

ОБДАРОВОВАНА ДИТИНА. ЩО РОБИТИ?



З досвіду роботи
вчителя інформатики
Булигіної Л.В.

Булигіної Л.В.

Практичний досвід підготовки учнів до олімпіад та конкурсів

За досить тривалий час підготовки учнів до олімпіад різного рівня була складена та практично перевірена методика підготовки. Вона може бути використана як у одній школі, так і в групі, де до роботи залучаються учні з різних шкіл міста з високою мотивацією до оволодіння інформаційними технологіями та програмування. Більш 10 років ці навчання проходили на базі учбового комп'ютерного центру, а з 2007 року – на базі Стахановської філії ЛОМАНУМ в СГ №7. «Школа олімпійського резерву» є тим колективом, де обдаровані діти протягом всього року, включаючи канікулярний час, збираються не тільки для вивчення тем програмування та вирішення задач, але працюють над своїми учнівськими проектами, готуються до конкурсів та інших змагань.

Методика підготовки до олімпіади поєднує різні форми взаємодії учнів та вчителя та має 3 етапи:

1 етап: початковий. В окремій групі вивчаються основи програмування та алгоритмізація на базовому рівні. Однак вже на цьому етапі учням пропонуються нестандартні задачі, що можуть бути вирішені на даному етапі навчання. Для роботи на початковому рівні створено архів задач, презентацій, відеоматеріалів, а також розроблено навчальну програму «ELBOOK» (автор Кулакевич Ігор, нині студент ХАІ, яка була фіналістом конкурсу Intel-Eco Україна в 2008 році

2 етап: алгоритмічний. Учні, які вже мають представлення про рівень олімпіадних завдань та оволоділи навичками та принципами кодування, переходять до іншого ступеню: вивченню тем олімпіадного програмування. Відомо, що частина з них не вивчається ні на уроках інформатики, ні взагалі в програмі середньої школи («Комбінаторні алгоритми», «Алгоритми на графах», «Динамічне програмування» та ін.). Велику допомогу та стимул до навчання на цьому етапі надають випускники олімпіадної школи, студенти та фахівці, які при нагоді начитують лекції, проводять семінари та надають

консультації по теоретичній частині. Важливим стимулом є і наукові роботи випускників, які вони створювали під час навчання. Це, наприклад, «OLITEST-система тестування олімпіадних завдань» Мікеладзе Марини, «Програмування для молодших школярів» Кулакевича Ігоря, «Олімпіадне програмування» Тесленко Олексія, «Лінійне програмування» Шевлякової Ганни. Проект «Олімпіадне програмування» (автори Максимов Дмитро, учень СГ№7, нині студент НТТУ КПІ) отримав 1 місце на Всеукраїнському конкурсі інформаційних технологій в місті Києві та спеціальну грамоту Міністерства освіти)


3 етап: тренувальний. Учні вже мають і досвід в програмуванні взагалі, і результативні виступи на олімпіадах різного рівня, і певний рівень знань алгоритмів. Тому залишається тільки постійний та цілеспрямований розвиток в цьому напрямку. На цей час учні вже є єдиною командою, яка об'єднана і спільними інтересами, і метою, і спілкуванням. Семінари по різних темах, участь у дистанційних проектах та олімпіадах (Вінницька олімпіада , дистанційна школа програмування , віртуальна школа МАН та інші), тренінги не тільки по темах та задачам, але й психологічні, що також є дуже важливим при роботі з обдарованими дітьми, спільна праці над власними та груповими проектами в різних напрямках.

За останні 15 років учні «Школи олімпійського резерву» без виключення займають всі рейтингові місця на II етапі, практично кожного року маємо призерів III етапу. До IV етапу дійшло 3 учні, один з них має диплом III ступеня (Кузько Денис 2006 рік). Результати учнівських досягнень за останні 3 роки наведені у Додатку 1.

