

«Проблемное обучение как способ развития творческого мышления в рамках  
внедрения ФГОС на уроках математики»

Знание только тогда знание,  
когда оно добыто усилием  
собственной мысли,  
а не памятью.

Л.Н.Толстой

Каждый день мы с Вами отправляемся в увлекательное путешествие по дорогам знаний. А чтобы путь был интересным, и мы смогли его осилить нам нужно соответствовать требованиям современного общества. Современный учитель это профессионал, владеющий комплексом качеств, которые способствуют успешной передаче знаний в образовательном процессе, центром которого является УЧЕНИК.

Уже который год я работаю по УМК по математике в 5- 6 классах Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова. В этом году 5 класс обучается по новым стандартам. Что же изменилось с введением ФГОС? Изменился подход к изучению программ. Знания, полученные ребенком, не должны быть «мертвым грузом». Ученик должен уметь свободно пользоваться этими знаниями, самостоятельно их находить и наращивать, применять в жизни. Поэтому в требованиях нового стандарта - формирование и развитие у ребенка тех или иных навыков, компетенций.

Переход на ФГОС предъявляет повышенные требования к математической и методической подготовке учителя математики. Роль учителя — создать условия, чтобы дети добывали знания в процессе познавательной, исследовательской деятельности, в работе над заданиями, непосредственно связанными с проблемами реальной жизни. Наряду с традиционным вопросом «ЧЕМУ УЧИТЬ?», учитель должен понимать: как учить, чтобы

у детей возникали собственные вопросы «ЧЕМУ МНЕ НАДО НАУЧИТЬСЯ? Ребенок должен стать «архитектором образовательного процесса».

Каждый преподаватель стремится найти наиболее эффективные методы обучения, которые ведут к высокому качеству усваиваемых знаний, и способствует развитию учащихся. С целью активизации познавательной деятельности учащихся на уроках математики я использую технологию проблемного обучения.

Что же такое проблемное обучение? Вот так это описали И. Я. Лернер, и М. Н. Скаткин «Своеобразие проблемного обучения в том, что учащиеся систематически включаются учителем в процесс поиска доказательного решения новых для них проблем, благодаря чему они учатся самостоятельно добывать знания, применять ранее усвоенные и овладевают опытом творческой деятельности»

Цели проблемного обучения:

- развитие мышления и способностей учащихся, развитие творческих умений;
- усвоение учащимися знаний и умений, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем, в результате эти знания, умения более прочные, чем при традиционном обучении;
- воспитание активной творческой личности учащегося, умеющего видеть, ставить и разрешать нестандартные проблемы.

Создавая на уроке проблемную ситуацию, я применяю некоторые методические приемы:

- подвожу учащихся к противоречию и предлагаю им самим найти способ его разрешения;
- излагаю различные точки зрения на один и тот же вопрос;

- побуждаю учащихся делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты;
- ставлю конкретные вопросы (на обобщение, обоснования, конкретизацию, логику рассуждения);
- определяю проблемные теоретические и практические задания;
- ставлю проблемные задачи (с недостаточными или избыточными исходными данными; с неопределенностью в постановке вопроса; с противоречивыми данными; с заведомо допущенными ошибками; с ограниченным временем решения).

Проблемность при обучении математике возникает совершенно естественно, не требуя никаких специальных упражнений, искусственно подбираемых ситуаций. В сущности, каждая текстовая задача и есть своего рода проблема.

В качестве примера приведу фрагмент урока на тему «Буквенная запись свойств сложения и вычитания».

На доске записаны примеры:

$$9+7=7+9 \qquad 6+0=6$$

$$9-9=0 \qquad 8-0=8$$

-Что вы можете сказать про эти равенства? (Предполагаемый ответ учащихся: это свойства сложения и вычитания).

-Можно ли записать эти свойства при помощи букв? (Предполагаемый ответ учащихся: да, нет, не знаем).

Проблемный вопрос предшествует постановлению проблемы: Я знаю свойства сложения и вычитания, но не знаю, как они записываются при помощи букв.

Проблема: Буквенная запись свойств сложения и вычитания.

- Какие буквы используются в математике? (Предполагаемый ответ учащихся: латинские).

- Как будем обозначать одно и то же число в свойстве? (Предполагаемый ответ учащихся: одной и той же буквой).

Учащиеся высказывают свое мнение по поводу записи свойств и самостоятельно записывают их в тетради. (Предполагаемый ответ учащихся: одно и то же число в свойствах будем обозначать одной буквой, а другие числа - другими буквами).

1.  $a+b=b+a$  переместительное свойство сложения.

2.  $a+(b+c)=(a+b)+c=a+b+c$  сочетательное свойство сложения.

3.  $a+0=0+a$  свойство нуля при сложении.

4.  $a-(b+c)=a-b-c$  свойство вычитания суммы из числа.

5.  $(a+b)-c=a+(b-c)$ ,  $(a+b)-c=(a-c)+b$  свойство вычитания числа из суммы.

6.  $a-0=a$ ,  $a-a=0$  свойства нуля при вычитании.

-Прочитайте статью в учебнике и ответьте на вопрос: Какие условия предполагает свойство вычитания суммы из числа и почему?

(Предполагаемый ответ учащихся:

Должны выполняться условия:  $b+c \geq a$  или  $b+c \geq a$ , т.к. уменьшаемое не может быть меньше вычитаемого).

Данное задание, его выполнение становится возможным после создания проблемной ситуации, постановки проблемного вопроса, формулировки проблемы – темы урока.

Таким образом, технология проблемного обучения на уроках математики- это способ достижения цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом.

Важную роль в развитии ученика играют предметные олимпиады. Они способствуют выявлению наиболее одарённых детей. Мои ученики результативно участвуют в школьном этапе Всероссийской олимпиады школьников по предмету (победители 2012, 2013, 2014, 2015 годов), в заочной общероссийской предметной олимпиаде «Олимпус» (победители 2013, 2014, 2015 год).

В целях повышения квалификации, занимаюсь самообразованием по теме «Проблемное обучение как способ развития творческого мышления в рамках внедрения ФГОС на уроках математики»

Курсы повышения квалификации при ВОИПКРО проходила в 2013 году, 2015 году. Принимаю активное участие в работе педагогического совета школы, РМО учителей математики, в организации и проведении общешкольных мероприятий, семинарах, вебинарах по различной тематике. Публикую свои работы в сети Интернет «Мультиурок», интернет- проект «Копилка уроков-сайт для учителей», видеоуроки в сети Интернет [videouroki.net](http://videouroki.net)

Как классный руководитель 7 класса осуществляю целенаправленную системную и тщательно планируемую деятельность, которая строится на основе личностно-ориентированного подхода с учетом актуальных задач, стоящих перед образовательным учреждением и классным коллективом. Формирую у каждого ученика мотивацию к учению, опираясь на изучение возрастных и индивидуальных особенностей учащихся класса. Помогаю ребенку в формировании адекватной самооценки, самоуважения, уверенности в своих силах, собственной успешности.

Хочется закончить словами К.Бальмонта: «Умей творить из самых малых крох, иначе для чего же ты кудесник?». Ведь одна из задач работы учителя - это сделать процесс обучения интересным для каждого ученика всеми возможными способами.

