

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя общеобразовательная школа № 8»
141300, Московская область, г. Сергиев Посад, ул. Птицеградская, д. 2
Телефон: 551-21-80

Выступление

На педсовете по теме: "Совершенствование педагогического мастерства учителей
школы через самообразовательную деятельность"

Учитель математики высшей категории:
Мынарева Галина Павловна

2019-2020 уч. год

«Школа должна дать учащимся не только определенную сумму знаний, но и привить умение самостоятельно пополнять свой запас знаний, чтобы ориентироваться в стремительном потоке современной научно-технической информации»

Академик А. Александров

Учитель должен постоянно совершенствовать свои знания и умения, заниматься самообразованием, обладать многогранностью интересов.

Особенно актуальной проблема самообразования учителя стала в условиях информационного общества, где доступ к информации, умение работать с ней являются ключевыми.

Информационное общество характеризуется как общество знания, где особую роль играет процесс трансформации информации в знание, так на пример при изучении темы: «Задачи на смеси и сплавы» в 8 классе меня заинтересовали видео ролики по теме: «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ТЕМУ СМЕСИ И СПЛАВЫ» Разные авторы дают разное объяснение, как оформлять, как анализировать и как решать задачи. (Показ различных роликов). Выбрав самый, на мой взгляд, удачный я впервые за тридцать лет отошла от стандартного способа. Поэтому современная система образования требует от учителя постоянного совершенствования знаний. И к концу урока ребята уже самостоятельно решали простые задачи.

Начиная решать задач на движение, рекомендую составлять таблицы, где 1 столбец - скорость, 2 - время, 3-путь и уже при решении задач на работу учащиеся сами предлагают в первый столбец поместить производительность-количество работы в единицу времени, во 2 - время, затраченное на эту работу, 3-вся работа. Многие начинают видеть связь между этими задачами. Но необходимо поощрять выбор самостоятельного пути решения задачи.

1. *Одним из путей развития творческой активности учащихся, совершенствования процесса обучения математике является организованная система работ;*
2. *Систематическое проведение самостоятельных работ и повышение их учебно-познавательной роли в учебном процессе содействует значительному улучшению качества математической подготовки школьников;*
3. *Связывая изучение теоретических вопросов с практической деятельностью, самостоятельные работы дают возможность учащимся самим ликвидировать пробелы, расширять знания, творчески применять их в решении различных задач;*
4. *Контроль за выполнением таких работ содействует организации тематического учета знаний, помогает мобилизовать деятельность, способствует развитию мышления школьников.*

Итак, самостоятельность – это качество человека, которое характеризуется сознательным выбором действия и решительностью в его осуществлении. Оно присуще в той или иной степени каждому из нас.

Индивидуальная работа требует настойчивости, усидчивости, упорства в преодолении трудностей. Под индивидуальной с/р. следует понимать такую, которая предусматривает выполнение индивидуализированных заданий и исключает

сотрудничество учащихся. Задания могут быть сформулированы и предложены учителем как обязательные. Наряду с ними важны альтернативные задания, которые ученик может выбрать добровольно.

В 8 классе на первом уроке по решению квадратных уравнений по формуле можно провести фронтальную работу по проверке усвоения учащимися основных этапов решения уравнений. Для этого могут быть предложены следующие задания:

1. Из следующих уравнений выпишите те, которые являются квадратными:

а) $5x^2 - 7x + 12 = 0$; б) $15x^2 - 3x = 16$; в) $2x - 3 = 7x$; д) $x - 5 = x^2$; е) $8x^2 + 2x - 16 = 0$;

ж) $x^3 - 6x = 0$.

2. Приведите каждое из следующих уравнений к виду $ax^2 + bx + c = 0$ и укажите коэффициенты a, b, c :

а) $7x^2 - 3 = 2x$; б) $3x + 6 = 3x^2$; в) $4x^2 - 6x = 5$; д) $3x^2 - 6x = 2x + 5$; е) $x(x - 3) = 6$

3. Зная, что дискриминант уравнения вычисляется по формуле $D = b^2 - 4ac$, найдите D следующих уравнений:

a) $2x^2 - 7x + 5 = 0$; б) $3x^2 + 2x - 6 = 0$; в) $3x^2 - x + 2 = 0$; г) $-2x^2 - 6x + 8 = 0$.

