



УДК: 371.214

Проектирование и реализации на школьных уроках человекообразного типа образования. Программа педагогического эксперимента



Хуторской Андрей Викторович,

*доктор педагогических наук, член-корреспондент РАО,
директор Института образования человека, г. Москва*

Ключевые слова: системно-деятельностный подход, компетентностный подход, личностно-ориентированный подход, метапредметный подход, Научная школа А.В. Хуторского, дистанционное обучение, методы и приёмы обучения, планирование, человекообразное обучение.

Аннотация: Программа педагогического эксперимента Научной школы. Представлены несколько планов реализации эксперимента и его характеристика.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

1.1. Разработчики программы: основы программы педэксперимента разработаны во время научно-практического семинара «Педагогический эксперимент на уроке», который был проведён научной школой 7-11 июля 2008 года в г. Белокуриха (Алтай). В разработке программы педэксперимента принимали участие д.п.н. А.В. Хуторской, к.п.н. А.Д. Король, к.п.н. Г.А. Андрианова, к.п.н. О.А. Завьялова, сотрудники ЦДО «Эйдос» Т.Н. Смирнова, Т.В. Свитова, И.В. Жандармова, Е.В. Шерстова, а также другие участники семинара.

1.2. Название эксперимента: Проектирование и реализации на школьных уроках человекообразного типа образования.



1.3. Основные направления (темы) эксперимента:

1.3.1. Эвристика на уроках.

1.3.2. Исследования на уроках.

1.3.3. Коммуникации на уроке.

1.3.4. Компетенции на уроке.

1.4. Сроки эксперимента: 1 июля 2008 г. – 30 июня 2010 г.

1.5. Научный руководитель: д.п.н., чл.-корр. РАО А.В. Хуторской

1.6. Основная идея эксперимента: организовать разработку и проверку на уроках эффективности научно-методических средств и методов человекообразного обучения. Для осуществления педэксперимента использовать очные и дистанционные виды деятельности. Учителям и школам, участвующим в эксперименте, предоставить научно-методическое сопровождение и возможность участия в мероприятиях Центра дистанционного образования «Эйдос» для реализации экспериментальных задач. Со школами, участвующими в эксперименте заключить договора на научно-методическое сопровождение (высылаются по заявкам).

1.7. Условия участия в эксперименте: участниками педагогического эксперимента являются частные лица (педагоги, учёные, учащиеся, их родители и др.), образовательные и научные учреждения, выразившие желание участия в реализации Программы эксперимента, отдельной её части или проводимых мероприятий.

Официальное утверждение в качестве участника педэксперимента необязательно. Но при необходимости получения материалов эксперимента, официального Сертификата или Свидетельства участника эксперимента, необходимо решение руководителя эксперимента или заключение договора.



Для того чтобы школам или отдельным педагогам получить возможность официального участия в педэксперименте, необходимо прислать запрос по адресу info@eidos.ru по следующей форме:

В Центр дистанционного образования «Эйдос»

Руководителю научной школы д.п.н., чл.-корр. РАО Хуторскому А.В.

Заявка на участие в педагогическом эксперименте

Прошу включить меня (нашу школу) в состав участников педагогического эксперимента по реализации на уроках человекообразного типа образования.

I. Направление эксперимента (выберите):

1. Эвристика на уроках.
2. Исследования на уроках.
3. Коммуникации на уроке.
4. Компетенции на уроке.

II. Примерная тема эксперимента: (сформулируйте самостоятельно)

III. Контактные данные:

5. Название образовательного учреждения (школы):
6. Ф.И.О. ответственного за эксперимент, должность:
7. Ф.И.О. директора школы:
8. Почтовый адрес с индексом (школы):



9. Адрес сайта (если есть):

10. E-mail:

11. Телефон рабочий:

12. Телефон мобильный:

После получения заявки вам будет выслана необходимая информация.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

2.1. Предпосылки эксперимента.

2.1.1. Ситуация в современном школьном образовании такова, что у учителей, учащихся и самих школ в целом имеется ряд проблем, решение которых невозможно без обращения к человекообразности образования. Первичный перечень таких проблем сформулирован участниками стартового семинара на Алтае:

2.1.2. Низкая мотивация детей к обучению в быстроизменяемом мире. Ученики не понимают, зачем необходимо изучать одно, когда реальная жизнь требует от них другого.

2.1.3. Недостаточный учет личностных особенностей школьника. Их практически не спрашивают о смысле и целях их обучения.

2.1.4. Учителя, которые имеют мировоззренческую установку на личностно-ориентированное обучение, лишены средств для её воплощения на уроках. Налицо противоречие между необходимостью раскрытия потенциала ученика и ограниченностью средств для его реализации.

