**Таблица элементов когнитивной карты урока "Этапы моделирования"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Элементы урока****Ресурсы** | **Актуализация знаний** | **Изучение нового**  | **Практическая работа** | **Обобщение** | **Инициация будущего**  |
| мин. | мин. | мин. | мин. | мин. |
| **Поиск источников информации** |  |  |  |  | Учебник. Поисковая работа 17.4 стр. 317 (10 мин) |
| **Анализ информационных источников** |  | Модель [1] (2 мин) | Виртуальная модель экскаватора [4] (5 мин) |   |  |
| **Текст учебника** |  | 7.1 стр.15-16Объектно-системный подход к моделированию (3 мин); |  |  |  |
| **Рисунок или таблица** |  | Рис. 7.1 «Этапы моделирования» стр. 7 (2 мин) |  |  |  |
| **Разбор примера в учебнике** |  |  |  |  |  |
| **Задание в учебнике** |  | Вопросы 7.5, 7.9 - 7.11, 7,14 стр. 17-18 (4 мин) |  |  |  |
| **Задание в рабочей тетради** |  |  |  |  |  |
| **Видеоролик** |  | Модели и моделирование [3] (4 мин) |  |  |  |
| **Интерактивное упражнение** | Пазл «Виды моделей». LearningApps [2] (2 мин) |  | Игра «Кто хочет стать миллионером»: «Моделирование. Этап постановки задачи». LearningApps [5] (3 мин) |  |  |
| **Творческое задание** |  |  |  |  |  |
| **Проектная деятельность** |  |  |  | Формализация задачи по проектированию домашней компьютерной сети (5 мин)  |  |

Список источников:

1. Модель. Концепты научного дискурса. Гуманитарный портал [Электронный ресурс] // Режим доступа: [<https://gtmarket.ru/concepts/7024>] – 2020
2. Титова Ю. Ф. Пазл «Виды моделей». Сервис LearningApps. [Электронный ресурс] // Режим доступа: [<https://learningapps.org/view13563073>] – 2020
3. Видео «Модели и моделирование». Канал LiameloN School [Электронный ресурс] // Режим доступа: [<https://youtu.be/w2XSWeZP0AE>] – 2020
4. Виртуальная модель экскаватора. Skrolya Design [Электронный ресурс] // Режим доступа: [<http://skrolya.ru/flash.php>] – 2020
5. Шапиро К. Игра «Кто хочет стать миллионером»: «Моделирование. Этап постановки задачи». LearningApps [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [<https://learningapps.org/watch?v=pg1gzj0zk20>] (дата обращения: 30.10.2020)