

Домашнее задание	Цель: проверить усвоение материала урока, формировать умение подбирать примеры Результативность: формирование самообразовательной компетентности	Составить вопросы, задачи и примеры по теме урока
	Цель: проверить знания учеников согласно их уровню подготовки Результативность: формирование интеллектуально-познавательной компетентности	Разноуровневые задачи; Задачи исследовательского характера Творческие задания

Использование компетентностного подхода позволит наполнить математическое образование знаниями, умениями и навыками, связанными с личным опытом и потребностями ученика с тем, чтобы он мог осуществлять продуктивную и осознанную деятельность по отношению к объектам реальной действительности; научиться ставить цели и планировать деятельность по их достижению; добывать нужную информацию, используя доступные источники (справочники, учебники, словари, СМИ), передавать ее; совершенствовать свои навыки работы в команде, научиться высказывать и аргументировано отстаивать своё мнение; вносить посильный вклад в достижение общего результата; приобретать навыки самостоятельной творческой работы, самоконтроля и взаимоконтроля; учиться грамотно использовать в речи математические термины; учиться применять математические знания и умения в реальных ситуациях.

Обучающимися достигаются следующие результаты:

- Дети используют знания, умения и навыки, полученные на уроках математики, в практической деятельности.
- Формируются навыки, позволяющие продолжить обучение в техникуме, ПТУ или профильном классе.
- Дети осваивают коммуникативный, аналитический, проектировочный, творческий типы деятельности.
- Учащиеся овладевают математическими знаниями, умениями и навыками разного уровня сложности: от минимальных, соответствующих обязательным результатам обучения, до повышенных, позволяющих продолжить обучение в математическом, физическом классах, а также в классах с углубленным изучением информатики
- У учащихся формируется представление о математике как о предмете, где каждому есть возможность выразиться.
- Приобретается навык работы со справочной литературой, проводятся необходимые измерения, подбираются доступные приборы, анализируются полученные результаты.
- Изменяется поведение детей в коллективе: они начинают прислушиваться к мнению других, без боязни высказывают свое собственное мнение.

РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

WORK WITH GIFTED CHILDREN AS A BASIS
OF FORMING COMPETENCE OF STUDENTS

Казиканова Г.С.

ГУ «Средняя школа №3», г. Житигара, Казахстан

*В каждом ребёнке-солнце,
только дайте ему светить...*

Ш.Амонашвили

Я часто общаюсь с выпускниками школы, ставшими студентами ВУЗов, других учебных заведений, интересуюсь не только вопросами учёбы, но и вопросами дальнейшего

трудоустройства. В последнее время многие работодатели участвуют в молодёжных научно-практических конференциях, а также нередко сами являются организаторами подобных мероприятий. Работодатели желают привлечь самых лучших выпускников, при этом хотят получить специалистов не только с хорошими оценками в дипломе, но и людей с аналитической квалификацией, навыками решения любых проблем. Людей, которые могут эффективно общаться, исследовать, создавать и пользоваться новыми возможностями, т.е. компетентных специалистов. ВУЗы, другие учебные заведения и школы должны приложить много усилий для подготовки детей, нацеленных на образовательную карьеру. В конечном итоге высокая квалификация будущего специалиста обеспечивает его собственное благополучие и экономическое процветание в целом. Школа и есть место, где начинается и набирает силу так называемый человеческий капитал.

Информатизация общества повышает статус образования, предъявляя новые требования к его уровню и качеству, стимулирует развитие новых информационных технологий, что предполагает повышение эффективности и качества образования, формирование информационной компетентности, в связи с чем я стараюсь работать над развитием современного стиля мышления, формированием новой культуры педагогического труда, при этом придаю большое значение методике личностно-ориентированного подхода.

Личностно-ориентированный подход в обучении математике особенно важен в работе с одарёнными детьми. В основе этого принципа лежит сложная, многогранная, индивидуальная работа, в центре внимания которой находится ученик.

Способные, а тем более одаренные дети быстро схватывают объяснения учителя, легко овладевают материалом. Им нравится темп работы, сложность и оригинальность заданий, отвечающих особенностям их познавательной деятельности.

Работа с одаренными детьми, развитие их творческих способностей – одно из приоритетных направлений моей деятельности.

На уроках и во внеурочной деятельности я стараюсь:

- активно включать одарённых детей в совместную творческую деятельность;
- развивать мотивацию обучения и познавательные интересы учащихся;
- вовлекать учащихся в самостоятельный поиск ответов на проблемные вопросы,

поощрять использование дополнительной литературы

Считаю, что при этом значительно **повышаются:**

- а) качество знаний и умений;
- б) уровень самостоятельности учащихся;

развиваются:

- а) мыслительная деятельность, речь учащихся;
- б) творческие возможности ребёнка.

