

КАКИМ Я ВИЖУ ЕДИНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБУЧЕНИЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Барышева Людмила Владимировна

заместитель директора по учебно-воспитательной работе,

учитель информатики

МБОУ «СОШ № 3 г. Харабали» Астраханской области



Барышева Людмила Владимировна – заместитель директора по учебно-воспитательной работе, учитель информатики высшей квалификационной категории МБОУ «СОШ № 3 г. Харабали» Астраханской области.

Людмила Владимировна участвует в районных и областных тренингах, семинарах («Создание успешной команды в классе» - тема выступления на семинаре «Школы молодых учителей», г. Астрахань, 2009 г.; «Образовательный процесс в школе как среда формирования компетенций у учащихся» - тема выступления на августовской конференции учителей Харабалинского района, 2010 г.), поддерживает тесную связь с учителями информатики других школ с целью распространения педагогического опыта

(который был представлен на районном семинаре учителей информатики «Применение обучающих и контролирующих программ в преподавании образовательных дисциплин.», г. Харабали, 2010 г.). Несколько раз её статьи печатались в районной газете «Харабалинские вести», на сайте Фестиваля педагогических идей «Открытый урок».

Высокий уровень профессиональной деятельности Людмилы Владимировны выражается в авторском характере преподавания информатики, достижении стабильных образовательных результатов. Об этом свидетельствуют следующие показатели обучения: качество знаний по информатике в среднем достигает 79%; общая успеваемость – 100%. Учитель включает в свой методический арсенал инновационные педагогические технологии, осуществление которых способствует проявлению у учащихся самостоятельности, мотивации, стремления самостоятельно определить проблемы и противоречия при решении тех или иных учебных задач. Большую роль она отводит самоподготовке учащихся по предмету и созданию учебных проектов учащимися.

Ученики Людмилы Владимировны занимают призовые места в школьных, районных и областных, Всероссийских дистанционных олимпиадах и конкурсах по информатике. Например, Путин Владимир, 11 класс, 2 место в III этапе Всероссийской олимпиады школьников 2006 года (г. Астрахань); Палий Ирина, 1 место в XXV-ой Всероссийской дистанционной эвристической олимпиаде по информатике (исследования), 2011г.; Раздолгина Наташа, 6 класс, 1 место VII-ой Всероссийской дистанционной эвристической олимпиаде по компьютерной грамотности и программированию, 2012 г.; Соглобова Маргарита, 9 класс, 2 место во II этапе Всероссийской олимпиады школьников 2012 г. (Харабалинский район)

Внешнее обаяние, интеллигентность сочетаются в Людмиле Владимировне с требовательностью, профессионализмом. Людмила Владимировна – участник Международного конкурса учителей в «Артеке» в 2001 году, Харабалинского районного конкурса «Учитель года – 2002»,

победитель Всероссийских дистанционных конкурсов «В фокусе учебный проект – 2006», «Школьникам–исследователям' 2007», лауреат Всероссийского конкурса «Дистанционный учитель года – 2007» в номинации «Учитель информатики», победитель конкурса лучших учителей Российской Федерации – 2007 г.

В 2011 году группа учителей иностранного языка под руководством Людмилы Владимировны принимала участие в 3-ем конкурсе проектов «Школа будущего вместе с Intel» среди общеобразовательных школ России за представление инновационных разработок по созданию образовательной среды «1 ученик: 1 компьютер».

Людмила Владимировна всегда в поиске нового, стремится внедрять в практику своей работы инновационные формы. Она пользуется уважением коллег, родителей, обучающихся.

1. Введение.

Сегодня в стране работает много лицеев, гимназий, специализированных школ, реализующих программы работы с одарёнными детьми потому, что «современная экономика всё больше нуждается в специалистах, обладающих глубокими знаниями и способных к новаторству...»¹

24 января 2012 года состоялось заседание коллегии Министерства образования и науки Российской Федерации по вопросу: "О проекте Концепции интеграции эффективных механизмов поиска и поддержки талантливых детей и молодёжи в общенациональную систему".
<http://mon.gov.ru/press/reliz/9207/>

Проектом Концепции предусмотрена разработка комплекса мер по выявлению и поддержке развития одарённости (таланта) у детей школьного возраста, студенческой молодёжи и молодых профессионалов, независимо от

¹ Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов.

сферы одарённости, социального положения и имущественных возможностей, по следующим направлениям:

- развитие кадрового и методического обеспечения работы с одарёнными детьми и молодёжью;
- развитие организационных форм выявления и работы с одарёнными детьми и молодёжью;
- развитие системы интеллектуальных, творческих и спортивных состязаний;
- развитие системы сопровождения талантливых детей, студентов и молодых профессионалов.

Вместе с тем, инновационная составляющая реализации данной программы не является проработанной. Не выявлены: система подготовки специалистов, способных развивать творческие способности учащихся, не определена технологическая составляющая системы по развитию одаренности учащихся в образовательных программах, учебных планах; отсутствуют в стандартах проработанные механизмы совмещения очных и дистантных форм обучения, направленного на реализацию творческого потенциала учеников.

Сейчас можно отметить два направления работы такой подпрограммы, которые сегодня осуществляются на практике:

- проведение всероссийской олимпиады школьников по 21 учебному предмету;
- государственная поддержка талантливой молодёжи.

Но данные пункты являются не что иное, как этапом подведения итогов работы с одарёнными детьми.

С 2003 года в рамках подпрограммы "Одарённые дети" федеральной целевой программы "Дети России" во всех федеральных округах созданы центры по работе с одарёнными детьми, которые решают задачи координации усилий различных образовательных учреждений по созданию условий для обучения и воспитания одарённых детей в разных областях знаний, культуры и спорта; формируют банк данных одарённых детей.

Но система работы таких центров так нигде пока не опубликована.

Передовыми учреждениями, обучающими одарённых детей, призваны стать президентские лицеи при федеральных и (или) национальных исследовательских университетах. Но список таких центров нам, обычным учителям, неизвестен.

Система работы с одарёнными детьми в России сегодня пока зарождается.

2. Три вектора проблем.

Обучаясь на курсе повышения квалификации по теме «Интеграция и системное взаимодействие учреждений общего и профессионального образования в вопросах диагностики, поддержки и сопровождения одарённых детей» (с 27.04.2012 г. по 12.05.2012 г. Астраханский инженерно-строительный институт), я поняла, что есть ряд проблем в работе по выявлению и развитию одарённости у детей. Существенными, на мой взгляд, являются три вектора проблем, создающие образовательное пространство, в котором никогда не сможет функционировать концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов:

1-ый вектор – малоэффективная методика выявления способных детей, а если точнее, то её «отсутствие». Распространённая 4-ёх канальная система отбора (олимпиады, анкетирование, номинирование, самозаявки) ориентирована на выявление «сформировавшейся одарённости». А ведь одарённость – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики человека. Это можно увидеть, работая системно по данному направлению.