4. Для каждого из уравнений в 3-м задании найди число его корней.

При изучении темы: «Решение квадратных уравнений» за 2-3 урока даю все необходимые способы и формулы, но при выполнении самостоятельной работы у ребят есть выбор, как решать те или иные уравнения.

Вариант I

Решите квадратное уравнение:

а) $3x^2 - 2x + 5 = 0$; г) $x^2 - 2x - 2 = 0$;

б) $3x^2 - 2x - 1 = 0$; д) $x^2 + \sqrt{3}x - 1 = 0$.

в) $x^2 + 10x + 25 = 0$;

Вариант II

Решите квадратное уравнение:

а) $2x^2 - 3x + 5 = 0$; г) $x^2 + 2x - 2 = 0$;

б) $x^2 + 8x + 16 = 0$; д) $x^2 - \sqrt{3}x - 1 = 0$.

в) $3x^2 - 2x - 5 = 0$;

В данной работе можно использовать все способы и формулы при решении полных квадратных уравнений. Вариант I а) – через Д, б) – сумма коэффициентов, в) – по формуле квадрата суммы, г) – через Д 1, д) – через Д.

Последнее время постоянно обращаю внимание на решение квадратных уравнений по сумме коэффициентов т.к. умение владеть этой формулой дает возможность в старших классах не тратить много времени на вычисление корней.

Математика - наука интересная и сложная, поэтому нельзя упускать ни одной возможности, чтобы сделать ее доступной. ЕГЭ – серьезный шаг в жизни выпускника, обдумывающего выбор своего будущего, стремящегося самореализоваться в новой социокультурной ситуации, продолжить образование и овладеть профессиональными навыками. Подготовка к сдаче ЕГЭ и ГИА по математике должна идти через приобретение и освоение конкретных математических знаний.

Школа - это своеобразный институт знаний, выходя из стен которого ученики должны владеть определёнными знаниями, умениями и навыками.

Самостоятельная работа учащихся - один из важнейших способов организации познавательной деятельности. В учебной деятельности важно, чтобы учащиеся учились не просто запоминать то, что говорит учитель, не просто учили то, что им объясняет учитель, а сами, самостоятельно, могли добывать знания, главное, насколько самостоятелен ученик в усвоении знаний и формировании умений.

На уроках математики широко используется индивидуальная работа с учащимися и самостоятельная работа. Индивидуальная форма заключается в том, что весь процесс обучения, прежде всего, определяется индивидуальной работой учителя с учеником, либо учащийся самостоятельно выполняет учебное задание на основе рекомендаций и инструкций, полученных от учителя, в соответствии со своими индивидуальными возможностями, без взаимодействия с другими учениками. Работая самостоятельно, ученик проявляет инициативу, его темп работы зависит от его работоспособности, склонностей, учебных возможностей, подготовленности.

В условиях высокого уровня развития науки и техники особые требования предъявляются к подготовке учащихся в школе. Задача образования не может сводиться только к вооружению учащихся определённой суммой знаний. Необходимо сформировать у них умение оперировать приобретенными знаниями, применять их в новых ситуациях, делать самостоятельные выводы и обобщения, находить решения в нестандартных условиях. При подготовке выпускников 11 класса в 2019 году особое внимание уделяла самоподготовке учащихся. У нас был урок, условно его можно назвать: «Вопрос – ответ». В пятницу на 7 урок приходило 5-8 учащихся с задачами которые вызвали затруднения при решении и мы их вместе разбирали, рассматривали различные способы решения выбирали самые простые и понятные для учащихся. Решение некоторых задач ребята находили в интернете, но не всегда понимали решение и надо было объяснить как решена задача или предложить свой способ решения. Из всех уроков, эти самые трудные к ним нельзя подготовиться решая «слету» и без совершенствования педагогического мастерства учителя через самообразовательную деятельность здесь не обойтись. Учитель находится в постоянном развитии и всю свою трудовую жизнь является исследователем.