***Цивилёва Людмила Александровна***

***Учитель начальных классов МБОУ « Баргузинская СОШ»***

***«Технология проблемного диалога на уроках математики».***

***Проблемно-диалогическое обучение*** – это тип обучения, обеспечивающий творческое усвоения знаний учащимися посредством специально организованного учителем диалога. В словосочетании проблемный диалог первое слово "проблемный" означает, что на уроке изучения нового материала обязательно должны быть проработаны два звена: "постановка проблемы" и "поиск решения".

***Постановка проблемы*** - это этап формулирования темы урока или вопросов для исследования.

***Поиск решения*** - это этап формулирования нового знания. Слово "диалог" означает, что и постановку проблемы, и поиск решения должны выполнить ученики в специально организованном учителем диалоге.

Существует ***три основных метода*** постановки учебной проблемы:

• побуждающий от проблемной ситуации диалог;

•подводящий к теме диалог;

• сообщение темы с мотивирующим приемом;

***Побуждение к осознанию противоречия проблемной ситуации*** представляет собой отдельные вопросы учителя, стимулирующие школьников осознать заложенное в проблемной ситуации противоречие. Поскольку проблемные ситуации создаются на разных противоречиях и разными приемами, текст побуждения для каждого из шести приемов будет свой.

После применения приема 1 добиться осознания противоречивости двух фактов можно репликами: «Что вас удивило? Что интересного заметили? Какие факты налицо?». Если же классу предъявлялись не факты, а противоположные научные теории или точки зрения, диалог строится иначе: «Почему вы удивились? Сколько существует теорий (точек зрения)?». После приема 2, провоцирующего разброс мнений, уместно спросить: «Сколько же в нашем классе разных мнений?». В случае приема 3 научный факт и житейские представления учеников «разводятся» в их сознании репликой: «Вы что предполагали? А что получается на самом деле?».

При использовании приема 4 осознание школьниками абсолютной невозможности выполнения задания стимулируется фразами: «Вы смогли выполнить это задание? В чем затруднение?». После приема 5 (задание, не сходное с предыдущими) ученики схватывают суть возникшего затруднения, если им помогают словами: «Вы смогли выполнить задание? Почему не получается? Чем это задание не похоже на предыдущие?». Из проблемной ситуации, созданной приемом 6, где ученики используют старое знание, можно вывести так: «Что вы хотели сделать? Какие знания применили? Задание выполнено?».

***Побуждение к формулированию учебной проблемы.*** Поскольку учебная проблема существует в двух формах, то текст побуждающего диалога представляет собой одну из двух реплик: «Какова будет тема урока?» или «Какой возникает вопрос?».

***Принятие ученических формулировок учебной проблемы.*** При побуждающем диалоге возможно появление неточных и даже совершенно ошибочных ученических формулировок учебной проблемы. Недопустимо реагировать на них отрицательной оценкой («нет», «неправильно»). На неожиданную формулировку учебной проблемы лучше откликнуться следующим образом. Сначала - поддерживающий кивок головой и слово «так». Подобная реакция не означает согласия с говорящим, а лишь показывает, что мысль ученика услышана и принята к сведению. Затем следует побудить учеников к переформулированию учебной проблемы репликами: «Кто ещё хочет сказать? Кто думает иначе? Кто может выразить мысль точнее?».

***Фрагмент урока математики (технологическая карта)***

***4 класс «Школа 2100»***

***Тема: «Единицы площади. Ар и гектар»***

*Использование метода подводящего диалога.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Структурные элементы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| Актуализация знаний | Назовите единицы измерения площади  Установим взаимосвязь между ними. | 1кв.мм. 1кв.см 1кв.дм. 1кв. м 1кв. км.  1кв.см =100кв.мм. 1кв.дм. =100кв.см  1кв. м =100кв.дм. 1кв. км.= 1000000кв. м  1кв.мм. 1кв.см 1кв.дм. 1кв. м 1кв. км.  100 100 100 1 000 000 |
| Создание проблемной ситуации | Что в данной записи нарушается?  Что здесь нужно добавить или изменить?  Какие? | Закономерность изменения чисел.  Новые единицы измерения площади.  Испытывают затруднение. |
| Формулировка учебной  проблемы | Какова же будет тема нашего урока? | Новые единицы измерения площади. |
| Поиск решения проблемы. | Хотите узнать, как они называются?  Тогда найдите значение выражений:  5< х < 7 ; x : 7 = 70 ; 0+а=0 ; m : 8 = 15 1/9 = 3 Найди число;  5 : 20  А теперь расшифруйте новые слова , и вы узнаете названия новых единиц измерения площади:  Т – 6 ; Г- 490; Р - 0 ;  Е - 120 ; К – 27; А=5/20  Запишите ненатуральные числа в порядке убывания.  Запишите все числа в порядке убывания .  Что есть общего в этих словах?  Это и есть новая единица измерения площади. А что обозначает слово ГЕКТО?  Значит какой вывод можно сделать?  Теперь найдем им место в нашей цепочке единиц измерения площади. | ДА.  Записывают решение в тетрадь.  5/20 – А 0 – Р = **АР**  **ГЕКТАР**  Часть слова **АР**  Гекто обозначает «сто»  1 гектар = 100 ар.  1кв.мм. 1кв.см 1кв.дм. 1кв. м 1 а 1 га 1кв. км.  100 100 100 100 100 100 |

***Применяем мотивирующие приёмы.***

Итак, к учебной проблеме можно идти через проблемную ситуацию. Но ее надо еще придумать. А если не думается? Тог­да подведем к теме урока от пройденного материала. А если на­чинаем сегодня совершенно новый раздел? Где же выход? Можно ли вообще увлечь ребят заранее сформулированной и, по сути дела, навязываемой темой урока? Оказывается, да. И для этого существуют специальные приемы, условно называемые «яркое пятно» и «актуальность».

В качестве **«яркого пятна»** могут быть использованы сказки и легенды, фрагменты из художественной литературы, случаи из истории науки, культуры и повседневной жизни, шутки, словом, любой материал, способный заинтриговать и захватить внимание учеников, но все-таки связанный с темой урока.

***Фрагмент урока математики ( технологическая карта)***

***«Приближенное вычисление площади» 4 класс «школа 2100»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Структурные элементы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| Актуализация знаний | Соотнесите формулы нахождения фигур с геометрическими фигурами.    S=(а + b) : 2 S=а\*а S = a\* a\* b S = a\*b | Соотносят на слайде. |
| Создание проблемной ситуации | (остается фигура сердца)  Как найти площадь данной фигуры?  Вы смогли выполнить это задание?  В чем затруднение? | Нет.  Не знаем формулы. |
| Поиск решения | Какой выход найдем из этого положения?  Какие знания применили?  Ваши дальнейшие действия?  Как составить формулу нахождения площади данной фигуры?  Будет ли это точным числом?  А как назвать данное число?  Введение значка ~ | Гипотезы детей.  Одна из гипотез – разбить фигуру на квадратные сантиметры. Приступают к работе.  Площадь можно измерить квадратными сантиметрами.  Подсчитаем количество полных квадратов.  Затем частичных квадратов.  S= а + в : 2  Нет  Приблизительное…. |