Тарасова Галина Викторовна в диссертации «Организационно-педагогические условия развития готовности учителя к работе с одарёнными детьми» <http://www.dissercat.com/content/organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya-razvitiya-gotovnosti-uchitelya-k-rabote-s-odarennym> отметила, что работа по изучению ребенка чаще всего ограничивается традиционной

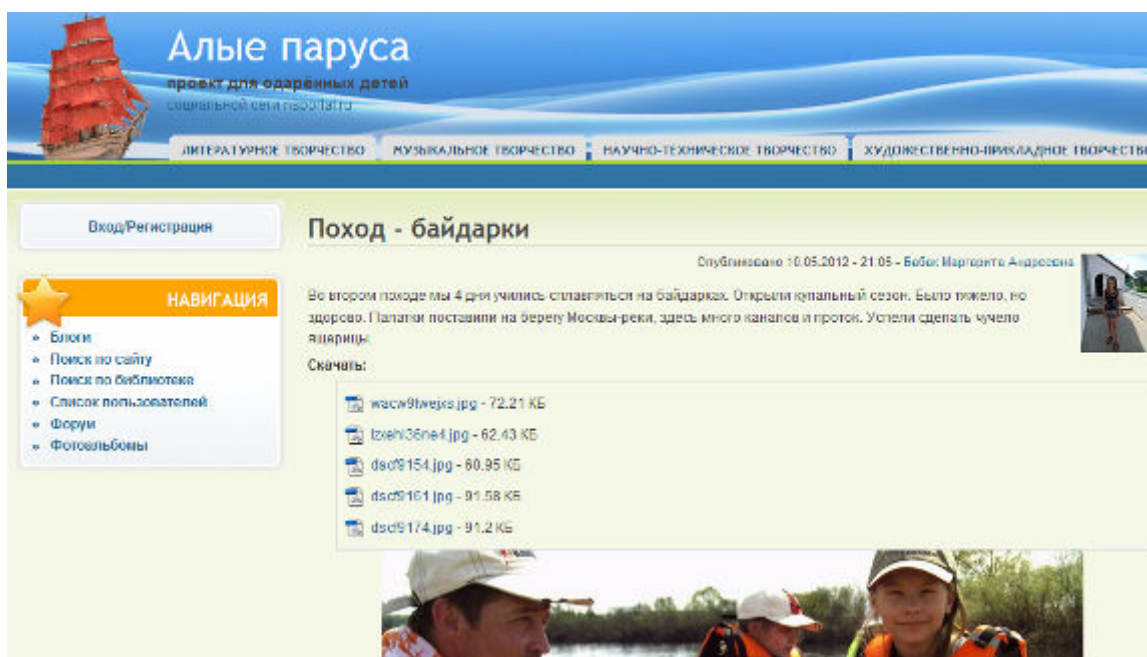
диагностикой с использованием преимущественно зарубежных методик, а деятельность педагогического коллектива идет старым испытанным путем, мало завися от результатов деятельности школьного психолога.

2-ой вектор – неподготовленность педагогических кадров, а именно, не проработана система подготовки специалистов, способных выявлять и использовать методы, приёмы работы по развитию одарённости у учащихся. К сожалению, в педагогических институтах не готовят учителя, способного разрабатывать и применять, а также диагностировать личностные образовательные приращения школьника.

Анализируя материалы областного семинара (17 февраля 2012 г) «Форматы развития детской одарённости в процессе научно-технического творчества и учебно-исследовательской деятельности», проведённого ГАОУ АО ВПО АИСИ совместно с ЦДНТТ г. Астрахань, поняла, что современный учитель работает с детьми, успешными в учебе, что не всегда одарёнными, а формы, используемые для работы с ними, немногочисленны (в основном – проекты), применяются эпизодически и не всегда грамотно.

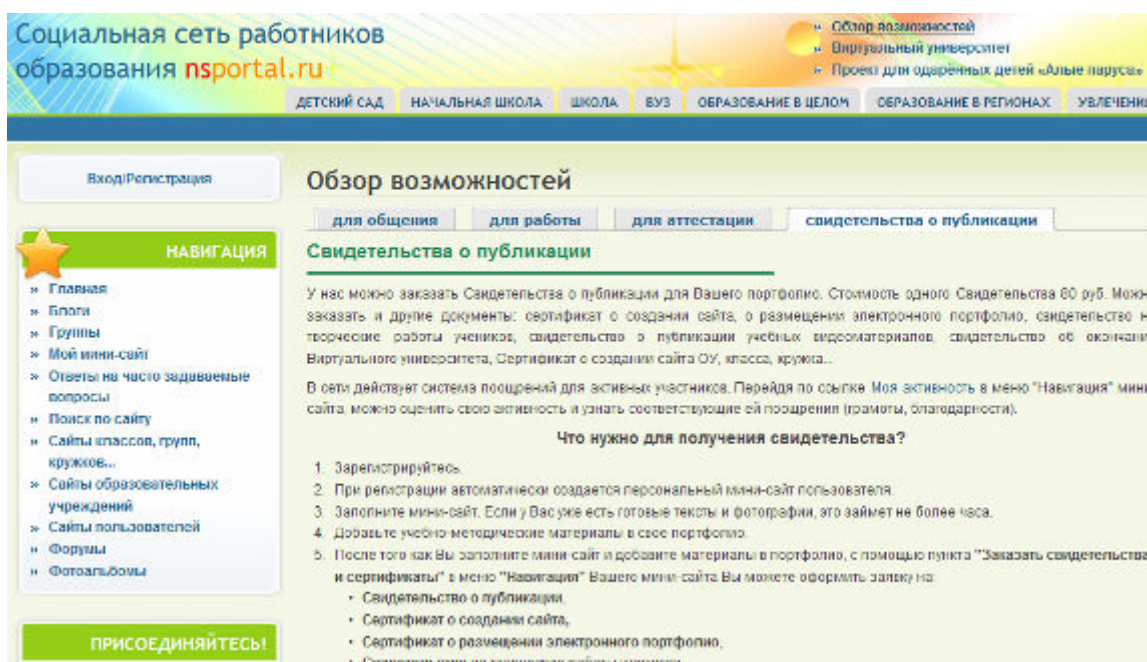
Ещё болеестораживает то, когда в сети Интернет я вижу «мошенников», которые создают Проекты, темы которых сегодня актуальны в педагогике. Наши малограмотные учителя, наивные ученики попадают в их ловушки. Вот, к примеру, по адресу <http://nsportal.ru/ap> располагается Проект «Алые паруса», который создан для общения одарённых детей. Предлагаю посмотреть самим пример такого общения <http://nsportal.ru/ap/blog/pokhod-baidarki>. Вот что я увидела: *«10-летняя ученица СОШ №1605 «Школа здоровья» г. Москва в своём блоге пишет: «Во втором походе мы 4 дня учились сплавать на байдарках. Открыли купальный сезон. Было тяжело, но здорово. Палатки поставили на берегу Москвы-реки, здесь много каналов и проток. Успели сделать чучело ящерицы.»* Далее следуют несколько фотографий, одна из них – фотография чучела ящерицы. Другая 10-летняя девочка пишет комментарий: «Ого,

здорово! Как вы его сделали?». И далее автор публикации описывает, как из живой ящерицы сделать чучело.»



