	+ определение вида информационных моделей ноосферной тематики, демонстрируемых на экране, с помощью схемы, приведенной в учебнике;
	+ ответы на вопросы из учебника;
	+ выполнение заданий в рабочей тетради, с одновременной проверкой на интерактивной доске;
	+ работа с шуточным рассказом на интерактивной доске.
	+ презентация из работ учеников начальной школы – медитация.
	+ создание группами знаковых моделей по темам, демонстрируемым на интерактивной доске
	+ оценка работы групп со знаковыми моделями
	+ работа учащихся в паре по созданию смешанных информационных моделей за компьютером .
	+ упражнения для глаз.
	+ оценка работы в парах по созданию смешанных информационных моделей
	+ защита гипотезы о понятии «информационные модели».
1. **Аналитический этап.**
	1. выполнение цели и задач урока, решение проблемы (рефлексия)
	2. формирование умений оценки и самоконтроля учащихся
	3. комментирование домашнего задания, подведение итогов

Ход урока:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Слайд | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
|  | 1. **Мотивационный этап**.
	* Организационный момент

Сообщает тему урока, а также то, что это будет урок – соревнование. Соревноваться будут 4 группы. Каждый ответ участника приносит команде 1 балл. По набранному количеству баллов будет определена команда – победитель.  | Запись в тетрадьРаспределение учащихся на 4 группы. Ознакомление с правилами работы в группе. |
|  | * Мотивация. Актуализация знаний.

 Зачем нужны информационные модели человеку? Возможно ли обойтись без них? Возможно ли познание окружающего мира без моделирования? В чем заключается преимущество человека, способного создавать информационные модели?* **Формулирование проблемы**:
1. Рассказывает об увиденном на улице объявлении, в котором только фото собаки и больше ничего нет.
2. Задаёт вопросы:

а) какое отношение этот случай имеет к теме урока;б) какую информацию содержит объявлениев) с какой целью оно было вывешено3. После выдвижения всех вариантов проблем от каждой группы спрашивает, достаточно ли было информации в объявлении?  | Внимательно слушают и отвечают на вопросы и выявляют у себя дефицит знаний о понятии «информационные модели» и умение создавать информационные модели и применять их в своей деятельностиОтвечают, что фото – это модель собакиПриходят к выводу, что информации недостаточно, модель нужно дополнить, т.е. получится другая модель. Какая другая? Пока неизвестно.Предлагают формулировку проблемы о понятии «информационные модели».Следовательно, на уроке нам нужно выяснить виды информационных моделей (развиваются логические операции: анализ, обобщение, умозаключение).Отвечают, что информации недостаточно. |
|  | * Целеполагание и постановка задач урока.

**Цель:Цель:**выработать у учащихся навыки создания информационных моделей***Задачи***: 1. Интерпретация понятия «информационные модели»
2. Реконструкция гипотезы по опыту, эксперименту ученых

**Операционный этап.*** Формулирование гипотезы.

. | Самостоятельно или совместно с учителем формулируют цель и задачи урока.Самостоятельно в группах формулируют определение понятия «информационные модели» и озвучивают. Все предлагаемые варианты размещаются на интерактивной доске: старший группы набирает текст гипотезы за компьютером и сохраняет его в виде файла с помощью локальной сети в общую папку на компьютере учителя, Содержимое файлов демонстрируется на интерактивной доске.  |
|  | * Формирование учебных действий.
* интерпретация новой темы с демонстрацией мультимедийной презентации со схемой видов моделей.
	+ и параллельным выполнением задания в рабочей тетради.

Учитель помогает учащимся формировать учебные действия через исследовательский характер задания, создает ситуацию, позволяющую проявить самостоятельность учащимся, организует работу с учеником.* На основе полученных знаний о знаковых и образных моделях, предлагает определить, что такое смешанные модели

 | формулируют понятия образных и знаковых моделейВыполняют задание № 11 (стр.34) в рабочей тетради (схема видов информационных моделей) – когнитивная деятельность учащихся.Опираются на понятие как способ действия.Отрабатывают умения анализировать условие задания, планировать свою работу, самостоятельно пополнять свои знания, находить рациональный способ решения, составлять опорные схемы и определять виды информационных моделей на конкретных примерах и иллюстрациях.Высказывают предположения, что смешанные модели содержат элементы знаковых и образных моделей (умозаключение) |
|  | * Демонстрирует слайды с образными, знаковыми и смешанными моделями: забавными фото животных , пейзажами природы, фото птиц, таблицы с информацией о птицах, статистические данные о природных ресурсах
* Предлагает вопросы из учебника
* Предлагает ученикам создать смешанную модель, дополняя шуточный рассказ отсутствующими фрагментами. Фрагменты выбираются из предложенных на интерактивной доске картинок, и перемещаются в нужное место текста.
* Предлагает выполнить творческое задание:

 демонстрирует на интерактивной доске темы для информационных моделей;предлагает обсудить результаты работы групп* Создание смешанных информационных моделей за компьютером

Поясняет, что выполненная компьютерная работа будет демонстрироваться ученикам начальной школы в качестве образца.Упражнения для глаз | Определяют виды моделей, пользуясь схемой в учебнике (рис. 2.1, стр.46), а также цель создания модели и информацию, которую содержит модель (анализ)Создают смешанную модель на интерактивной доске на основе шуточного рассказа.Работа в группах, создание знаковых информационных моделей на темы природы.Демонстрация результатаРабота в парах за компьютером в Power Point или Word (по выбору). Создание смешанных информационных моделей. Картинки с пейзажами природы вставляют в текст из коллекции Microsoft или из Internet.Выполняют упражнения для глаз. |
|  | * **Релаксационная пауза** (презентация работ учеников начальной школы – «Путешествие Вини – Пуха за мёдом», далее медитация)

:  | Релаксация, медитация  |
|  | 1. **Аналитический этап.**
* Выполнение цели и задач урока (рефлексия).

 Предлагает инверсию о выполнении учащимися цели, задач и проблемы урока.* + Формирование умения оценки и самоконтроля учащихся.

Демонстрирует на интерактивной доске смешанные модели, созданные учащимися в парах, предлагает дать оценку этим моделям, используя алгоритм оценивания. |  Считают, что цель достигнута, задачи решены, проблема разрешилась, т.к. исчез недостаток в знаниях об информационных моделях и их классификации. Ученики владеют критериями оценки, соотносят результат с условиями задания, с эталоном. Содержательно обосновывают правильность или ошибочность своего результата и результата другого ученика, анализируют причинызатруднения и планируют пути их преодоления |
|  |  |  |
|  | * + **Комментирование домашнего задания, подведение итогов.**

Домашнее задание (на слайде):Учебник: § 2.2, вопросы 2-3 (стр.49) устноРабочая тетрадь:  задания № 12, 13 (стр.45)Пояснение домашнего задания | Запись в тетрадь |
|  | Подводит итог урока, выставляет отметки учащимся.. |  |