Важнейшие цели, которыми я руководствуюсь при работе с одарёнными детьми, следующие:

1) развитие творческих способностей учащихся, дивергентности мышления, т.е. способности видеть проблемы, плавности идей и мыслей, гибкости и оригинальности мышления;

2) самораскрытие одаренных учащихся, которое охватывает умственное, эмоциональное и социальное развитие и учитывает индивидуальные различия детей;

3) коммуникативная адаптация, где необходимы условия для взаимосвязи содержания и процессуальных компонентов, учения с социальными и эмоциональными аспектами деятельности учащихся, где одним из продуктивных результатов коммуникативной адаптации являются творческие, исследовательские работы;

4) удовлетворение потребностей в новой информации, ведь одарённый ребёнок должен быть широко информирован, его характеризует неуёмное любопытство и самостоятельность в учении.

Практика показывает, что реализация данных целей способствует более детальному

изучению и раскрытию индивидуальных способностей учащихся, поддержке саморазвития и самостановления ученика как личности, индивидуально-личностному развитию школьника, реализации индивидуального подхода обучения.

Занимаясь подготовкой к олимпиадам разного уровня, я, как учитель, понимаю, что одарённым детям нужна разноплановая подготовка. Исходя из собственного опыта работы с одарёнными детьми, остановлюсь лишь на некоторых основных моментах, имеющих непосредственное применение к основным формам подготовки учащихся к олимпиадам:

- урок;
- внеурочная работа.

1. Урок

Практика подтверждает, что глубоко неправы те учителя, которые не уделяют внимания при проведении уроков по подготовке учащихся к олимпиадам. Где, как не на уроке, именно одарённые дети могут отличиться от своих сверстников способностью придумывать что-то необычное, быстрее и оригинальнее других решать математические задачи. Учитывать же, развивать одарённых детей только вне урока нереально, так как именно на уроке идёт формирование интереса к предмету через решение нестандартных нетрадиционного содержания задач. Именно на уроке всегда можно найти место, где вместе с образовательными задачами решать и задачу развития ученика.

Например, при изучении темы «Решение тригонометрических уравнений» я предлагаю решить такую задачу:

$$\sin x + \cos x = 1$$

Кажется, обычное уравнение, но в его решении стараюсь привлечь всех детей, активизируя их мыслительную деятельность, творческие способности, развивая оригинальные идеи. Разбиваю детей на группы, каждой из которых предлагаю попробовать найти свой метод решения. Следующий урок я определяю как «Урок одного уравнения», где дети предлагают иногда до 7-8 способов его решения.

Большое внимание на уроке обращаю на развитие отдельных качеств мышления, приёмов умственной деятельности, особенно решению задач, где нужно проводить анализ ситуации.

Так, начиная с 6 класса, после изучения отрицательных чисел, приучаю детей к быстрому, а затем мгновенному решению уравнений типа:

$x^2 + 1 = 0$ или $x^{20} + x^{12} + x^6 + 7 = 0$ Домашнее задание предлагаю дифференцированное, включаю задачи, где будут задействованы элементы творчества ученика, его исследовательские возможности.

Заранее продумывая ход урока, стараюсь преподнести учебный материал в виде творческого диалога с учениками. Формулирую классу математическое утверждение, а потом предлагаю подумать, как доказать его правильность. Тем самым вынуждаю ребят участвовать в творческом открытии, стараюсь поддержать, помочь одарённому ребёнку. Это очень хорошо получается, например, в **10 классе** при доказательстве теорем на параллельность или перпендикулярность в пространстве.

Основные задачи, которые я решаю в процессе преподавания математики, следующие:

- выявлять и развивать продуктивное, эвристическое, творческое, дивергентное и креативное мышление учащихся;
- формировать устойчивую мотивацию к учению и самосовершенствованию;
- обучать навыкам самообразования и научно-исследовательского труда;
- формировать внутреннюю потребность в непрерывном самосовершенствовании.

Особое внимание обращаю на поддержку идей, способов мыслительной деятельности ученика, поиска различных возможностей решения задач, приобщаю школьника к творческой деятельности, использую различные формы инновационной работы, основанной на личностно-ориентированном взаимодействии с обучающимся.

На своих уроках я стараюсь принимать все ответы детей (устные и письменные, в

графической и аналитической форме). Восхищаюсь каждой идеей учеников. Ошибки использую как возможность по-новому,неожиданно взглянуть на привычное.Чтобы довести каждого ученика до вершины Олимпа, я считаю, и уверена в этом, что нужно, начиная с 5 класса, развивать у учащихся мыслительную деятельность, погружать каждого ученика в творческое, исследовательское поле.

Я считаю, что в работе с одарёнными учащимися очень важная роль отводится **индивидуальной работе** на уроке и во внеурочное время. Пока учащиеся на уроке работают самостоятельно, можно работать в индивидуальном режиме с отдельными учениками. Но этого не достаточно.

Для целенаправленной подготовки учащихся к участию в олимпиаде я рассматриваю на дополнительных занятиях, факультативах, кружках, или предлагаю для самостоятельного обучения по дополнительной литературе, различные типы олимпиадных задач:

- логические задачи,
- математические ребусы,
- инварианты,
- принцип Дирихле,
- геометрические задачи,
- арифметические задачи, текстовые задачи: решаемые с конца, на переливание, взвешивание, на движение, выигрышные ситуации.