Как можно назвать этот процесс? (Кстати, у меня, кроме этого вопроса возникло ещё много других вопросов по данному блогу.) Ну, уж «общением одарённых детей» назвать точно нельзя.

Авторам Проекта «Алые паруса» всё равно, какие работы публикуются на данном сайте. Для них главное получить 80 рублей от автора публикации за «Свидетельство о публикации в электронном СМИ» (<http://nsportal.ru/page/bystryi-start#svidetelstvo>).



А учителя и ученики заказывают, получают и вкладывают такие Свидетельства в своё портфолио «с чувством исполненного долга».

Проект «Алые паруса» не единственный в сети, который засоряет пространство Интернета и не позволяет работать поистине педагогически и научно обоснованным Проектам. Министерству образования и науки уже пора предпринять меры по защите общества от «мошенничества» в области образования, а именно:

1. Создать базу данных образовательных сетевых Проектов и отфильтровать её.
2. Разработать и запустить в действие такую антимошенническую политику, которая должна учитывать заказ государства системе образования, в том числе в направлении выявления и развития одарённых детей.

3-ий вектор – неопределенность современной технологической составляющей системы по развитию одаренности учащихся в образовательных программах, учебных планах; отсутствуют в стандартах проработанные механизмы совмещения очных и дистанционных форм обучения, направленных на развитие одарённости у учеников.

Вся педагогическая работа по развитию одарённости сводится к постановке детям трудоемких и часто малополезных заданий, тренировкам перед очередной олимпиадой. На уроке эти дети иногда получают несколько дополнительных усложненных предметных задач и заданий без учета их индивидуальных особенностей, поэтому, развивают ли они способности ученика или просто занимают его время, определить трудно.

А. М. Матюшкин в статье «Концепция творческой одаренности» <http://www.voppsy.ru/issues/1989/896/896029.htm> пишет: «В нашей стране выполнены фундаментальные исследования по проблемам психологии творчества (С.Л. Рубинштейн, Б.М. Кедров, А.В. Брушлинский, Я.А. Пономарев, О.К. Тихомиров), общих и специальных способностей (Б.М. Теплов, Н.С. Лейтес, В.А. Крутецкий, Е.И. Игнатъев, К.В. Тарасова),

психологии и психофизиологии индивидуальных различий и способностей (Б.М. Теплов, В.Д. Небылицын, В.С. Мерлин, Э.А. Голубева, В.М. Русалов), генетическим предпосылкам индивидуальных различий (И.В. Равич-Щербо), разрабатываются дидактические принципы, учебные программы и факультативы для дифференцированного обучения.

Специальное значение имеют разработанные психологические принципы творческого развития детей в дошкольном детстве и в начальной школе (А.В. Запорожец, Д.Б. Эльконин, М.И. Лисина, Л.А. Венгер, В.В. Давыдов, Н.Н. Поддьяков); реализуемые в школе и вузе принципы проблемного обучения (А.В. Брушлинский, Т.В. Кудрявцев, И.Я. Лернер, А.М. Матюшкин, М.И. Махмутов), развивающего обучения (В.В. Давыдов).

К сожалению, весь накопленный в общей и педагогической психологии материал не был использован для постановки и решения проблем обучения и воспитания одаренных и талантливых детей и учащихся.»

Дифференцированный подход, являясь основой индивидуально ориентированной системы обучения, должен был позволить учителю учитывать индивидуальные особенности ребенка, создавать условия для развития его потенциальных возможностей. «Пока часть ребят работает самостоятельно, учитель может и должен работать с теми учениками, которые ещё не усвоили новую тему достаточно хорошо. Эти ученики работают коллективно: выходят поочерёдно к доске, решают задачи и объясняют их. Далее проверяется самостоятельная работа сильных учащихся, а те, с которыми работал учитель, выполняют небольшую самостоятельную работу.» - пишет Чернакова Марина Викторовна, учитель математики и информатики в статье «Дифференцированный подход в обучении» <http://festival.1september.ru/articles/521912/>

Этот пример показывает, как учитель делит класс на группы – прямо как в шахматах: на «чёрные» и «белые». При таком подходе «неординарный ребёнок» остаётся незаметным, а порой он попадает в разряд слабых, а о развитии потенциальных возможностей в этом случае уже не может идти и

речи. Поэтому в основу образования нужно заложить принцип *человекосообразности*, когда образование должно выступать как средство реализации явных и скрытых возможностей человека.

2. Образовательное пространство для одарённых детей.

Прежде чем я предложу, каким я вижу единый педагогический комплекс обучения одарённых детей в системе непрерывного образования в условиях Астраханской области, предлагаю обратиться к книге Джоанны Кэтлин Роулинг «Гарри Поттер».

В Хогвартской школе Чародейства и Волшебства учились одарённые в области колдовства дети. Как правило, их имена вносились в базу данных школы ещё при рождении. А с 11-летнего возраста их начинали обучать всем премудростям колдовства и магии. Как всё точно подмечено у автора:

1) у родителей-колдунов – дети тоже колдуны;

2) до 11 лет ребёнок получает базовые знания в обычной школе, учится колдовству у своих родителей, а с 11 лет – у профессоров магического искусства. Именно в этом возрасте дети начинают осознанно относиться к учёбе, изучать то, что им нравится. Поэтому там оказывались и дети, чьи родители не были колдунами.

Все предметы, изучаемые в школе, так или иначе, связаны с магией. За исключением астрономии, ни один предмет не преподаётся в обычных школах, хотя есть и похожие (зельеварение вместо химии, история магии вместо истории, нумерология вместо математики, травология вместо биологии).

Учебный год делится на 3 триместра, разделённых рождественскими и пасхальными каникулами, начинается 1 сентября и заканчивается в июне, после чего следуют 9-недельные летние каникулы. На рождественские и пасхальные каникулы ребята имеют право остаться в Хогвартсе. Оставшиеся на каникулы не посещают уроков, а на Рождество и Пасху для них устраивается праздник. На пасхальные каникулы преподаватели задают

большое количество домашних заданий для подготовки к годовым экзаменам.