2.1.5. Ориентация на тестово-знаниевый уровень. Гипертрофированно усиленное внимание к ЕГЭ лишает учителей и учеников возможностей творческой самореализации.



2.1.6. Школа не поспевает за интенсивно развивающейся информационной средой и технологиями телекоммуникаций. Ученики оказываются один-на-один с информационной средой и без должной образовательной поддержки со стороны школы и педагогов. Отсюда следует необходимость экспериментальной проверки возможностей использования компьютерной техники и Интернет-технологий для творческой самореализации учеников, формирования их информационных и коммуникативных компетенций.

2.1.7. Низкий социальный статус школы диктует необходимость привлечения инвестиций для создания в школе современной образовательной среды и подготовленных педагогов.

2.1.8. В школах недостаточно методик индивидуально-личностного, эвристического обучения предметам. Актуально создание системы подготовки учителя, способного организовать индивидуальный подход в обучении, обучать всех по-разному, с использованием креативных и продуктивных методов обучения.

2.1.9. Массовое обучение противоречит персональным смыслам и миссиям учащихся. Возникают проблемы персонализации воспитания. Требуется формирование ответственной нравственной личности в информационном обществе посредством индивидуализации образования.

2.1.10. Разобщённость школы, ученика, его родителей в выстраивании условий образования. Необходимы адекватные современному миру способы интеграции родителей в учебный процесс.

2.1.11. Перечислены лишь некоторые проблемы, для решения которых требуется отбор, разработка методических средств (новшеств) и их экспериментальная проверка на практике, в частности, в практике очно-дистантного обучения, когда очные уроки интегрируются с дистанционными курсами, олимпиадами, конференциями, конкурсами.

2.2. Обоснование необходимости педагогического эксперимента



2.3. Основная цель исследований нашей Научной школы – проектирование и реализация человекообразного типа образования. Эта задача выражается в трёх главных исследовательских задачах:

2.3.1. Выявить потенциал человека, который может быть реализован с помощью образования.

2.3.2. Определить особенности жизни человека в современном обществе и обеспечить адекватную реализацию этих особенностей с помощью образования.

2.3.3. Определить миссию человека в мире, во времени и пространстве, в культуре, а также выявить роль образования для осуществления этой миссии.

Под человекообразностью образования мы понимаем ориентацию на эти три перечисленные задачи. В ходе решения этих задач требуется:

– получить новые знания – о свойствах и характеристиках человекообразного образования;

– внести изменения в существующую – старую систему образования, которая далеко не во всём соответствует принципам человекообразности.

Чтобы получить новые знания о человекообразном образовании, необходимы исследования, предполагающие диагностику педагогической реальности, выявление проблем, постановку целей, формулирование гипотез и др. Именно в этой части уместным является педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент является источником новых педагогических знаний.

Новые педагогические знания – это педагогические новшества, которые создаются для последующей реализации – для преобразования педагогической действительности.



С другой стороны, педагогический эксперимент – способ проверки эффективности педагогических новшеств. Экспериментально сравнивая два педагогических элемента (формы, метода, приёма), можно определить их эффективность, выявить сильные и слабые стороны нового и старого элемента. Если новшество более эффективно решает поставленную задачу, вполне обоснованным является его внедрение в реальность.

Внесение изменения в существующую – старую систему образования, задача уже не педагогики, а педагогической инноватики. Педагогическая инноватика определяет способы внедрения и освоения педагогических новшеств (пункт 2).

Подчеркнём отличие педагогического эксперимента от педагогической инновации. Эксперимент – источник новых знаний; инновация – это внедрение имеющегося новшества.

Таким образом, роль педагогического эксперимента в исследованиях научной школы такова: это способ создания педагогических новшеств и анализа их эффективности по сравнению с известными аналогами.

В настоящее время нужен педэксперимент, который позволил бы выяснить, происходят ли в реальности те изменения, которые относятся к человекообразному образованию.

Эксперимент по человекообразности ведётся с нашим участием с 1988 года. Многие экспериментальные материалы ещё нуждаются в обработке. Например, проведены сотни дистанционных эвристических олимпиад, курсов, проектов, которые оказывают влияние на образование в школах-участниках, на деятельность их учителей и учеников. Требуется исследовательская позиция, чтобы осознать эти влияния.

2.4. В результате эксперимента предполагается:

2.4.1. выявить полученные результаты, проблемы, успехи;

2.4.2. скорректировать применяемые новшества;



2.4.3. реализовать в более широком и массовом виде те новшества, которые оказались эффективны.

2.5. Основная цель эксперимента: разработать и проверить эффективность методических средств и условий для реализации на уроках педагогических новшеств, обуславливающих человекообразность обучения и образования.

2.6. Гипотеза эксперимента: внедрение основных положений и новшеств Научной школы обеспечит решение проблем, связанных с выявлением образовательного потенциала учащихся, обеспечит развитие их способностей жизни в современном обществе и творческую самореализацию.

