**Мотивация и стимуляция на уроках математики через применение активных форм обучения с использованием ИКТ**

**Ульянова Елена Владимировна,**

**учитель математики ГБОУ СОШ № 635,**

 **г. Санкт-Петербург**

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать интересы учеников к изучаемому предмету в течение всего урока.

Мотивация (от латинского motus – движение, поворот) – это процессы, методы, средства побуждения к активной деятельности. Если говорить об учебе, то мотивация учения – это отношение школьника к познавательной деятельности, направленной на эту деятельность.

Мотивация также как и симуляция создает готовность к восприятию, она концентрирует внимание, возбуждает мыслительную активность, помогает создать у школьников направленность на учебную работу, стимулировать процесс научения, сделать познаваемое личностно значимым.

Мотивация – важнейший компонент структуры учебной деятельности. Она осуществляется через самостоятельность и активность, через поисковую деятельность на уроке и дома, через создание проблемной ситуации, разнообразие методов обучения, через новизну материала, эмоциональную окраску урока.

Существуют различные методы мотивации и стимуляции познавательных процессов:

 1.Стимуляция через содержание учебного материала.

Как же осуществляется этот вид стимуляции?

- через новизну содержания;

-через обновление уже усвоенных знаний. Ушинский отмечал: «Чтобы возбудить интерес, предмет должен быть лишь отчасти нов, а отчасти знаком ученикам»;

- через исторический аспект (историзм). Сведения из истории науки – важнейший стимул учебного процесса;

- через показ учащимся современных достижений.

2.Стимуляция через организацию учебной деятельности.

- это многообразие форм самостоятельных работ. Применение знаний вызывает положительные переживания,усиливает активность;

- это проблемное обучение;

- это творческие работы учащихся;

- это практические работы.

 3.Стимуляция через отношения между учителем и учеником, между учениками.

Ни один из стимулов не действует изолированно, а во взаимодействии с другими стимулами. Один и тот же стимул в различных классах имеет свою модификацию и по-разному влияет на интерес.

Я расскажу о некоторых приемах, которые использовала на уроках.

Использование игровых ситуаций. Почти на каждом уроке мы проводим устный счет.

На экране (интерактивной доске ) даны задания для устного счета в виде блок-схем по вариантам и ответы зашифрованы словом

Пример . Слайд №1

 

Решив пример, учащиеся выбирают правильный ответ из четырех предложенных чисел и отвечают на вопрос

1 вариант «Какому ученому – математику принадлежат слова: «Дайте мне точку опоры, и я переверну Землю»?

2 вариант «Какая старинная мера длины равна 4,4 см?

Проверку ответов можно осуществить в форме взаимопроверки. Ребята обмениваются тетрадями и, когда учитель называет правильный ответ, ребята соответственно реагируют и в этот момент им можно дать информацию о слове, которое зашифровано в ответе.

На доске появляются слайд № 2 и слайд № 3

Слайд №2

 

Слайд № 3

 

В первом варианте правильный ответ «Архимед». На слайде № 2 изображение Архимеда и текст: «Архимед родился в 287 году до нашей эры в греческом городе Сиракузы, где прожил почти всю свою жизнь. Архимед – автор многочисленных открытий, гениальный изобретатель, известный во всем мире благодаря конструкции многих механизмов, Он соорудил систему блоков, с помощью которых один человек смог спустить на воду огромный корабль «Сиракосия». Крылатыми стали тогда слова Архимеда: «Дайте мне точку опоры, и я переверну Землю».

В рассмотренном примере видны следующие методы стимуляции:

- учащиеся вступают в отношения между собой (взаимопроверка знаний);

- исторический аспект (рассказ о зашифрованном слове);

- игровой момент.

Исторический материал на уроках – один из стимулов учебного процесса

История возникновения единиц измерения длины, площади, массы, времени может стать хорошим дополнением уроков в 5 классе при изучении темы «Измерение величин», оживить их, сделать интересными и познавательными.