В данной школе организованы турниры по квиддичу, заметим, что этот вид спорта есть только в Школах Волшебства и Чародейства и обычные люди (маглы) понятия не имеют что это такое. Тренировки по квиддичу проводят капитаны школьных команд во внеурочное время.

Ежегодно проходит соревнование между факультетами, какой из них получит больше баллов. За достижения и промахи каждого студента — как академические, так и дисциплинарные — могут быть начислены или сняты баллы с его факультета. Таким образом, в Хогвартсе используются групповые поощрения и наказания. В конце каждого года факультет, набравший наибольшее количество очков, выигрывает кубок школы.

А какой там сильный преподавательский состав, возглавляемый директором школы, Великим Магом, Всемогущим Волшебником, Верховным Чародеем Альбусом Дамблдором. Он знает, наверное, всё о своих учениках и



приходит к ним на помощь в сложнейших ситуациях. Остальные преподаватели в совершенстве владеют своим ремеслом и создают в школе необычную атмосферу. Конечно, такая атмосфера позволяет ребятам **ИЗОБРЕТАТЬ** (правда, по-волшебному), стать настоящими профессионалами.

А что имеем сегодня мы в школах одарённых детей? Познакомившись с сайтом ШОД г. Астрахань <http://shod-ast.narod.ru/> я поняла, что такой особой атмосферы для развития одарённости у учащихся в школе нет. В лучшем случае вся работа направлена на углубленную программу обучения, которая позволяет «натаскать» ребят по предметам.



Наши традиции

- **Рождество и Новый Год в странах изучаемых языков.**
http://picasaweb.google.ru/ShkolaOD/COGzoG7andkex-Gs1sRzCOWy_Nghlli_Zar&feat=directlink
- **Литературные гостиные.**
http://picasaweb.google.ru/ShkolaOD/nkZaH7authkey=Gv1sRgCljex_mofrciCw&feat=directlink
- **Рисунок на асфальте.**
http://picasaweb.google.ru/ShkolaOD/vaHwJUT?authkey=Gv1sRgCN_U6Zn3tObEw&feat=directlink
- **Фольклорные приназдки.**
http://picasaweb.google.ru/ShkolaOD/vaHwJUT?authkey=Gv1sRgCljex_mofrciCw&feat=directlink
- **Интеллектуальный марафон.**
http://picasaweb.google.ru/ShkolaOD/natYsB?authkey=Gv1sRgCMOXi-73_drtwE&feat=directlink
- **Спортивное ориентирование.**
<http://picasaweb.google.ru/ShkolaOD/OEFeB?authkey=Gv1sRgClqabZSzyIjngAR&feat=directlink>
- **Мама, папа, я.**
<http://picasaweb.google.ru/ShkolaOD/vrCacF?authkey=Gv1sRgCM7B-IyChDGeQE&feat=directlink>

Но «Многознание уму не научает» писал Гераклит в I тысячелетии до н.э. Эту же мысль высказал И. Кант: «Обучать надо не мыслям, а мышлению.»

Иначе говоря, ученик в 11-ом классе может решать задачи по физике за 3-ий курс института, а в жизни так и ничего не изобрести своего авторского. Разве такие специалисты нужны сегодня стране?

3. Постулаты и принципы педагогического комплекса.

Итак, предлагаю для построения единого педагогического комплекса обучения одарённых детей в системе непрерывного образования определить следующие постулаты:

1) Вундеркинды, как правило, дети родителей с богатым воображением. (Ван Вик Брукс). Искать одарённых детей, прежде всего, нужно в семьях, где родители уже смогли проявить себя, участвуя в различных конкурсах, олимпиадах (как в детстве, так и во взрослом возрасте)

2) Человек, обладающий врожденным талантом, испытывает величайшее счастье тогда, когда использует этот талант. (Иоганн Вольфганг Гете.) Ребятам нужно предлагать открытые вопросы и задания, которые провоцируют выходить за пределы школьной программы.

3) Великие таланты зреют медленно. (Японская пословица) Работа по выявлению и развитию одарённости должна быть непрерывна и системна.

4) Таланту нужно сочувствие, ему нужно, чтоб его понимали. (Федор Достоевский) Для этого в школах должна быть такая атмосфера, которая позволила бы ребёнку творить, создавать что-то своё с помощью учителей-наставников.

Чтобы в конечном счёте спроецировать фундамент педагогического комплекса я попытаюсь сформулировать принципы, которые позволят создать правильные вектора работы по выявлению и развитию одарённости детей.

1. Принцип *человекосообразности*. Данный принцип ввёл в педагогику лидер Научной школы – А. В. Хуторской. Введение данного принципа – ответ на существующее доминирование внешнего заказа на образование, а также отсутствие педагогических условий и возможностей самого человека влиять на собственное образование и самореализацию.

2. Принцип научности. Педагогический комплекс не может существовать без поддержки научных руководителей, без тех людей, которые уже давно ведут работу (исследовательскую, научную) по данному направлению. Они точно знают, какие педагогические технологии можно и нужно использовать.

В продолжение предыдущего принципа я отмечу, что сегодня в направлениях, выделенных Научной школой, активно работают учёные: А.В.Хуторской, Г.А.Андрианова, А.Д.Король и др. Исходным позициям Научной школы близки и созвучны исследования многих современных ученых: Ш.А.Амонашвили, В.И.Андреев, Е.В.Бондаревская, Н.М.Борытко,

В.В.Гузеев, И.А.Зимняя, Н.Б.Крылова, А.М.Кушнир, А.А.Остапенко, В.Г.Рындак, В.В.Сериков, Н.Н.Халаджан и др.

Многие вузовские педагоги, учителя школ России и других стран опираются в своей работе на положения Научной школы. Их взаимодействие с Научной школой происходит путем участия в очных и дистанционных мероприятиях, которые проводит Научная школа, через книги и статьи, которые издаются А.В.Хуторским и его коллегами.

3. Принцип непрерывности. Классический принцип непрерывности образования должен отразиться и работе по выявлению и развитию одарённости детей. Не нужно ничего начинать сначала, а нужно проанализировать ту ситуацию, которую мы имеем сейчас в данном направлении (выявить плюсы и минусы, возможности внешней среды), спланировать и организовать дальнейшую работу. Зациклив этот процесс в некоторые временные рамки, мы получим его непрерывность.

4. Организация педагогического комплекса обучения одарённых детей.

