|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип проблемной ситуации | Вид противоречия | Приемы создания проблемной ситуации |
| с удивлением | между 2 положениями | 1. на предъявление положений 2. на столкновение мнений |
| между житейским представлением и научным фактом | 3. на ошибку учеников |
| с затруднением | между необходимостью и невозможностью выполнить задание | 4. на невыполнимое вообще  5. на несходное задание  6. на сходное задание |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Приемы создания проблемной ситуации** | **Побуждение к осознанию противоречия** | **Побуждение к формулированию проблемы** |
| 1. Одновременно предъявить ученикам противоречивые факты, теории, мнения | Что вас удивило? Что интересного заметили? Какое противоречие налицо? | Выбрать подходящее:  Какой возникает вопрос?  Какая будет тема урока (занятия)? |
| 2. Столкнуть мнения учеников вопросом или практическим заданием на новый материал | Вопрос был один? А мнений сколько? Или Задание было одно? А как вы его выполнили? Почему так получилось? Чего мы не знаем? |
| 3. Шаг 1. Обнажить житейское представление учеников вопросом или практическим заданием «на ошибку»  Шаг 2. Предъявить научный факт сообщением, расчетами, экспериментом, наглядностью | Вы сначала как думали? А как на самом деле? |
| 4. Дать практическое задание, не выполнимое вообще | Вы смогли выполнить? В чем затруднение? |
| 5. Дать практическое задание, не сходное с предыдущим | Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение? Чем это задание не похоже на предыдущее? |
| 6. Шаг 1. Дать практическое задание, сходное с предыдущим  Шаг 2. Доказать, что задание не выполнено | Какое было задание? Какое знание вы применили? Удалось выполнить задание верно? Почему так получилось? |

**Прием 1.** Проблемная ситуация создается одновременным предъявлением классу противоречивых фактов, теорий, мнений. В данном случае факт понимается как единичная информация, теория – система научных взглядов, мнение – позиция отдельного человека. Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Что вас удивило? Что интересного заметили? Какое противоречие налицо?». Побуждение к формулированию проблемы осуществляется одной из 2 возможных реплик по выбору.

**Прием 2.** Проблемная ситуация создается вопросом или практическим заданием на новый материал, сталкивающим мнения учеников. Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Вопрос был один? А мнений сколько?» или «Задание было одно? А выполнили вы его как?». И далее общий текст: «Почему так получилось? Чего мы еще не знаем?». Побуждение к формулированию проблемы осуществляется одной из реплик по выбору.

**Прием 3.** Проблемная ситуация создается в 2 шага. Первым шагом вопросом или практическим заданием обнажается житейское (т.е. ошибочное или ограниченное) представление воспитанников. Вторым шагом любым способом (сообщением, экспериментом, наглядностью, расчетами) предъявляется научный факт. Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Вы что думали сначала? А что оказывается на самом деле?». Побуждение к формулированию проблемы осуществляется одной из реплик по выбору.

**Прием 4.** Проблемная ситуация создается практическим заданием, не выполнимым вообще. Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение?». Побуждение к формулированию проблемы обычно осуществляется репликой: «Какой возникает вопрос?».

**Прием 5.** Проблемная ситуация создается практическим заданием, не сходным с предыдущим. Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение? Чем это задание не похоже на предыдущее?». Побуждение к формулированию проблемы осуществляется одной из реплик по выбору.

**Прием 6.** Проблемная ситуация создается в 2 шага. Первым шагом предъявляется практическое задание, сходное с предыдущим, выполняя которое ученики применяют уже имеющееся у них знание и допускают ошибку. Вторым шагом доказывается, что задание школьниками выполнено неверно. Побуждение к осознанию противоречия осуществляется репликами: «Какое было дано задание? Какое знание вы применили? Удалось выполнить задание верно? Почему так получилось?». Побуждение к формулированию проблемы осуществляется одной из реплик по выбору.