2.7. Задачи эксперимента:

2.7.1. Диагностические задачи: диагностика уровня сформированности личностных (эвристических и др.) качеств ученика на различных ступенях и уровнях эксперимента, по отношению к выделенным учебным предметам и видам учебной деятельности.

2.7.2. Разработческие задачи: проектирование и реализация условий эффективной интеграции очных и дистантных форм обучения для реализации образовательного потенциала учащихся; разработка критериев оценивания очно-дистантной деятельности основных субъектов образовательного процесса: учащегося, педагога, родителя, дистанционного педагога, администрации учреждений образований.

2.7.3. Формирующие задачи: раскрытие потенциала учащегося, его творческая самореализация, готовность к активной адаптации в условиях меняющегося мира; формирование качеств личности современного учителя человекообразной ориентации; анализ эффективности формирования образовательных приращений участников эксперимента; обеспечение необходимой научно-методической поддержкой опытной и экспериментальной деятельности участников эксперимента.

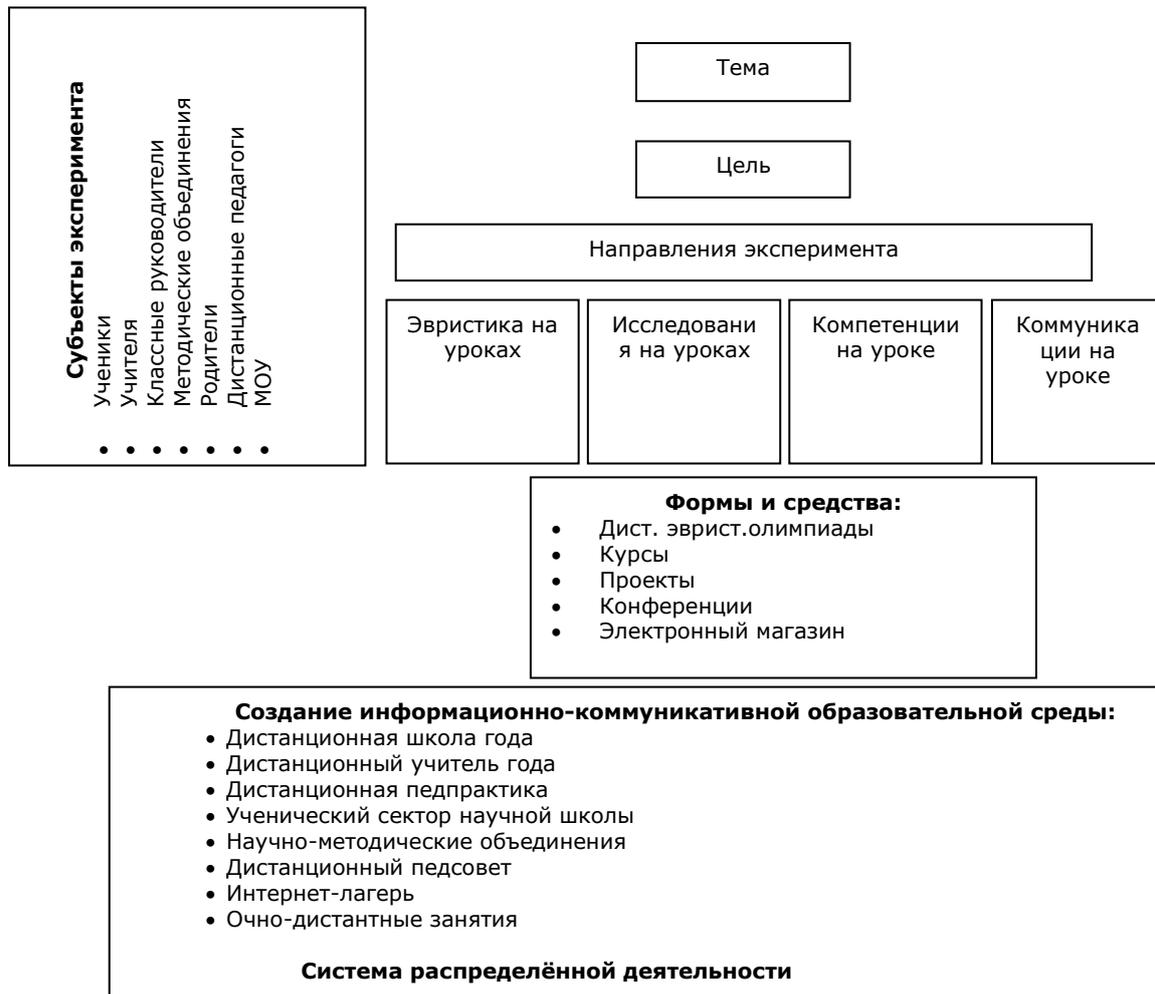


Планирование учебного процесса на 2008-2009 и 2009-2010 учебные годы.