Координировать единый педагогический комплекс обучения одарённых детей в системе непрерывного образования в Астраханской области должен Центр, который имеет профессиональных педагогов, психологов. Задачами данного центра являются:

- методическое сопровождение работы учителей с одарёнными детьми;
- создание и ведение банка данных одарённых детей, используя 2-х канальную систему отбора: биологический и практический;
- координация работы звеньев всего педагогического комплекса, которыми являются общеобразовательные школы области, круглогодичные учебно-оздоровительные лагеря области, интернаты по выявлению и развитию одарённости у детей, Школа одарённых детей г. Астрахань, ВУЗы г. Астрахань.

Работу по выявлению и развитию одарённости предлагаю организовать по трём ступням.

1 ступень. В общеобразовательных школах в Базисный учебный план за счёт вариативной части и кружковой работы включить занятия, которые способствовали бы выявлению и развитию одарённости у учащихся. На этих занятиях ребятам предлагаются открытые задания и вопросы, которые опираются на творческий потенциал ученика.

Главное, чтобы учитель изначально ставил цель – выявить и способствовать развитию одарённости у детей. Здесь нужно сформулировать так задания, чтобы они изначально имели мотивацию для ученика к выполнению.

Вот, к примеру, две формулировки практически одного и того же задания:

Формулировка № 1. Используя программу Excel, исследуйте квадратичную функцию.

Формулировка № 2. В Саянах есть гора Братья, которая носит также название Параболы. Постарайтесь подобрать уравнение параболы, чтобы как можно точнее описать данную кривую. Для решения можно использовать компьютерную программу, например, диаграмму в электронных таблицах.²

Конечно, вторая формулировка привлечёт внимание ребёнка. Нужно помнить, что мы работаем с детьми, поэтому сама формулировка должна быть интересна ему, а процесс выполнения задания должен пробудить исследовательскую активность, любознательность, креативность у ребят. В следующем пункте я поподробнее напишу о таких заданиях. Их сегодня в педагогике называют «открытыми заданиями».

² VII-я Всероссийская дистанционная эвристическая олимпиада по алгебре и началам анализа. ЦДО «Эйдос».

Используя дистанционные технологии, работа по данному направлению может быть организована во всех школах области.

Успехи учеников на этом этапе отслеживают учителя школ, сотрудники координационного центра, организуя дистанционные конкурсы с открытыми заданиями.

2 ступень. Отобранных ребят на первой ступени предлагаю отправить в микроколлективы (на базе детского учебно-оздоровительного лагеря или интерната), где работать с ними будут увлечённые педагоги области и ВУЗов г. Астрахань. Работа такого детского лагеря или интерната будет организована по сменам длительностью в один месяц. В учебное время в первой половине дня ученики будут обучаться по общеобразовательной программе на базе ближайшей школы, а во второй половине дня будет организована работа в лагере или интернате по выявлению и развитию одарённости у ребят. Здесь совместная работа детей должна строиться таким образом, чтобы педагоги, создав на занятии нестандартную ситуацию, сами не спешили реагировать на высказывания учащихся, давая возможность им проявить свою индивидуальность, общаться друг с другом. Таким образом, можно охватить большое количество детей, среди которых мы увидим тех, которые имеют талант, готовы углублять свои знания по предметам, способны к дальнейшему развитию. Для каждого такого ребёнка я предлагаю разработать Индивидуальную образовательную траекторию.

3 ступень. Обучение одарённых ребят продолжается, но уже в специализированной школе – Школе одарённых детей, где должна быть создана особая атмосфера, отличающаяся от той, что есть в обычных школах. Здесь ученики в первой половине дня обучаются школьным наукам по специальной технологии, а во второй обучаются различным видам творчества в области авиамоделирования, робототехники,

кораблестроения,..., а также и в области искусства, спорта, технологии материального производства.

6. Пробуждение креативности у ребят.

Учитель всегда старается сделать свой урок интересным для каждого ребёнка. Но мало кто задумывается о том, насколько интересно ученику будет выполнять домашнее задание, которое задано на уроке. Бесспорно, тренировочные упражнения и научные тексты в учебниках нужны сегодня нашим ученикам. Но выявлению уникальности в ученике они явно не способствуют. Поэтому я часто предлагаю ученикам описать своё видение какой-либо проблемы, т. е. выполнить «открытое задание». «Такие задания принципиально отличаются от традиционных вопросов, тестов, задач и упражнений, у которых есть "правильные" ответы, с которыми сравнивается полученный учеником результат. Открытые задания предполагают лишь возможные направления. Получаемый же учеником результат всегда уникален и отражает степень его творческого самовыражения, а не верно угаданный или полученный ответ.

Период времени, отводимый на выполнение заданий - от 1 минуты до нескольких занятий. Применение таких заданий, с одной стороны, направлено на творческое освоение базового содержания учебных курсов, с другой - обеспечивает развитие когнитивных, креативных и ордеятельностных и иных качеств учащихся.

Открытые задания позволяют ученикам не просто изучать материал, а конструировать собственные знания о реальных объектах познания. Различие в личностных качествах учеников выражается в образовательных продуктах, создаваемых ими, и, следовательно, обеспечиваются индивидуальные образовательные траектории детей, изучающих одни и те же учебные темы.»³

³ Хуторской А.В. **Современная дидактика**. Учебное пособие. 2-е издание, переработанное / А.В. Хуторской. — М.: Высшая школа, 2007. — С.554-561. <http://khutorskoy.ru/books/2007/sov-did/index.htm>

Для того чтобы научиться разрабатывать такие задания нужна специальная подготовка.

В статье «Открытые задания как компонент личностного содержания дистанционного обучения» Андрианова Г. А. (канд. пед. наук, ст. науч. сотр. лаборатории методологии содержания образования ИОСО РАО, г.Москва) <http://eidos.ru/journal/2002/0416.htm> раскрывает часть секрета конструирования открытого задания. На первом этапе нужно *отобрать образовательные объекты*, которые станут основой открытого задания. Ими могут стать фундаментальные понятия (точка, число, таблица, молекула, знак, время), частнопредметные понятия (модальные глаголы, тетраэдр, историческое событие, революция, силы тяжести или легкости), конкретные реальные объекты (береза, карандаш, гвоздь, словарь, полиэтиленовый пакет, зеркало), правила или закономерности (сложение дробей, законы притяжения и отталкивания, принцип единства противоположностей) и др. Далее необходимо *зафиксировать форму возможного образовательного продукта*, который будет создан учениками при выполнении открытого задания. Например, от учеников требуется выдвинуть гипотезу, предложить способ, найти закономерность, составить таблицу, предложить алгоритм, разработать программу, определить понятие, разработать игру, нарисовать образ. *Необходимо продумать критерии оценки* выполнения открытого задания, таким образом определить, какие параметры созданного учеником продукта будут оцениваться. Например, если задание предполагает отыскание закономерности, то критериями оценки могут быть: количество выявленных учеником взаимосвязанных элементов, оригинальность обнаруженных связей между ними, форма отражения этих связей в формуле или описании ученика. Кроме того, всегда есть универсальные критерии оценки выполненного задания: творческая продуктивность (объём и содержание созданного дистанционным учащимся продукта, степень творчества, новизна идеи или разработки, логичность, аргументированность); мировоззренческая основа и