За многие годы работы мои ученики добивались различных успехов. Результаты олимпиад:

2004г. - 1 место в районном туре олимпиады, 11 класс - Бисембаев Ильяс

2006г. - 3 место в районном туре олимпиады, 9 класс - Беличков Дмитрий

2008г. - 3 место в районном туре олимпиады, 9 класс - Куанышбаев Чингис

2009г. - 3 место в районном туре олимпиады, 9 класс - Шуиншалинова Галина

2010г. - 3 место в районном туре олимпиады, 10 и 11 класс, Кусанов Руслан и Куанышбаев Чингис

2011г. - 3 место в районном туре олимпиады. 11класс, Куанышбаев Чингис

2012г. - 2 и 3 место в районном туре олимпиады,8 класс, Авраменко Евгений и Анатолий Коваленков.

2. Внеурочная работа

Ввиду того, что все же работа с сильными учащимися по математике – работа индивидуальная, поэтому не обойтись и без личностно-ориентированной работы вне урока, которую я осуществляю через исследовательскую работу.

Учу работать самостоятельно с учебником, с дополнительной литературой. Использую задачи с элементами исследования, развивающие задачи. Такие задания можно предлагать, как дополнительные всему классу, но для одарённых учащихся эти задания являются обязательными. Систематически предлагаю учащимся творческие задания: составить задачу, выражение, кроссворд, ребус, анаграмму и т. д. в зависимости от возраста детей.

Большую возможность в этом направлении даёт разработка **научных проектов**.

Я убеждена, что выбор темы проекта должен быть полезен участникам исследования и тема должна быть интересной учащимся. Она должна быть доступной, и проблема должна соответствовать возрастным особенностям детей .Чтобы ребенок почувствовал себя успешным, надо помочь детям найти все пути, ведущие к достижению цели. Учить учащихся, как проанализировать полученную информацию, выделить главное, исключить второстепенное. И, наконец, в каком виде представить результат. Это может быть электронная презентация или реферат, макет, книжка-раскладушка и т.д.

Но самое главное – это защита. Защита – это венец исследовательской работы. Она должна быть публичной. В ходе ее ребенок учится излагать добытую информацию, сталкивается с другими взглядами на проблему, учится доказывать свою точку зрения. На первых этапах защита проекта проходит в классе. Самые интересные и лучшие работы идут на

школьную конференцию, а затем на районную, областную и т.д. Самые удачные научные проекты в моей работе:

- 1) Развитие малого бизнеса в Житикаре;**
- 2) Математические идеи выигрышной стратегии;**
- 3) Построение графиков некоторых сложных функций на основе свойства монотонности;**
- 4) Решение неопределённых уравнений;**
- 5) Решение экстремальных задач без применения производных.**
- 6) Учимся жить в долг.**

Исследовательская работа помогает мне активизировать обучение, придать ему творческий характер и таким образом передать учащимся инициативу в организации своей познавательной деятельности, развития творческих способностей.

С Куанышбаевым Чингисом мы приступили к исследовательской работе в 9 классе. Начали с темы «Построение графиков некоторых сложных функций на основе свойства монотонности». Мальчик учился в математическом классе, он знал тригонометрические, показательные и логарифмические функции, но пришлось дополнительно изучить тему «Производная и её применение к исследованию функции». С каждой функцией мы работали по 10-15 дней, стараясь разработать методику построения графиков без применения производной. В итоге пришли к алгоритму построения. С этой работой Чингис занял 1 место в районе и 3 в области. Это была наша первая большая победа. Затем мы решили продолжить работу в этом направлении и взялись за тему «Решение экстремальных задач без применения производных». И не прогадали. Эта тема увлекла нас полностью. Мы «строили» мосты между Житикаринскими дачными посёлками, прокладывали трубопроводы между посёлками нашего района, «считывали» перезвон колоколов городской церкви и т.д. и делали выводы. Эта работа привела нас к победе в районе, области и, наконец, в международном конкурсе научных проектов.

Результаты исследовательской работы:

2002г. - 3 место в районном конкурсе научных проектов.

2006г. - 2 место в районном конкурсе научных проектов.

2007г. - 1 место в районном конкурсе научных проектов.

2009г. - 1 место в районном конкурсе научных проектов, участие в областном конкурсе.

2010г. - 1 место в районном, 3 место в областном конкурсах научных проектов.

2011г. - 3 место в Международном конкурсе исследовательских работ по математике им. Джолдасбекова - г.Алматы, бронзовая медаль, диплом и сертификаты для поступления на учёбу в ведущие ВУЗы страны.

2012г. - 1 место в районном конкурсе научных проектов, 2 место в областном конкурсе.

В современном динамичном обществе образование не может застыть в неподвижности – его содержание и структура не могут быть данными раз и навсегда. Поэтому система образования должна постоянно и адекватно отвечать на вызовы времени, являясь откликом на настоящие потребности каждого человека и всего общества, а значит нам – учителям необходимо постоянно заниматься образовательной карьерой.

Без учителя, которого поддерживает, уважает и ценит общество в качестве гаранта нашего будущего, воспитателя всего здорового, умного и благородного – в новом поколении не будет никакого претворения наших амбициозных планов, ни преуспевающей страны, ни самодостаточного народа.