Поєднання олімпіадного програмування з участю у конкурсах різного рівня дають змогу не тільки розвитку різних граней особистості, але й надає неоцінний досвід командної роботи, професійного спілкування та взаємодії. Тому з фіналом олімпіад, робота і навчання продовжуються. В іншому режимі: майстер-класів, тематичних зустрічей, співпраці над проектами. Саме серед олімпіадників ми маємо призерів конкурсів Intel- Еко Україна, Intel-Техно

Україна, конкурсу інформаційних технологій «Екософт», Всеукраїнських конкурсів інформаційних технологій у Дніпропетровську та Тернополі (Додаток 2).

Представлена методика підготовки учнів до олімпіад з інформатики ґрунтується на аналітичній обробці існуючих методів підготовки до Всеросійських та Всеукраїнських олімпіад та власному досвіді. Методика відповідає принципам роботи з обдарованими дітьми та Положенню про Всеукраїнські учнівські олімпіади з базових і спеціальних дисциплін, турніри, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт та конкурси фахової майстерності. Основний ресурс впровадження такої методики – бажання та професійна підготовка вчителя (Додаток 3). Найкращі проектні роботи учнів, що були представлені на конкурсах-захистах робіт МАНУ та інших наведені у Додатку 4.



Тренінгова робота з учнями при підготовці до публічних виступів

Успішні публічні виступи. Уміння, яке вимагає старанних занять і певної кількості зусиль. І дорослій людині буває не так-то просто виступати перед аудиторією, що говорити про дітей, які не мають ні спеціальних знань, ні великого досвіду, якщо не рахувати відповіді біля дошки в звичному шкільному колективі.

Участь у проектної, дослідницької діяльності, робота в малій Академії Наук, конкурсні виступи - чим більше можливостей у наших дітей брати участь у позашкільній діяльності, тим частіше виникає необхідність виступів, захистів своїх робіт, участь у дебатах, обговореннях, конференціях. Перше правило участі в таких заходах - ретельна попередня робота, в тому числі хороша психологічна підготовка.

Саме тренінгова робота дає можливість в стислі терміни і в ігровій формі подолати один з основних страхів: страх виступу перед публікою. Існує маса технік, розрахованих на викорінювання страху перед публічними виступами. Далеко не всі можуть бути використані при роботі з дітьми як за вимогами безпеки, так і з урахуванням специфіки самих виступів (школяр на науковій конференції, на конкурсі-захисті виступає перед аудиторією, яка набагато сильніше його професійному плані, старший за віком і цей виступ ще і оцінюється належним чином).

Як вибрати те, що підходить з різноманітності технік і методик в даному випадку? Можливо досвід тренінгової роботи Стахановського філії МАН може бути відповіддю на питання і прикладом практичної роботи в даному напрямку. Тренінги проводяться з 2006 року. Наші «МАНівці» - неодноразові переможці конкурсів та турнірів з різних напрямків, призери обласних і всеукраїнських конкурсів-захистів МАН, фіналісти конкурсу Intel Еко Україна та інших.

Якщо умовно розділити всі існуючі методики за ступенем залученості в робочий процес навчає і навчається, отримаємо 3 групи: пасивні, активні та

інтерактивні. Саме інтерактивні методики у разі експрес-навчання при підготовки до виступів, є найбільш результативними. Не лекція, не показ прикладів, а навчання методом моделювання - це якраз той об'єднуючий процес, в якому навчання проходить максимально успішно. З одного боку, в ігровій манері простіше сприймати інформацію і набувати навичок, а з іншого, - це можливість учасникам самим створювати ситуаційне поле, вносити корективи, приводити реальні життєві приклади. Інтерактивні методики дозволяють задіяти не лише свідомість людини, але і його почуття, емоції, вольові якості, тобто включають в процес навчання «цілісної людини».

Найбільш ефективні форми інтерактивного тренінгового навчання:

- Робота в групах;
- Запрошення фахівців;
- Інтерактивне виступ;
- Рольові ігри;
- Командостворюючі вправи.