личностное отношение к создаваемому продукту; многовариантность подхода к решению творческого задания; уровень владения базовыми предметными умениями и навыками для воплощения творческой идеи; использование технических средств для работы и т.д. мировоззренческая глубина, самобытность, многовариантность подходов, соответствие условию задания, оригинальность формы представления результата и т.п.⁴

Для того, чтобы научиться разрабатывать такие задания я прошла дистанционные курсы «Ключевые компетенции на уроках информатики», «Как разработать эвристическое задание», «Развитие одарённости школьников. Технологии эвристического обучения», методика и технология проведения которых разработаны на основе концепции продуктивного обучения доктора педагогических наук члена-корреспондента Российской академии образования А.В.Хуторского. Занятия на курсах вели высококвалифицированные педагоги ЦДО "Эйдос", Института образования человека.

Предлагаю Вашему вниманию несколько задач, авторами которых я являюсь. Данные задания были использованы на Всероссийских эвристических олимпиадах, проводимых ЦДО «Эйдос» (г. Москва). Заметьте, что задания помимо фактического материала по предмету совмещают и творчество, которого так не хватает на уроках.

ПРЕДМЕТ ИНФОРМАТИКА

Тема. Устройство компьютера

1. ДОБРЫЙ ДОКТОР. «Здоровье» компьютера, как и человека, требует внимания! Чтобы сказать, здоров ли наш электронный помощник, необходимо провести ряд измерений.

⁴ Андрианова Г.А. Открытые задания как компонент личностного содержания дистанционного обучения // Интернет-журнал "Эйдос". - 2002. - 16 апреля. <http://www.eidos.ru/journal/2002/0416.htm>.

Как вы думаете, какое измерение проводит человек на фото, с какой целью? Предложите свой перечень измерений, которые помогут узнать о состоянии вашего ПК. Сформулируйте цель каждого, а также укажите, с помощью каких аппаратных и программных средств вы их произведете.



2. ТРИ КЛАВИШИ. Сегодня существует множество разновидностей клавиатуры, и даже таких:



Предположите, людям какой профессии достаточно на клавиатуре иметь всего 3 клавиши? А вот сколько клавиш необходимо бухгалтеру или художнику? Школьнику? Учителю? Может быть, на современной клавиатуре клавиш слишком мало.?

Предложите свое описание самых удобных, специализированных клавиатур для использования в разных профессиях и видах деятельности:

Профессия, вид деятельности	Какие клавиши нужны обязательно	Какие дополнительные клавиши помогут	В чем отличие клавиатуры от стандартной

Тема. Алгоритмы.

3. АНТИВИРУСНЫЙ АЛГОРИТМ. Антивирусные программы позволяют активно бороться с компьютерными вирусами. Для поиска новых вирусов эти программы используют различные алгоритмы. А как вы можете найти вирус в своём компьютере, не пользуясь антивирусной программой? Предложите алгоритм такой проверки, оформив ее в виде пошаговой инструкции. Как часто ее нужно проводить? В чем ее эффективность?

4. ПРОПАЛА ПАПКА! Буквально вчера на рабочем столе компьютера лежала ваша папка с нужными и даже секретными файлами. И вот сегодня вы не обнаружили ее на прежнем месте - в вашем любимом углу экрана. Предположите, каким образом папка могла исчезнуть. Для каждой ситуации предложите последовательность действий, с помощью которых папка может быть обнаружена.

Тема. Программирование.

5. БЕЗОПАСНЫЙ САЛЮТ. Новогодние праздники порадовали нас зрелищными салютами и фейерверками. Предлагаем вам создать безопасный, но не менее удивительный салют в любой среде программирования. Не используя графических модулей, запрограммируйте поочередное появление на экране залпов салюта. Число залпов вводится с клавиатуры.

Тема. Графический редактор.

6. ЧУДЕСНЫЙ ЛЕС. Нарисуй удивительное зимнее дерево в графическом редакторе. С помощью операций копирования, трансформации, изменения цвета заливки создай сказочный зимний лес так, чтобы каждое дерево отличалось от другого.

Тема. Компьютерная анимация.

7. ЭКСПЕРИМЕНТ-АНИМАЦИЯ. Вы не раз в школе проводили опыты по таким предметам как химия, физика, биология. Некоторые из них ведь можно продемонстрировать на компьютере. Часто компьютерный опыт может быть удобнее и безопаснее опыта реального. Создайте анимационный ролик, демонстрирующий эксперимент по любимому вами учебному предмету. Сделайте пояснение к демонстрации. Напишите, может ли ваш ролик заменить реальный опыт.

ПРЕДМЕТ. МАТЕМАТИКА.

Тема. Геометрические построения.

1. БАБОЧКА. Бабочка - символ души. Используя чертёжные принадлежности (линейка, угольник, циркуль), построй красивую бабочку для того, чтобы подарить её самому любимому человеку.



Какие особенности ты будешь учитывать, чтобы чертеж был построен за наименьшее количество шагов? Предложи свой изящный способ построения «чертежа» бабочки.

Тема. Теорема Пифагора.

2. ВЫСОТА ГОРОДА. Найдите самую высокую точку вашей местности (города), куда может попасть местный житель. Поясните, какие математические способы можно использовать, чтобы найти самую высокую точку на местности? Свои рассуждения сопроводите фотографиями или рисунками своего города, на которых «дорисована» высота и указана её числовая характеристика.

Тема. Степень и её свойства.

3. ИМЕННАЯ СТЕПЕНЬ. Икс во второй степени называют так «икс в квадрате», икс в третьей степени называют «икс в кубе». А как можно назвать другие степени?

Составьте свою таблицу названия степеней числа икс. Объясните, какие законы и закономерности отражают эти названия.

Тема. Сфера.

4. ПОДСЧЁТ. Вот такое геометрическое тело, состоящее из пасхальных яиц, радовало горожан. Предложите свои способы подсчета числа яиц в этом полушаре.



Среди них укажите:

- самый точный,
- самый быстрый,
- самый веселый,
- свой вариант.

А ВОТ ТАК РОЖДАЮТСЯ САМЫЕ КРЕАТИВНЫЕ ИДЕИ. Предлагаю Вашему вниманию работы четырёх участников (моих учеников) олимпиад по информатике, которые были достойно отмечены жюри эвристических олимпиад.