2.8. Адресаты программы исследований и субъекты педагогического эксперимента: для кого эта программа может быть интересна? Прежде всего, это школьные учителя, зам. директора школы по научно-исследовательской работе, вузовские педагоги, администраторы образования, аспиранты, учёные.

2.9. Субъекты эксперимента: ученики, учителя, классные руководители, научно-методические объединения, родители, дистанционные педагоги, МОУ

2.10. Структурная схема эксперимента научной школы:





2.11. Одной из задач педэксперимента является организация научных ученических дистанционных сообществ при кафедрах ЦДО «Эйдос».

2.12. Цели создания ученического сообщества:

2.12.1. предоставление любому учащемуся, в том числе, не имеющему возможности работать с очным педагогом (по состоянию здоровья, по причине психологических конфликтов, недостаточной квалификации педагога по выбранной теме и пр.), возможности вести научно-исследовательскую работу под дистанционным руководством сотрудников ЦДО «Эйдос» – представителей научной школы А.В. Хуторского;

2.12.2. повышение качества исследовательских работ школьников;

2.12.3. помощь в подготовке к защите исследовательских работ школьников на дистанционной ученической конференции.

2.13. Один из способов формирования ученического исследовательского сообщества – предложить призерам и лауреатам дистанционных эвристических исследовательских олимпиад продолжить исследовательскую деятельность при сопровождении научной школы – соответствующей кафедры ЦДО «Эйдос».

2.14. Деятельность кафедр по организации ученических сообществ и поддержки их функционирования включает следующие формы работы:

2.14.1. предоставление тем и направлений исследовательских работ учеников по данной кафедре,

2.14.2. разработка курсов для педагогов по организации исследовательской деятельности школьников с учетом специфики предмета,



2.14.3. разработка профиль-классов для школьников исследовательской направленности,

2.14.4. дистанционное научное руководство исследовательскими работами учащихся,

2.14.5. дистанционные консультации по e-mail педагогов и учащихся,

2.14.6. чат-консультации педагогов и учащихся,

2.14.7. участие педагогов кафедры ЦДО «Эйдос» в работе ученического научного форума,

2.14.8. рецензирование исследовательских и творческих работ учащихся,

2.14.9. подготовка учащихся к дистанционной защите работ во Всероссийской конференции.

2.15. Список примерных тем экспериментальных исследований

Примеры тем педагогических экспериментов, разработанных на семинаре «Педагогический эксперимент на уроке» (7-11 июля 2008 г., г. Белокуриха, Алтай):

2.15.1. «Влияние эвристических заданий на повышение уровня знаний и умений младших школьников» (Горлова Т.В., МОУ-НОШ №1 ЗАТО Солнечный Красноярского края).

2.15.2. «Анализ использования элементов эвристической технологии на уроке и их влияние на образовательные результаты учащихся в традиционной шкале оценивания» (Лешков О.А., школа № 2, г. Алапаевск).

2.15.3. «Повышение мотивации учащихся к изучению математики на основе их подготовки к Всероссийской дистанционной ученической конференции» (Пахомова Т.М., МОУ «Лицей №73», г. Барнаул)



2.15.4. «Организация исследовательской деятельности учащихся» (Еремина М.В., МОУ СОШ №20, г. Бийск).

2.15.5. «Проектный подход к организации научно-методической работы в школе как путь повышения профессиональной компетентности и развития творческого и организационного потенциала учителя» (Белова Е.Н., Лицей №22, г. Белово).

2.15.6. «Интернет-урок как средство формирования коммуникативных качеств учащихся» (Гришина Т.Ю., МОУ «Кировский физико-математический лицей»).

2.15.7. «Анализ влияния диалогового компонента смыслов, целей, содержания, форм и методов эвристического обучения на степень творческой самореализации учащегося» (Король А.Д., к.п.н., СШ №5, СШ№33, г. Гродно).

2.15.8. «Исследование влияния возможности использования дистанционного обучения на выстраивание индивидуальной образовательной траектории учащихся в лицее научно-инженерного общества» (Карпунина Е.А., ЛНИП, г. Королёв).