Робота в групах

Робота в малих групах надає всім учасникам можливість діяти, практикувати навички співробітництва, міжособистісного спілкування (зокрема, володіння прийомами активного слухання, вироблення умінь аргументації і.т.п).

У групову роботу краще вливатися поступово. Варто починати з малих груп з двох-трьох учасників. По мірі освоєння правил роботи можна збільшувати склад груп до 5-7 чоловік, розширюючи діапазон можливостей, досвіду і навичок її учасників. Чим менше часу відпущено на роботу в групі, тим менше повинен бути розмір групи. Разом з тим, чим більше утворено груп, тим більше часу буде потрібно на представлення результатів групової роботи. Добре поєднувати в одній групі учасників з різним рівнем підготовки. У різнорідних групах йде передача напрацьованого досвіду, стимулюється творче мислення й інтенсивний обмін ідеями.

Запрошення фахівців

Запрошені фахівці можуть стати активними учасниками будь-яких інтерактивних занять - дискусії, аналізу казусів, рольових ігор, соціальних проектів. Корисність запрошення фахівця очевидна - хто краще практика зможе поділитися досвідом, допомогти відпрацювати практичні навички.

Інтерактивний виступ

Публічні виступи - це не тільки частина професійної діяльності

Формула публічного виступу

Формула може допомогти аргументувати свою позицію в дискусії, в публічному виступі. Її використовують для навчання тому, як сформулювати і представити свою думку в чіткій і стислій формі.

Короткий виступ складається з чотирьох елементів:

П - позиція (в чому полягає ваша точка зору) - я вважаю, що ...

О - обґрунтування (на чому ви відстоюєтеся, довід - ... тому, що .на підтримку вашої позиції)

П - приклад (факти, що ілюструють ваш довід) - ... наприклад .

наслідок (висновок, що треба зробити, заклик до - ... тому ...

Рольові ігри

Рольові ігри поряд із творчими завданнями та роботою в малих групах є основним прийомом на інтерактивних заняттях. У рольовій грі учасникам пропонується «зіграти» іншої людини або «розіграти» визначену проблемну ситуацію. Для позначення методик цього типу також використовуються близькі назви (імітації, ділові ігри, моделювання).

Діагностика - на початку навчання пропонується учасникам взяти участь в простих вправах («Я-ти», «Нобелівська премія», При цьому можна оцінити власний рівень володіння технікою публічного виступу, розвиток навичок і, відштовхуючись від цих спостережень, сформулювати запит на подальші заняття. (Презентація-виступ на освітній академії Інтел див. Додаток 5)

Семінари, публікації та майстер-класи

Отриманий досвід потребує не тільки практичного підтвердження і ретельного аналізу отриманих результатів, але й певного узагальнення з отриманням зворотнього зв'язку від колег, спеціалістів в певний галузі. Тому можливість виступу на семінарі, участь або проведення майстер-класу, публікація досвіду – завжди нагода для професійного росту, якою не можна нехтувати.

Заходи та публікації 2009-2012 років, пов'язані з роботою з обдарованими дітьми:

- Обласний семінар ЛОЦНТТУМ, 2009 р, Білокуракіне, доповідь “Шлях до дитини”, майстер клас “Тренінгова підготовка учнів до публічних виступів”
- Обласний семінар ЛОЦНТТУМ , 2010 р, Луганськ, майстер-клас “Підготовка учнів до Всеукраїнського конкурсу інформаційних технологій”
- Обласний семінар ЛОЦНТТУМ “Інформаційні технології в позашкільній роботі”, 2011 рік, Луганськ, майстер-клас “Такі прості складні технології”
- «Освітня академія Інтел», 2012 рік, Київ, Інтел-техно Україна, доповідь «Інновації. Обдарованість. Що насправді?»
- Обласна олімпіадна школа з інформатики, 2011-2012 роки, Луганськ, проведення теоретичної та практичної частини, підготовка обласної команди для участі у IV етапі Всеукраїнської олімпіади з інформатики
- Обласний семінар вчителів-тренерів олімпіади з інформатики, 2012 рік, Луганськ, проведення майстер-класу
- Курси підвищення кваліфікація вчителів з теми інформаційних технологій, Луганськ, 2012 рік, лекції та практичні заняття
- IV Всеросійська відкрита педагогічна конференція «Інформаційні технології в освіті», Самара, 2012 рік, доповідь на тему «Дистанційне

