***(1-ый слайд)***

***Мастер – класс***

***Тема:***«Проблемное обучение на уроках математики. Теория вероятностей».

***Цели:***Ознакомить с методикой подачи материала, овладению практическими навыками. Содействовать поиску творческих, продуктивных способов решения педагогической проблемы, саморазвитию и раскрытию творческого потенциала каждого участника мастер – класса.

***Оборудование :***мультимедиапроектор, презентация по теме, бумага и маркеры для работы, раздаточный материал: задание, задачи.

***I. Вступительное слово мастера.***

***Приветствие участникам***. Сообщение темы и целей мастер – класса.

***(2-ой слайд)***

Здравствуйте уважаемые гости, коллеги и учащиеся. Приглашаю вас на мастер – класс по теме: «Проблемное обучение на уроках математики. Теория вероятностей».

Цель сегоднешнего мастер – класса: «Ознакомить с методикой подачи материала, способствовать овладению практическими навыками. Содействовать поиску творческих, продуктивных способов решения через создание проблемных ситуаций, саморазвитию и раскрытию творческого потенциала каждого участника мастер – класса.»

Главная задача каждого учителя сегодня - не только обеспечить прочное и осознанное усвоение знаний, умений и навыков, но и развитие способностей учащихся, приобщение их к творческой деятельности.

К сожалению, очень часто учитель не предоставляет свободы ученику, когда он пытается ответить на вопрос. Учитель не ждёт, сразу же задаёт другой наводящий вопрос. Можно ли учить так, чтобы каждый ребёнок рассуждал над проблемой своим путём, своим темпом, но при необходимости мог сопоставить свою точку зрения с одноклассниками, может даже изменить её? Да, можно.

Помочь ученику раскрыться, лучше использовать свой творческий потенциал помогает создание проблемных ситуаций на уроке.

Для меня в процессе обучения главным является постановка перед учащимися на уроках небольших проблем и стремление решить их вместе с детьми.

***Суть проблемного обучения*** в, что: ***(3-йслайд)***

Проблемное обучение-это организованный учителем способ активного взаимодействия учащихся с проблемно представленным содержанием обучения, входе которого они приобщаются к объективным противоречиям научного знания и способам их разрешения, учатся мыслить, творчески усваивать знания.

Направлен на самостоятельный поиск учащимися новых понятий и способов действия.

Предполагает последовательное и целенаправленное выдвижение перед учащимися познавательных проблем, разрешая которые они под руководством учителя активно усваивают новые знания.

Обеспечивает особый способ мышления, прочность знаний и творческое их применение в практической деятельности.

***Достоинства проблемного обучения*** в том, что оно ***(4-йслайд)***

-Способствует формированию определенного мировоззрения учащихся, поскольку высокая самостоятельность усвоения знаний обуславливает возможность трансформации их в убеждения.

-Формирует личностную мотивацию учащегося, его познавательные интересы.

-Развивает мыслительные способности учащихся.

-Помогает формированию и развитию диалектического мышления учащихся, обеспечивает выявление ими новых связей в изучаемых явлениях и закономерностях.

***Методические приемы создания проблемной ситуации*** таковы –это ***(5-й слайд)***

-выявление различных точек зрения на один и тот же вопрос;

-создание учителем противоречия;

-мотивация к решению противоречия;

-организация противоречия в практической деятельности учащихся;

-побуждение учащихся к сравнению, обобщению, выводам в проблемной ситуации, сопоставлению фактов;

-постановка конкретных вопросов, способствующих обобщению, обоснованию, конкретизации, логике рассуждения;

На сегоднешнем занятии я попытаюсь создать проблемные ситуации для решения задач по теории вероятностей и мы вместе постараемся их разрешить.

Данная тема выбрана по той причине, что в этом году задание ЕГЭ по математике увеличили как мы знаем на два номера , теперь в задании В 14 номеров. Один из новых номеров по теории вероятностей.

Теория вероятностей на ЕГЭ — это задачи под номером В10. С ними справится при желании не сложно. Для этого понадобятся самые основные понятия.Дело в том, данная тема в учебную программу не входило до нынешнего года, то есть раздел не изучали. Это привело книзкой мотивация в усвоении данной темы.

После долгих поисков пришла к выводу, что наша жизнь полна случайных событий. О каждом из них можно сказать, что оно произойдет с некоторой вероятностью. Скорее всего, вы интуитивно знакомы с этим понятием. Для начало хочу спросить, как вы понимаете слово вероятность?( вопрос гостям). Ну а математическое определение вероятности таковы: (ответ учащихся)

***(6-й слайд)***

Теория вероятностей — математическая наука, изучающая закономерности массовых случайных явлений (событий).

**Случайное** событие-событие, которое нельзя точно предсказать заранее. Оно может либо произойти, либо нет.

Предсказывать можно только те случайные события, которые обладают высокой степенью правдоподобия, или как говорят, большой вероятностью. Можно привести перечень определений вероятности, но смысл будет один и тот же.