Другие примеры тем педагогических экспериментов в рамках данной программы:

2.15.9. оценивание эффективности эвристических заданий в развитии умений младшего школьника решать задачи;

2.15.10. оценка образовательных результатов учащихся при использовании разных типов эвристических заданий для различных ступеней образовательной системы;

2.15.11. сравнительный анализ влияния элементов эвристической технологии на образовательные результаты учащегося в разных предметных областях;

2.15.12. формирование индивидуальной образовательной траектории ученика и учителя;



2.15.13. анализ эффективности методической системы учителя по подготовке ученика к защите творческой работы в дистанционной конференции;

2.15.14. анализ эффективности обучения целеполаганию учеников и педагогов;

2.15.15. диагностика уровня сформированности рефлексивных качеств личности учащихся на основных ступенях образования;

2.15.16. оценивание эффективности формирования эвристических качеств личности учащегося уровню достижимости предметных целей;

2.15.17. исследование динамики образовательных приращений школьника посредством его участия в дистанционных мероприятиях ЦДО «Эйдос»;

2.15.18. исследование уровня сформированности эвристических качеств личности ученика с помощью дистанционной конференции;

2.15.19. проверка эффективности формирования эвристических качеств личности учителя в результате его участия в дистанционных курсах и проектах;

2.15.20. исследование влияния участия родителей в семейных родительских ДЭО на образовательные приращения ученика и родителя.

3. ПРОГРАММЫ ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ОТДЕЛЬНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ

3.1. Направление «Эвристика на уроках»

3.1.1. Название педагогического эксперимента:

Исследование динамики образовательных приращений личности школьника посредством участия его в дистанционных мероприятиях ЦДО «Эйдос»



3.1.2. Сроки эксперимента: 2 года

3.1.3. Идея эксперимента: участие учащихся в дистанционных эвристических олимпиадах и других мероприятиях ЦДО «Эйдос» позволит наиболее эффективно развивать личностные качества ученика. Для этого учителю необходимо применять элементы эвристической технологии на уроках с целью подготовки учащихся к участию в дистанционных эвристических олимпиадах.

3.1.4. Цель эксперимента: выявить влияние применения эвристической технологии в подготовке учащихся и их участия в ДЭО на образовательные приращения личности школьника.

3.1.5. Задачи эксперимента:

3.1.5.1. Провести диагностику уровня развития личностных качеств учащихся.

3.1.5.2. Осуществить подготовку учителей на дистанционных курсах с целью овладения элементами эвристической педагогической технологии.

3.1.5.3. Внедрить элементы технологии эвристического обучения в очный образовательный процесс.

3.1.5.4. Организовать участие учащихся в ДЭО.

3.1.5.5. Проанализировать динамику уровня развития личностных качеств учащихся.

3.1.6. Гипотеза эксперимента: если учитель применяет эвристические технологии в очном образовательном процессе и учащиеся принимают участие в дистанционных эвристических олимпиадах, то происходит наиболее эффективное качественное изменение личностных качеств учащихся в отношении реализации их творческого образовательного потенциала.

3.1.7. Этапы эксперимента (первый год)



| Этап | Название этапа | Содержание этапа | Научно-методическое сопровождение ЦДО «Эйдос» |
|------|--|--|---|
| 1 | Диагностика уровня развития личностных качеств ученика. | Определение перечня личностных качеств (когнитивных, креативных, оргдеятельностных) для диагностики. Обработка и первичный анализ данных. | Консультации сотрудников ЦДО «Эйдос» |
| 2 | Организация участия учителей в дистанционных курсах | | Проведение дистанционных курсов по эвристической педагогической технологии и её отдельным компонентам, по разработке эвристического урока и составлению эвристических заданий |
| 3 | Внедрение элементов эвристической технологии на очных занятиях | Создание образовательной среды. Применение разработанных | Сопровождение процесса внедрения сотрудниками ЦДО «Эйдос» |



| | | | |
|---|---|---|---|
| | учащимися | ЦДО «Эйдос» эвристических заданий или разработка учителем собственных заданий | |
| 4 | Мониторинг развития личностных качеств ученика | | Консультации сотрудников ЦДО «Эйдос» |
| 5 | Организация участия учащихся в ДЭО | Реклама дистанционных эвристических олимпиад ЦДО «Эйдос». Организация участия школьников в ДЭО | Проведение олимпиад по расписанию и на заказ |
| 6 | Итоговая диагностика уровня развития личностных качеств ученика | Диагностика итогового уровня развития выбранных качеств и анализ изменений | Консультации сотрудников ЦДО «Эйдос» |

P.S. Программа по направлению «Эвристика на уроках» носит примерный характер и нуждается в дальнейшем развитии.

3.2. Направление «Исследования на уроках»

3.2.1. Тема эксперимента: организация исследовательской деятельности учащихся в системе очных и дистанционных форм обучения.



3.2.2. Сроки эксперимента: 2 года.

3.2.3. Актуальность темы

Стремление исследовать окружающую действительность заложено в человеке на уровне инстинкта. С другой стороны, исследовательский тип мышления становится востребованным в современном обществе именно в условиях многократного увеличения информационного потока, обрушивающегося на человека. Ученические исследования в образовательном процессе рассматриваются как способ освоения действительности и как средство организации образовательной деятельности школьников.