навчання в підготовці до предметних олімпіад», публікація в збірнику тез конференції

- Публікації в газеті «1 сентября», Москва, 2010-2012 роки та на сайті metodportal.net (Додаток 6)
- Вебінар «Використання дистанційного навчання при підготовці школярів до предметних олімпіад» (Додаток 7)

- Додаток 1

Досягнення учнів в олімпіаді з інформатики за останні 3 роки:

2009-2010 - 5 учнів- призери II етапу олімпіади з інформатики, 4 учнів – призери III етапу, 1- учасник IV етапу

2010-2011 - 5 учнів- призери II етапу олімпіади з інформатики, 2 учнів – призери III етапу

2011-2012 - 6 учнів- призери II етапу олімпіади з інформатики, 3 учні – призери III етапу, 1- учасник IV етапу

Найвищі результати показала Шевлякова Ганна, випускниця Стахановської гімназії 2012 року, нині студентка факультету електроніки НТТУ КПІ, м. Київ:

I місце в III етапі Всеукраїнської олімпіади з інформатики, участь у IV етапі - в 2010 та 2012 роках

I місце (абсолютний результат) у Всеукраїнському конкурсі з інформаційних технологій у м. Тернополі -2011 рік

Переможець конкурсів та олімпіад обласного рівня протягом трьох років



Шевлякова Ганна



Додаток 2

Найрезультативніші проекти 2008-2011 років

Скажи мені, хто твій учень?



Кулакевич Ігор



Максимов Дмитро



Базуріна Поліна



Тесленко Олексій



Киналь Юлія



Додаток 3

Нагороди, пов'язані з найвищими учнівськими досягненнями на конкурсах та олімпіадах обласного, Всеукраїнського та міжнародного рівня:



Найвища нагорода:







Почесна Грамота

Міністерства освіти на науки України



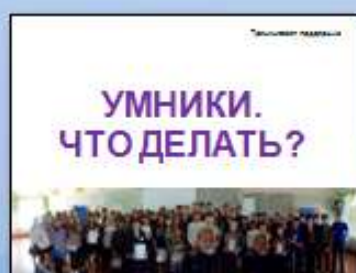
Додаток 4

Приклади учнівських проектів по тематиці олімпіадного програмування, які були представлені на II та III етапах конкурсів-захистів робіт МАНУ та конкурсі Intel-Еко Україна

		
<p>«OLITEST- система тестування олімпіадних завдань» Мікеладзе Марина</p>	<p>«Universalbook – електронний підручник» Максимов Дмитро</p>	<p>«Програмування в середовищі Скретч» Дмітрієв Андрій, 5 кл. керівник Шевлякова Ганна, 11 кл.</p>
		
<p>«Програмування для молодших школярів» Кулакевич Ігор</p>	<p>«Олімпіадне програмування» Тесленко Олексій</p>	<p>«Лінійне програмування» Шевлякова Ганна</p>

Додаток 5

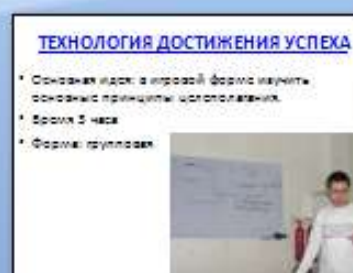
Презентація до виступу на освітній академії Intel «Практичний досвід робот із обдарованими учнями»



