**Функции ЭОР на разных этапах освоения математического содержания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Этап усвоения учебного содержания** | **Виды деятельности учащихся** | **Возможные формы организации деятельности** | **Действия учителя** |
| 1 | Первичная диагностика знаний учащегося об изучаемом фрагменте содержания нового материала | Информационные: - работа с иллюстрациями;  - работа с видеофрагментами;  - работа с аудиофрагментами | Работа в режиме презентации – фронтальный устный опрос, или индивидуальный письменный опрос, или диалог, или беседа. | Формулирует вопросы Руководит обсуждением  Корректирует сформулированные утверждения  Уточняет сформулированные выводы |
| Практические:  - решение задач с подсказками;  - выполнение упражнений с подсказками | Самостоятельная индивидуальная или групповая работа с самопроверкой результата | Консультирует, подводит итог выполнению заданий, анализирует результат |
| 2 | Мотивация | Информационные:  - работа с текстом (историческая справка, занимательные факты) | Самостоятельная индивидуальная или групповая работа  Фронтальная беседа, диалог | Формулирует задание, задает вопросы, подводит итог обсуждения |
| Практические:  - решение проблемной задачи;  - выполнение практической и/или лабораторной работы | Самостоятельная индивидуальная или групповая работа | Формулирует задание, формулирует вопросы, консультирует |
| 3 | Актуализация знаний, необходимых для успешного освоения нового содержания | Практические:  - выполнение упражнений с возможностью самопроверки;  - решение задач с возможностью самопроверки. | Самостоятельная индивидуальная или групповая работа в классе  Самостоятельная индивидуальная работа дома | Формулирует задание, формулирует вопросы, анализирует результаты выполнения заданий, консультирует, |
| 4 | Введение новой информации | Информационные всех типов | Объяснение в режиме работы с интерактивной доской.  Объяснение учителя в режиме презентации.  Фронтальная работа | Рассказывает, объясняет, демонстрирует, формулирует вопросы, подводит итог обсуждению. |
| Самостоятельная индивидуальная или групповая работа в классе  Фронтальная работа | Формулирует задание и проверяет результаты самостоятельной работы, формулирует обобщающие выводы. |
| Практические:  - лабораторные и практические работы;  - виртуальные экскурсии | Самостоятельная индивидуальная или групповая работа в классе |
| 5 | Первичное закрепление нового материала | Практические:  - тренажеры;  - выполнение упражнений с подсказками и возможностью самопроверки | Работа с интерактивной доской под руководством учителя  Самостоятельная индивидуальная практическая работа | Руководит работой ученика у доски, корректирует его деятельность, задает вопросы, исправляет ошибки |
| 6 | Применение нового знания в стандартных ситуациях | Практические:  - решение задач;  - конструирование (воспроизведение объектов, моделей и т.п.) | Самостоятельная индивидуальная или групповая работа в классе  Самостоятельная индивидуальная работа дома | Формулирует задание, составляет руководство деятельностью учащегося, формулирует необходимые дополнительные подсказки, проверяет результаты, корректирует, подводит итог |
| 7 | Перенос новых знаний в новые условия (применение в незнакомой ситуации) | Практические:  - лабораторные и практические работы;  - решение задач;  - конструирование (построение измененных объектов и моделей) | Самостоятельная индивидуальная или групповая работа в классе  Самостоятельная индивидуальная работа дома  Игра |
| 8 | Продуктивное использование полученного знания – выполнение учебных исследовательских и проектных работ с использованием изученного теоретического материала, решение проблемных задач | Практические:  - решение задач повышенного уровня сложности;  - учебное исследование;  - конструирование (построение моделей и объектов с новыми свойствами) | Самостоятельная индивидуальная или групповая работа в классе  Учебное исследование под руководством учителя или в режиме самостоятельной деятельности Самостоятельная индивидуальная работа дома  Игра |
| 9 | Систематизация и обобщение (включения в систему ранее изученных фактов) нового знания | Информационные всех типов | Объяснение учителя – включение в систему в режиме презентации  Объяснение – включение в систему в режиме работы с интерактивной доской  Обсуждение | Объясняет, направляет дискуссию, подводит итог обсуждению, формулирует обобщающие выводы |
| Практические:  - учебная исследовательская работа;  - лабораторная и практические работа;  - решение исследовательских задач | Самостоятельная индивидуальная работа в классе или дома  Самостоятельная групповая работа с классе  Фронтальная работа | Формулирует задание, составляет руководство деятельностью учащегося, формулирует необходимые дополнительные подсказки, проверяет результаты, корректирует, подводит итог |
| 10 | Диагностика уровня освоения учащимся нового знания | Контрольные всех типов | Самостоятельная индивидуальная работа в классе  Самостоятельная работа дома (самоконтроль) | Формулирует задание, проверяет результаты выполнения заданий, выставляет отметку |