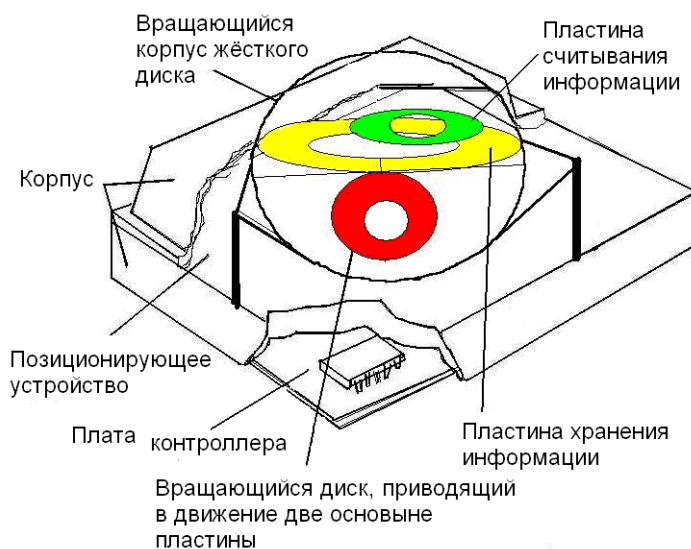
1. Участник - **Жиляков Юрий**, группа ЭФ-234, Харабалинский филиал АГПК (XIII-я Всероссийская дистанционная эвристическая олимпиада по информатике, 20 ноября 2008 г.).⁵

ЖЕСТКИЙ НЕДИСК. Мы все привыкли к виду жесткого диска. По сути, он является «двумерным» носителем информации. Логично предположить, что следующим шагом должно стать устройство для хранения информации в «трехмерном» виде. Предложите новую форму для жесткого диска. Как изменится технология записи и считывания информации? Повлияет ли это на внешний вид компьютера? Зарисуйте свое изобретение в графическом редакторе, дайте пояснения.

Ответ участника.

Рассмотрим основное отличие трёхмерного жёсткого диска, от двумерного.

Как видно из рисунка главным отличием является, то, что у нового диска имеется шарообразный вращающийся корпус, который располагается в трёх координатных плоскостях. Он содержит 2 пластины разных предназначений, которые приводятся в движение с

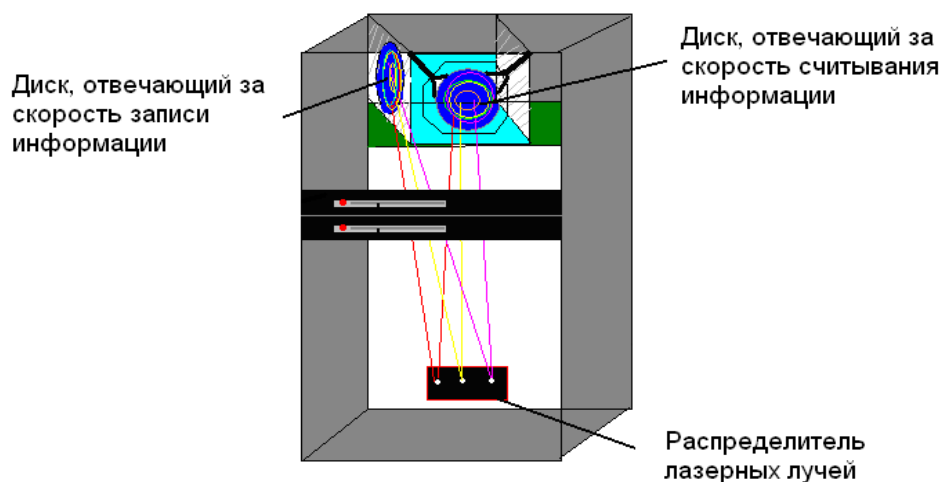


помощью вращающегося диска. Его удобность заключается в том, что вся информация считывается и записывается гораздо быстрее, чем в обычных двумерных дисках.

⁵ С 2002 г. по 2008 г. я работала по совместительству преподавателем информатики в Харабалинском филиале Астраханского государственного политехнического колледжа, который до сих пор действует на базе МБОУ «СОШ № 3 г. Харабали» Астраханской области.

Но, как и в любом проекте всегда есть свои минусы. Минусом данной модели является то, что она большая, поэтому не уместится в плоском пространстве. Но со временем данный минус можно было бы устранить и оптимизировать текущий вариант жёсткого диска, как сегодня оптимизированы микропроцессоры!!! Вращающийся корпус нового трёхмерного диска крепится на двух позиционирующих устройствах, по которым, кстати, проходит электропитание. Верхушка всего диска в целом будет выглядеть выпукло, поэтому верх самого компьютера тоже возможно будет выпуклым или немного выше, чем у обычных компьютеров. На рисунке приведён нижний корпус (вращающийся корпус не касается нижнего), но не показан верхний корпус – это сделано для того, чтобы нагляднее видеть всё внутреннее устройство трёхмерного жёсткого диска.

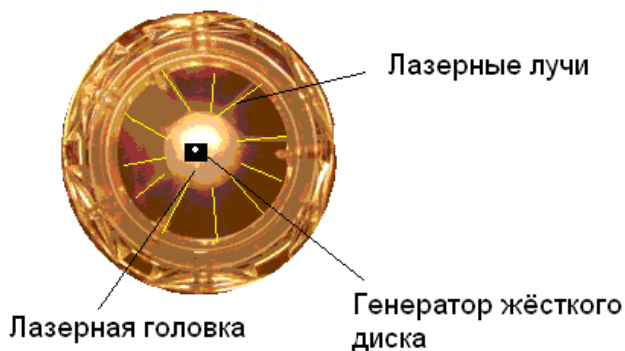
Можно предложить другой вариант 3D жёсткого диска, который представляет собой два микродиска со своими функциями. Внизу имеется распределитель лазерных лучей, которые переносят информацию на диски и считывают информацию с диска. Скорость записи и считывания информации таком виде устройства гораздо быстрее, чем у жестких двумерных дисков.



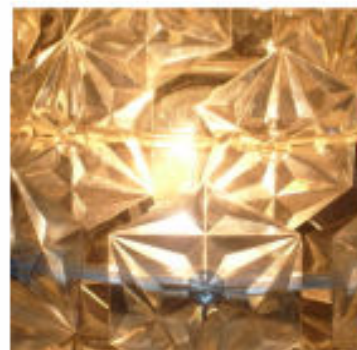
Вот ещё один нестандартный взгляд на трёхмерный жёсткий диск. Он представляет собой вертушечную лестницу – центре которой находится

генератор и от которого исходят лазерные лучи, приводящие в работу диск. На нижнем рисунке представлен вид данного диска сверху и сбоку

Трёхмерный жёсткий диск



Вид сверху



Вид сбоку

2. Участница - Соглобова Маргарита, 7 «А» класс, МБОУ «СОШ № 3 г. Харабали» Астраханской области (XVIII-я Всероссийская дистанционная эвристическая олимпиада по информатике, 19 ноября 2009 г.)