1



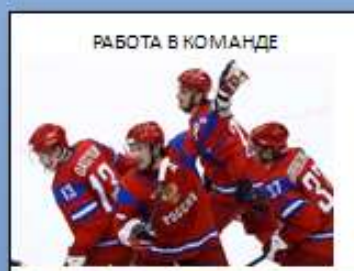
2



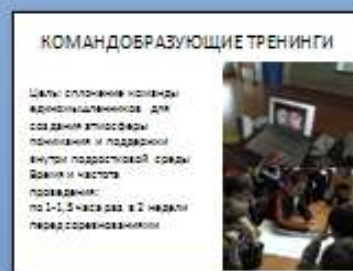
3



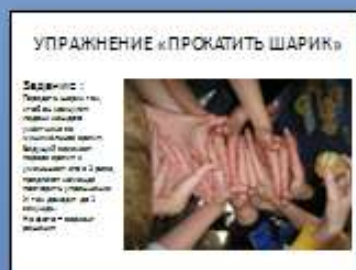
4



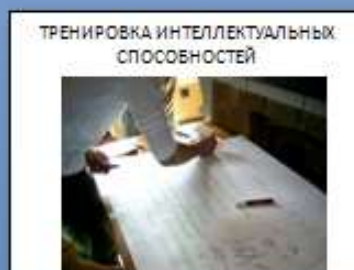
5



6



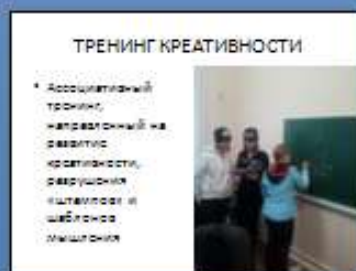
7



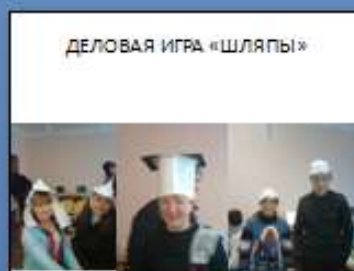
8



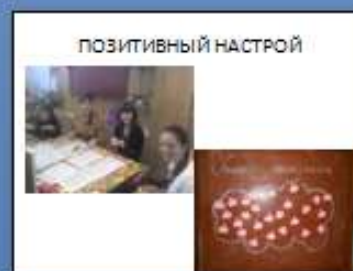
9



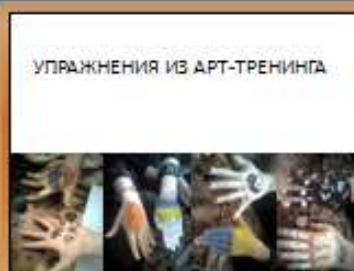
10



11



12



Вторая тетрадь. Школьное дело

НАШИ УЧЕНИКИ ВЫХОДЯТ НА СТАРТ

*Людмила Булыгина ,
г. Стаханов*

Олимпиадная страда

Нетипичный учительский опыт

Школьный декабрь головокружительно короткий. Контрольные, пробные, срезовые всех мастей, всевозможные конкурсы местного, но немаловажного значения и, конечно, городские и региональные предметные олимпиады.

Об олимпиадных проблемах мы не раз писали, письма и статьи педагогов публиковали, детские мнения приводили, однако воз и ныне там: одних и тех же учеников посылают на 20 разных олимпиад, и порой перегрузка доходит до того, что с утра у ребенка олимпиада, а после обеда – важный для школы конкурс.

Нет того, чтобы озаботиться здоровьем детей и издать приказ о невозможности участия одного ученика школы более чем, допустим, в трех уровневых олимпиадах. Нет, потому что нужны результаты любой ценой.

И это вторая неизбывная проблема: нечестность заинтересованных взрослых, подказки, подлоги, интриги. А все оттого, что произошло выворачивание изначальной цели наизнанку. Школьные предметные олимпиады не одаренных выявляют, как должно, они качество работы школы и учителя определяют. И уж тут не до детей, не до совести и милосердия.