***(7-й слайд)***

Нельзя не признать ту истину, что если ученика обучать различным приемам решения задач, то ему будет легче ориентироваться среди заданий ЕГЭ. Но задачей №1 по- прежнему является добиваться от учеников реализации главной цели обучения математике –это развитию мышления, т.е. умению анализировать условие, вывести следствия, одолеть труднейшую задачу – это и есть момент истины! К нему мы должны готовить своих учеников.

Китайская мудрость гласит:« Я слышу –я забываю, я вижу -я запоминаю, я делаю -я усваиваю». Моя задача, как учителя, организовать учебную деятельность таким образом, чтобы полученные знания на уроке учащимися были результатом их собственных поисков. Но эти поиски необходимо организовать, при этом управлять учащимися, развивать их познавательную активность.

Для этого рассмотрим два момента.

***1.Создание проблемных ситуаций через решение задач, связанных с жизнью. (8 –й слайд)***

***Первое – это давайте мы с вами попытаемся решить задачу связанную с жизненной ситуацией.***

Начнем с самого простого примера. (решаем задачу устно)

Для начало хочу спросить: сколько человек садится у вас дома за обеденный стол?

Папа, мама, сын и дочка бросили жребий- кому мыть посуду. Найдите вероятность того, что посуду будет мыть мама.

В результате рассматриваемого опыта обязательно произойдёт только одно событие:

Либо папа, либо мама, либо сын, либо дочка будут мыть посуду; для каждого из них только 1 благоприятный исход, а всего исходов 4. Поэтому вероятность того, что посуду будет мыть мама равна1\4. Но в бланк ответов мы можем записать либо целое число, либо конечную десятичную дробь, поэтому дробь 1\4 надо записать в виде десятичной дроби, а именно

1\4=0,25.

***2.Создание проблемных ситуаций через выполнение практических заданий. (9-й слайд)***

***И второе, давай те создадим проблемную ситуацию и попытаемся выполнить его практически.***

Для этого возьмем две монеты.

***(10-й слайд)***

Вы бросаете монетку. Как вы думаете какие варианты могут выпасть? Орел или решка?   
Такое действие, которое может привести к одному из нескольких результатов, в теории вероятностей называют **испытанием**.   
Орел и решка — два возможных **исхода** испытания. Орел выпадет в одном случае из двух возможных. Говорят, что **вероятность** того, что монетка упадет орлом, равна 1/2.

***(11 -13-й слайды)***

***Попросить чтобы придумали пример.***

***(14-й слайд)***Ломоносов сказал: «Математику изучать надобно, поскольку она ум в порядок приводит.»

***(15-й слайд)***

А я хочу пожелать вам, чтобы бы вы научились не только извлекать пользу из занятий по математике, но и восхищаться её красотой.

***(16-й слайд)***

***Спасибо за внимание!***

1. Суть проблемного обучения заключается в том, чтобы суметь организовать учащихся творчески подходить к проблеме, уметь ставить задачи, выводить понятия. Самостоятельно искать способы решения, что и обеспечит прочность знаний в практической деятельности.
2. Ну а достоинство проблемного обучения в том, что ставья перед учащимися проблему и дав им самим решить эту проблему, через обсуждения, споры, логику мыслей, у ребят развивается мыслительная способность, которая способствует формированию познавательных интересов, тоесть развитию мышления.
3. Для этого существуют методические приемы создания проблемных ситуации. – это выявление различных точек зрения для решения одной и той же задачи. -искусственное создание противоречия и мотивация для его решения постановкой конкретных вопросов спросов способствующих обобщению, конкретизации логике рассуждения .

**Самоанализ**

Сегодня я попыталась показать вам, что создание проблемных ситуаций на уроках математики не только формирует ту систему математических знаний, умений и навыков, которая предусмотрена программой, но и самым естественным образом **развивает у школьников творческую активность**. Ситуация затруднения школьника в решении задач приводит к пониманию учеником недостаточности имеющихся у него знаний, что в свою очередь **вызывает интерес** к познанию и установку на приобретение новых. Нельзя заставлять ребёнка слепо штудировать предмет в погоне за общей успеваемостью. Необходимо давать ему **возможность экспериментировать** и не бояться ошибок, воспитывать у учащихся смелость быть не согласным с учителем. Всякий раз при разрешении проблемной ситуации я с удовольствием наблюдаю, как ребята не только усваивают новое для себя, но и переживают этот процесс как «открытие» ещё чего-то неизвестного: кто сдержанно (старшеклассники), а кто с нетерпением и восторгом (шестиклассники), торопясь, чтобы его не опередили в «открытии», и обижаясь иногда на себя, если не сумел быть первым, а иногда на меня «почему выбрала другого, а не меня». А мне на каждом уроке приходится думать о том, как ободрить его, заставить поверить в свои силы, снова увидеть горящие глаза. Именно это заставляет меня искать что-то новое, всегда быть в поиске.