3.2.4. Цель и задачи эксперимента

Цель: разработать и реализовать педагогические условия организации исследовательской деятельности школьников в системе очных и дистанционных форм обучения.

Задачи эксперимента:

3.2.4.1. Повышение качества исследовательских работ учащихся.

3.2.4.2. Разработка программ сопровождения исследовательской работы учащихся с учетом современных требований и возможностей (информационных и коммуникационных).

3.2.4.3. Формирование исследовательских компетенций учащихся.

3.2.5. Гипотезы исследования

Гипотеза 1. Использование технологии эвристического обучения (ЭЗ, оргдеятельных форм работы) в практике организации исследовательской деятельности учащихся приведет к следующему:



3.2.5.1. изменению психологических установок (мотивации) школьников;

3.2.5.2. повышению качества исследовательских работ обучаемых;

3.2.5.3. популяризации исследовательской формы работы среди школьников

3.2.5.4. развитию исследовательских компетенций на различных этапах деятельности:

- постановки проблемы,
- формулировки цели и задач,
- выдвижении гипотез,
- выбора и использования различных методов исследований,
- сбора, обработки и представления информации в различных формах,
- анализа собранных данных, формулировки выводов,
- оформления работы к защите,
- презентации работы на дистанционной конференции,
- саморецензирования,
- рефлексивного самоанализа деятельности,
- ведения научной дискуссии.



Гипотеза 2. Использование телекоммуникаций на различных этапах исследовательской деятельности учащихся (выбора проблемы, обучения технологии исследовательской работы, защиты работы, анализа результатов деятельности) приведет к формированию как коммуникативных, так и исследовательских компетенций.

3.2.6. Формы исследования, виды деятельности учеников

3.2.6.1. Формы дистанционной деятельности учащихся исследовательской направленности:

- дистанционные эвристические олимпиады (исследования);
- дистанционная ученическая конференция;
- научное ученическое сообщество.
- Дистанционные средства методического сопровождения экспериментальной работы:
 - дистанционные курсы для учителей исследовательской направленности;
 - профиль-классы для учащихся исследовательской направленности;
 - методические пособия для учителей в электронном магазине;
 - научные публикации в Интернет-журнале «Эйдос»;

Исследовательские дистанционные эвристические олимпиады по предметам:

- История
- Биология



- Обществоведение
- Физика
- Информатика
- Русский язык
- Математика

Расписание олимпиад – <http://eidos.ru/olymp/schedule.htm>

Участие в подобных олимпиадах может вывести школьника на выбор интересной для исследования темы, которая получит более глубокое развитие в работе, выходящей за рамки олимпиады. По проблеме одного из заданий эвристической олимпиады по исследованию, ученикам рекомендуется выполнить исследовательскую работу. Эту работу учащийся защищает на Всероссийской дистанционной ученической конференции - <http://eidos.ru/project/eidos-class/index.htm>

Система дистанционной подготовки исследований к защите на конференции включает в себя следующие элементы:

1. Дистанционные курсы для педагогов по организации исследовательской деятельности учащихся.
2. Профиль-классы для учащихся исследовательской направленности.
3. Исследовательские дистанционные олимпиады.
4. Научные ученические дистанционные сообщества при кафедрах ЦДО «Эйдос».
5. Приобретение и изучение электронных сборников материалов курсов и лучших исследовательских работ учащихся.



6. Статьи для Интернет-журнала «Эйдос»

7. Участие в форумах Научной школы

3.2.7. Возможные темы экспериментальной работы на местах:

3.2.7.1. Эвристические задания исследовательского типа как средство повышения мотивации к исследовательской работе по предмету.

3.2.7.2. Использование телекоммуникационных технологий как средства повышения качества результатов исследовательской работы учащихся.

3.2.7.3. Использование телекоммуникационных технологий как средства формирования исследовательских компетенций на этапе защиты работы.

3.2.7.4. Подготовка учащихся к участию в дистанционных научно-практических конференциях.

3.2.7.5. Компетенция учителя конструировать эвристические задания исследовательского типа.

3.2.7.6. Анализ эффективности методической системы учителя по подготовке ученика к защите творческой работы в дистанционной конференции.