КОНЦЕПТ-МЫШЬ. Казалось бы, чем может удивить компьютерная мышь? Тем не менее, только в последние месяцы на рынке появились две особенные модели. Во-первых, мышь ID Mouse, корпус которой целиком и полностью выполнен из титана – ее стоимость достигает 1200 \$.

Во-вторых – революционная мышь компании Apple Magic Mouse, первая мышь без единой кнопки, работающая по системе Multi-Touch, она реагирует на движение пальцев на своей поверхности.

Предложите свои концептуальные модели компьютерных мышей, которые могли бы порадовать:

- учителя информатики
- художника
- вашего лучшего друга
- лично Вас.



Изобразите их внешний вид, опишите особенности технических и конструкционных решений.

Ответ участницы.

Мышка №1



Такая мышка больше всего понравилась бы учителю информатики. Она очень удобная и комфортабельная.

Приятные цвета и удобный дизайн позволяют руке не напрягаться и не уставать долгое время. С этой мышкой любому учителю будет проще вести урок, так как кнопки в разных комбинациях выполняют разные действия. Например, если учитель настроит нужные комбинации кнопок на определенный файл или папку, поиск которой занимает много времени, комбинация автоматически откроет ее. Таким образом, учитель сможет объяснить ученикам новый материал быстрее и интереснее.

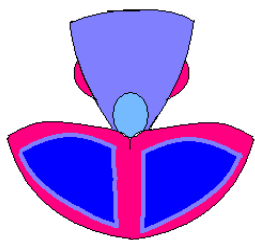
Мышка №2.



Эта мышка больше подойдет художнику. Необычный дизайн и простое управление делает ее еще более удобной.

Эта компьютерная мышь похожая на настоящую мышку, ее носик-колесико можно использовать для пролистывания изображений, прокрутки Интернет страницы. Глаза мыши сенсорные и реагируют на колебания на их поверхности. Ушки мышки приятно массируют ладонь, не позволяя руке устать.

Мышка №3



Мышка, выполненная в форме духов, отлично подошла бы моей подруге. Она модница и очень обрадовалась бы такой мышке. В мышке встроен ароматизатор. Приятный аромат успокаивает и настраивает на работу.

Колесико сделано из аквамарина, а боковые кнопки из граната. Одним щелчком правой боковой кнопки можно изменить цвет самой мишки.

Такая вышка понравится любой подружке.

Мышка№4.



Такую мышку я бы взяла себе: веселая и интересная, в форме счастливой панды. Глазки приспособлены для работы в Интернете, а щеки для обычной работы на компьютере. Носик сделан в виде ролика и используется для игр в формате 3D.

Ушки панды сенсорные, на них можно писать и текст будет сохраняться в Microsoft Word. Эта мышка беспроводная, а так как она лазерная к ней прилагается специальный коврик.

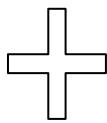
3. Участница - Меняйло Ангелина, 6 «А» класс, МБОУ «СОШ № 3 г. Харабали» Астраханской области (VII-я Всероссийская компетентностная олимпиада по компьютерной грамотности (1-7 классы) и программированию (8-11 классы), 24 января 2012 года)

СЕМЬЯ. Родственники в семье не только похожи друг на друга, но и различаются характером, внешностью, увлечениями. Есть в семье старшие и младшие. Разными могут быть и отношения.

Кто (что) в вашей квартире являются «родственниками» компьютера? Изобрази семью своего компьютера: для каждого члена семьи укажи его роль (мама, папа, дедушка и т.п.), подпиши 2-3 главные черты характера.

Предположи, какой следующий родственник может появиться в твоей компьютерной семье? Почему?

Ответ участницы.



Дедушка (весёлый, гостеприимный, дружелюбный)

бабушка (руководит

работой всех членов семьи)

у них
невестка

есть сын – процессор AMD (бизнесмен, организован) и
память ОЗУ (хозяйственная)



У AMD и ОЗУ есть дети: дисководы и флэшки похожи на маму, а клавиатура и мышь похожи на папу. Они очень подвижны, поэтому часто «ломаются».

У этой семьи есть дядя – принтер (серьёзный и строгий)



и тётя Камера (загадочная)



А скоро тетя и дядя «приобретут» своих детей картриджи и кассеты

4. Участница - Топазова Олеся, 5 «А» класс, МБОУ «СОШ № 3 г.

Харабали» Астраханской области (XXX-я Всероссийская дистанционная эвристическая олимпиада по ИНФОРМАТИКЕ, 17 ноября 2011 г.)

«ДУШИСТЫЙ» САЙТ. Представляете, открывается сайт, а там – клубника, сочная, огромная, ты прекрасно ощущаешь, как она пахнет...

Предложи как можно больше решений проблемы передачи запаха в

Интернете. Нарисуй главную страничку своего душистого сайта, опиши, как она работает. Чему посвящен твой сайт? Какие средства ты использовал(а) для передачи аромата по сети.

Ответ участницы.

Можно создать устройство, которое подключается к компьютеру и позволяет человеку почувствовать аромат этого продукта. Это устройство работает когда на компьютере открыт мой сайт. У него есть <<маска>> для носа позволяет человеку почувствовать аромат этого продукта.



Согласитесь, что такой мыслительной деятельностью мы занимаемся нечасто.

Главным результатом решения подобных задач считаю создание учащимися своего уникального продукта через упорный, но интересный труд. Такие задания позволят выявить талантливых, неординарных, целеустремлённых и жаждущих открытий учеников, способствуют развитию творческого потенциала и одарённости учащихся.

6. Заключение.

Я считаю, что предложенный мною педагогический комплекс можно реализовать в Астраханской области, так как на сегодня уже имеются:

- 1) педагогические кадры, которые готовы работать с одарёнными детьми (так как их мало, то работу таких учителей можно организовать, используя дистанционные технологии);
- 2) хорошая материально-техническая база в школах области;
- 3) детские оздоровительные лагеря, куда нужно привлечь педагогические кадры для работы по программе выявления одарённых детей;
- 4) интернаты, которые нужно реструктурировать, и часть из них (особенно в районных центрах) использовать для организации работы по выявлению и развитию одарённости у детей;
- 5) специализированная школа для одарённых детей, в которой нужно полностью пересмотреть учебно-воспитательный процесс.

Таким образом, если Астраханская область планирует дальнейшую работу по выявлению и развитию одарённости у детей, то должна предпринять серьёзные усилия в области создания единого педагогического комплекса обучения одарённых детей в системе непрерывного образования.