При проведении таких уроков можно использовать красочные слайды со старинными мерами длины. Например, на уроке по теме «Длина отрезка» учитель рассказывает как же человек научился измерять длину, о первых единицах длины . Они связаны с частями тела. «Локоть» - мера длины, которой купцы пользовались для измерения ткани; «ладонь» - английские крестьяне измеряли высоту лошадей; «дюйм» - голландское название большого пальца руки. Учащиеся вспоминают сказку Г.Х.Андерсена «Дюймовочка».

С некоторыми единицами длины учащиеся знакомятся при решении задач . (В учебнике Н.Я.Виленкина имеются задачи с предварительными историческими вступлениями, где рассказывается о косой сажени, маховой сажени). Хорошей иллюстрацией могут служить слайды из подготовленной презентации о старинных русских мерах длины.

Использование компьютера на уроках побуждает учащихся самим участвовать в создании презентаций. Слайды по теме «Старинные русские меры длины в истории и речи народной» взяты из работы, выполненной учеником совместно с родителями.

Такой стимул, как оценка, давно используется учителем. Любой человек, занятый делом, хочет знать, насколько успешно он действует. Без обратной связи не может быть эффективной деятельности. У детей есть потребность посмотреть на свою работу со стороны, сравнить свои успехи с успехами своих одноклассников. Учитывая оценку, полученную на устном счете и за другие виды деятельности на уроке (Например: математические диктанты, тренажеры, игру «Учитель – ученик», где учащиеся проговаривают правила, определения) ребята сами оценивают свою работу в течение всего урока и причем очень объективно. Учитывая свои наблюдения, учитель выставляет оценку каждому ученику.

Среди стимулов познавательного процесса можно выделить роль поощрений, которые достаточно широко используются в разных классах:

- аргументирование положительных оценок и одобрительные суждения учителей и товарищей несут положительные эмоции;

- выставление оценок в дневник с записью о работе на уроке «Спасибо», «Стал работать лучше» и т. Д.

- письма родителям: благодарственные, настораживающие, письма тревоги;

- на родительских собраниях рассказ об успехах ученика;

- гласность школьного уровня;

- бал отличников.

Задача учителя и родителей – не превратить серьезное дело в пустую формальность. Наша задача – повышать самооценку ребенка, создавать ситуацию успеха.

Таким образом, стимуляция, возникнув, превращается в фактор активизации и эффективности обучения.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1.Ильин Е.П. Мотивация и мотивы.- СПб.: Питер, 2004.- 509с.: ил. – (серия «Мастера психологии»).

2. Лукьянова М. Учебная мотивация как показатель качества образования// Народное образование - 2001 - №8, стр. 77-89.

3. Маркова А.К., Орлов А.Б., Фридман Л.М. Мотивация учения и ее воспитание у школьников.- М., 1983.

4. Аменицкий Н.Н., Сахаров И.П. Забавная арифметика. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат.-лит., 1991. – 128 с.

5. Глейзер Г.И. История математики в школе 7 – 8 кл. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1982. – 240 с.

6. Едуш О.Ю. Метаматика: 5 кл.: Подсказки на каждый день. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. 1999. – 128с.

7. Игнатьев Е.И. В царстве смекалки. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1984, 192с.

8. Игнатьев Е.И. Хрестоматия по математике. В царстве смекалки, или Арифметика для всех: Книга для семьи и школы. Ростов н/Д: Кн. Изд-во, 1995. – 616 с.

9.  Перельман Я.И. Живая математика М., 1978 г., 160 стр. с илл.

10. Перельман Я.И. Занимательная алгебра М., 1994 г., 200 стр.

11. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры: Кн. Для учащихся 7 – 9 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1990. – 224 с.: ил.

12. Скороходова Н. Мотивация к учению: как управлять ее развитием //Народное образование – 2006 - №4, стр.193-203.

13. Скороходова Н.Ю. Психология ведения урока. – СПб.: Изд-во «Речь», 2002 – 148с.

14. Приложение к газете «Первое сентября. Математика».

15.Журнал «Математика в школе».