3.2.8. Методическое обеспечение реализации педагогического эксперимента по направлению «Исследования на уроках»

КУРСЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

Способы организации творческой и исследовательской деятельности учащихся рассматриваются на следующих дистанционных курсах ЦДО «Эйдос» для педагогов:



– Как организовать творческую работу учащихся по предмету? ЦЕЛИ: Научиться организовывать творческую и исследовательскую работу школьников. Рассмотреть особенности подготовки и защиты ученических работ. – <http://eidos.ru/courses/themes/22115/index.htm>

– Как написать и защитить исследовательскую работу? ЦЕЛИ: Освоить на практике технологию создания исследовательской работы. Научиться способам ее эффективной защиты. – <http://eidos.ru/courses/themes/16040/index.htm>

– Исследовательская работа школьника: технология создания. ЦЕЛИ: Освоить на практике технологию создания исследовательской работы. Сформулировать теоретическую часть исследования. Спланировать организацию возможного эксперимента. – <http://eidos.ru/courses/themes/22200/index.htm>

– Исследовательская работа школьника: грамотное оформление и защита. ЦЕЛИ: Научиться грамотно оформлять результаты исследования. Научиться способам эффективной защиты исследовательской работы. Получить опыт проведения защиты творческой работы в режиме реального времени. Обозначить цели и планы дальнейшей реализации полученных результатов. – <http://eidos.ru/courses/themes/22220/index.htm>

– Оформление результатов учебно-исследовательской деятельности учащихся с помощью MS Office 2003. ЦЕЛИ: Рассмотреть способы оформления результатов учебно-исследовательской работы школьника с помощью приложений MS Office. – <http://eidos.ru/courses/themes/22211/index.htm>

– Подготовка и защита творческой работы с учащимися начальной школы на тему «Наблюдение». ЦЕЛИ: Рассмотреть способы содействия развитию творческой исследовательской активности детей. Изучить возможные методы и формы организации творческой работы учащихся по теме: «Наблюдение». Разработать систему мониторинга творческой исследовательской деятельности учащихся по данной теме. – <http://eidos.ru/courses/themes/25055/index.htm>

Способы организации системной творческой и исследовательской работы в школе рассматриваются на курсах для педагогов:



– Школьное научное общество: как организовать научные исследования учащихся. ЦЕЛИ: Разработать модель работы школьного научного общества, оптимально соответствующую задачам учебного заведения, потребностям и возможностям педагогов и учащихся. – <http://eidos.ru/courses/themes/22205/index.htm>

– Система творческих и научных недель в школе. ЦЕЛИ: Рассмотреть систему организации деятельности школы по проведению творческой недели – времени, когда учащиеся выполняют и защищают свои работы по изучаемым предметам. – <http://eidos.ru/courses/themes/22210/index.htm>

КУРСЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Для учащихся имеются следующие дистанционные курсы и профиль-классы по предметам естественнонаучного цикла:

– Курс «Опыты по физике. Подготовка творческой работы» (Физика, 8-10) ЦЕЛЬ: Развить познавательный интерес и творческие способности учащихся для формирования у них экспериментальных умений и навыков. – <http://eidos.ru/courses/themes/44606/index.htm>

– Курс «Как сделать “научное открытие” по физике» (Физика, 8-11) ЦЕЛИ: научиться проводить исследования различных физических явлений, задавать вопросы и вести дискуссию, повысить уровень знаний по физике и истории физики, научиться составлять программу совершенствования своих личностных качеств: воли, воображения, нравственного поведения и др. – <http://eidos.ru/courses/themes/44610/index.htm>

– Курс «Как самому провести экспериментальное исследование по физике» (Физика, 7-9) ЦЕЛИ: научиться ставить и проводить экспериментальные исследования по физике, а также совершенствовать свои экспериментальные умения и навыки. – <http://eidos.ru/courses/themes/44611/index.htm>

– Курс «Методы исследования физических явлений» (Физика, 7-9) ЦЕЛЬ: развитие умений участников курса исследовать явления природы с помощью методов физической науки, повышение уровня



знаний по физике и истории физики. –
<http://eidos.ru/courses/themes/46612/index.htm>

– Профиль-класс «Исследование тепловых явлений» (Физика, 7-9).
ЦЕЛИ: 1) научиться не только планировать проведение эксперимента по тепловым явлениям, проводить его, но и в собственной деятельности расширить свои знания по этой теме; 2) изучить особенности испарения различного рода жидкостей. –
<http://eidos.ru/courses/themes/44615/index.htm>

– Курс «Исследование оптических явлений» (Физика, 9-11) ЦЕЛИ:
Научиться не только планировать проведение эксперимента по оптическим явлениям, проводить его, но и в собственной деятельности расширить свои знания по этой теме. Создать простейшие приборы: перископ, калейдоскоп, камеру-обскура, модель глаза. Изучить особенности зрения. –
<http://eidos.ru/courses/themes/44624/index.htm>

– Курс «Элементы нашего организма. Подготовка и защита творческой работы по химии» (Химия, 8-11) ЦЕЛИ: на основе полученных знаний составить и защитить презентацию по тематике курса. – <http://eidos.ru/courses/themes/44805/index.htm>

– Курс «Эксперимент – учитель жизни вечной» (Химия, 8-10).
ЦЕЛИ: Рассмотреть основные приемы решения экспериментальных задач. Изучить методику планирования и проведения химического эксперимента. Научиться решать экспериментальные задачи и прогнозировать результаты эксперимента. Создать и защитить творческую работу по экспериментальной химии. –
<http://eidos.ru/courses/themes/44808/index.htm>

3.2.9. Варианты организации исследовательской деятельности учащихся с использованием дистанционных технологий:

1 вариант

Педагог проходит дистанционную подготовку по организации исследовательской деятельности, помогает выбрать тему, руководит исследовательской деятельностью школьника, принимает участие в



организации творческих научных недель защит в школе, готовит ученика к участию в дистанционной Всероссийской конференции.