Не до одаренных, как оказывается: задания на олимпиадах дают просто трудные, на знание программы вперед, желательно – вузовского курса.

А вовсе не умные да тонкие и креативные.

Так что олимпиадников у нас «делают», как раньше «делали» медалистов, – всяк в меру своего разума, не исключая «любой ценой». Однако нет худа без добра. Сегодня во многих школах практикуется целенаправленная систематическая работа с «олимпийским резервом», поощряются педагоги-тренеры, способные увлечь ребят интеллектуальной работой, начиная с младших классов, подготовить их к успешным выступлениям на будущих олимпиадах.

Правда, эти практики мало описаны. Во-первых, потому, что подобные «кружки» себя не афишируют: тут завистники, там соперники. Во-вторых, учителя, взявшиеся их вести, – энтузиасты, мало задумывающиеся о практической пользе, в основном – о профессиональной самореализации в процессе работы с мотивированными детьми.

Вторая тетрадь. Школьное дело

ШКОЛЬНЫЕ СТРАСТИ

Людмила Булыгина,
г. Стаханов

Пантомима против стресса

Мастер-класс по защите от «выгорания», придуманный на ходу

Стая диких третьеклассников врывается в кабинет информатики по понедельникам в полдень, и минуты три стоит непрекращающийся крик, потом накал снижается и идет попытка разместиться и приготовиться к уроку. Еще пять минут уходит на напоминание правил поведения в кабинете. И далее:

– Урок пока еще не начинаем. Можете сказать почему?

– Да. Потому что вон тот и тот плохо себя ведут.

– А почему остальные не могут начать работать?

– Потому что мы один класс и должны все вместе.

– Очень хорошо. А что достаточно сделать, чтобы класс был готов к уроку?

Ответы в очередной раз порадовали: предложения от забрать дневники и выставить двойки до закричать – и все успокоится, включая выгнать из класса того-то и того-то. И ни одного конструктивного. Пришлось все раскритиковать и дать 30 секунд «на подумать и сделать». Артем догадался. Показал всем знаками, что надо замолчать и тихо сесть. К концу урока все было тихо, спокойно, результативно. Но в итоге чистого времени занятия не урок, а пол-урока. И кто бы знал, насколько проще повисеть голос и начать урок.

И все это ерунда по сравнению с тем, что ученик коллеги К. перестал воровать деньги по мелочи, а украл мобильник сегодня! Как телефон возвращался – отдельная песня, но она уже горюет о другом мальчишке, который лупит с левой в ответ на любое «здрасьте», если ему не понравилось. Он у нее «тоже несчастный».

Энтузиазм у молодых учителей неспроста так быстро заканчивается. Они приходят в школу с горящими глазами, и тащат на уроки литературы гитару – петь песни на стихи русских поэтов, и вздохнув рассказывают подружкам о прекрасных детях, и просиживают ночи над подготовкой к урокам. А потом класс передразнивает «спасибо вам и сердцем, и душой», подставляя другие органы, выученные не совсем на биологии, и семиклассники срывают урок жестокой дракой, а на подготовленную тщательно тему вообще забывают прийти.


И уже в глазах учителя обида, тоска, безнадега. Потому что сеять разумное и доброе не сезон оказалось.

Так что темой нашего семинара с учителями стала учеба в школе, я предложила поиграть «В показуху». Задача играющих: показать без слов приведенные ниже фразы, а потом обсудить увиденное.


Ребенок не понимает, что такое урок. Он просто сидит и ждет, когда закончится урок.


Додаток 7

Вебінар «Технологія вирішення олімпіадних задач з інформатики» на веб-платформі onwebinar


webinar

Людмила Викторовна


 Преподаватель: Людмила Викторовна
 Расписание


 Технологии решения олимпиадных задач по информатике
 18.10.2012 * 18:00 - 18:45 * Людмила Викторовна

- начало работы
- выбор последовательности решения задач
- разбор и создание модели решения
- приемы быстрого кодирования
- отладка
- создание тестов

