1. Автор материала: Яндукова Лариса Алексеевна
2. МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Чистополь
3. Учитель информатики и ИКТ

Тема «Материальные и информационные модели».

Цели урока:

* Сформировать понятия: модель, виды моделей, их классификация и отличительные признаки моделей.
* Уметь приводить примеры моделей.
* Развивать умение сопоставлять, анализировать, делать выводы.
* Воспитание ответственности, уважительного отношения друг к другу при работе в коллективе.

Тип урока: Изучение новой темы.

Формы организации работы на уроке: индивидуальная, групповая, парная.

Оборудование урока: МЭНЭДЖ МЭТ (инструмент для управления классом), карточки с нумерациями столов, презентация к уроку Microsoft Power Point, музыка.

Обучающие структуры: Джот Тотс, Mix Pair Share, Timed Pair Share, модель Фрейер.

Ход урока

 I. Организационный момент (2 минуты)

Учащиеся сидят в группах по 4 человека, на столах МЭНЭДЖ МЭТ, столы пронумерованы.

Всем доброе утро. Садитесь. Я рада видеть всех вас. Ребята, как настроение? (отвечают). Здорово. Сегодня у нас не обычный урок, а не обычен он лишь тем, что у нас гости.

 Стол №2, ученик №1 поздоровайся, пожалуйста, от имени класса с гостями на татарском языке, стол №3, ученик №4 поблагодари их за участие в работе на английском языке, стол №1, ученик №3 поприветствуй гостей на русском языке. Спасибо.

1. Модель Фрейер (5 минут).

- Ребята, мы начали изучение главных вопросов не только информатики, но других предметных областей это моделирование и модель. Начнём повторение с вопроса.

 - В ромбике напишите вопрос: **моделирование.**

- Обсудив в группе ответы на вопросы выберите наилучший ответ на вопрос и зачитайте его.

- Кто готов ответить, пожалуйста. 1 ученик с каждого стола по очереди зачитывает свой ответ с листочка.

 Классификацию, отличительные признаки моделей изучить с помощью Джот Тотс.

Для этого учащиеся, сидящим под номером 1 и 3 делят данные листы на 2 части и передают соседу по плечу. Те в свою очередь делят их ещё на 2 части. Теперь у каждого по четвери листа, их делят на 4 части, всего получилось у каждого по 4 листочка. В течение 3 минут ученики вслух называют слова по теме: **примеры моделей** из разных предметных областей, записывают его на листочек и кладут на центр стола словом вверх. Учитель дает инструкцию: выполнить классификацию на **материальные модели** и **информационные модели.**

- А мы знаем какие модели как их классифицировать? Нет. Итак, записываем тему урока. Попробуем поставить цель урока.

2. Изучение новой темы.

- Тема нашего урока: «Материальные и информационные модели»

(Цель урока ставится учащимся, после чего открывается слайд 4.)

(Со слайдов 6-8 переписать в тетрадь, учитель комментирует.)

- Теперь попробуйте разделить ваши листочки на кучки, в одной будут материальные модели, а в другой- информационные модели.

3. Закрепление начинается с разминки: Mix Pair Share – звучит музыка, ученики молча смешиваются, двигаясь по кабинету, находят пару и отвечают на вопросы.

- Встаньте, задвиньте стульчики. Возьмите в руки тетради и карандаши. Когда музыка остановится, вы должны образовать пару с ближайшими к вам учениками и «дать пять» (взяться в воздухе за руки), затем я задаю вопрос и даю 3-5 секунд на размышление. Вопросы со слайдов 11-15.

1 – й вопрос.Почему они оказались лишними? (Начинает тот, у кого размер обуви больше.)

(Ученики делятся ответами со своими партнерами за 30 секунд. Timed Pair Share.)

* Поблагодарите своего партнера.

 (Музыка останавливается, ученики находят другую пару.)

2 – й вопрос. (Начинает тот, у кого волосы светлые.)

 - Подумайте 3 секунды.

(Ученики делятся своими партнерами по 30 секунды. Timed Pair Share.)

Поблагодарите своего партнера.

 (Музыка останавливается, ученики находят другую пару.)

3 – й вопрос.

(Начинает тот, кто ниже ростом.)

 - Подумаете 3 секунды.

(Ученики делятся своими партнерами по 30 секунды. Timed Pair Share.)

Поблагодарите своего партнера.

4 – й вопрос.

(Начинает тот, кто старше.)

 - Подумаете 3 секунды.

(Ученики делятся своими партнерами по 30 секунды. Timed Pair Share.)

Поблагодарите своего партнера.

5– й вопрос.

(Начинает тот, у кого каблук ниже)

 - Подумаете 3 секунды.

(Ученики делятся своими партнерами по 30 секунды. Timed Pair Share.)

- Поблагодарите своего партнера.

Спасибо, ребята, молодцы! Пройдите на свои места.

(Начиная с 16 по 23 слайды работаем всем классом).

 - А теперь попробуйте составить название объекта - оригинала по которому создана данная модель и отгадать кроссворд. (см. слайд. Работа в парах.)

 4. Домашнее задание.

- Стр. 148 ответить на вопросы.

- Построить фрагмент иерархической модели животного мира.

5. Итог урока. На листочках записать 3 важных момента, которые вы запомнили на уроке.

6. Рефлексия (2 минуты)

Ребята, в начале урока вы мне сказали, что у вас отличное настроение, и сейчас в конце урока я вновь хочу узнать о вашем настроении. На этом же листочке изобразите гору, на ней отмечены 4 точки, вам нужно отметить галочкой то место горы, на которым вы находитесь.

Спасибо за урок, дети.