Кратко эту цепочку можно обозначить так: дистанционное обучение педагога, очная работа со школьником, дистанционная защита.

2 вариант

Дистанционное обучение школьника на профиль-классах, выбор темы исследования, работа под руководством очного учителя или дистанционного консультанта, дистанционная защита.

3 вариант

Участие школьника в дистанционной исследовательской олимпиаде, выбор темы исследования, работа под руководством очного учителя или дистанционного консультанта ЦДО «Эйдос», дистанционная защита работы.

4 вариант

Выбор темы исследования из предложенных кафедрами ЦДО «Эйдос», работа под руководством дистанционного консультанта, дистанционная защита работы.

5 вариант

Выбор темы исследования учеником из предложенных кафедрами ЦДО «Эйдос» или самостоятельно, работа под руководством дистанционного консультанта и родителя, дистанционная защита.

Формы дистанционной работы учащихся по подготовке к участию в конференции:

– выполнение творческих заданий по теме исследования (в рамках участия в дистанционных профиль-классах или олимпиадах),



- знакомство с лучшими исследовательскими работами участников дистанционных олимпиад и конференций прошлых лет,
- представление работы на форуме Научной школы,
- публикация работы в сети Интернет,
- ведение дискуссий на форуме по теме исследования,
- чат-консультация с дистанционным педагогом,
- чат-защита работы.

P.S. Приведённая программа является ориентиром для составления конкретных планов педэксперимента, проводимых в школах, которые выберут направление «Исследования на уроках».

3.3. Направление «Коммуникации на уроке»

3.3.1. Тема эксперимента: Исследование (диагностика) межшкольной коммуникаций в очно-дистанционной форме.

3.3.2. Сроки эксперимента: сентябрь – апрель 2008-09 учебного года

3.3.3. База (объект) эксперимента: 3-5 школ, выстраивающих общее коммуникативное пространство

3.3.4. Субъекты эксперимента: учащиеся 7-11 классов, учителя

3.3.5. Виды и методы экспериментирования: Интернет-уроки, онлайн викторины, дистанционные курсы, олимпиады и конференции

3.3.6. Диагностика имеющейся практики



Учителя, заинтересованные в использовании эвристических подходов в обучении и современные информационные технологии.

Типы учеников:

- не имеющие возможности очного образования,
- желающие повысить свой уровень образования,
- не имеющие возможности получить очной консультации специалистов

Характеристика содержания, методов, организационные форм и средств обучения на уроках: эвристическое содержание, которое носит межпредметный характер, определяется возрастными особенностями и ограничивается темами на каждый период.

Методы человекообразного образования, средства обучения на уроке – эвристическое погружение

Выявленные достижения, их причины: Успешное участие школ, учащихся и учителей в дистанционных мероприятиях ЦДО «Эйдос». Одна из причин – повышение внутренней мотивации учащихся к участию в данных мероприятиях.

Выявленные проблемы, противоречия, трудности:

- Недостаточно выстраивается индивидуальная образовательная траектория учащихся.
- Удалённость учащихся от специалистов в далёких уголках России.
- Владение учителями синтезом предметных, педагогических и информационных технологий.

3.3.7. Цель и задачи эксперимента



Идея эксперимента. Создание коммуникативного пространства через дистанционные формы обучения.

Цели эксперимента. Исследование межшкольной коммуникации в различных формах дистанционной деятельности.

Средство достижения. Создание детского образовательного сообщества и повышения уровня информационно – коммуникационной компетентности.

Исходя из цели определены задачи исследования:

Создание условий, способствующих повышению мотивации учителей на целевое обучение на специальных курсах по теме педагогического эксперимента.

Реализация намеченных мероприятий в рамках эксперимента с учащимися.

Создание методического инструментария для осуществления диагностики при проведении эксперимента.

3.3.8. Гипотеза эксперимента. Если будут созданы педагогические условия для реализации индивидуальных возможностей каждого члена сообщества, то образуется сообщество учащихся и учителей, стремящихся к самосовершенствованию и самообразованию, саморазвитию, что приведёт к развитию у них компетенции самосовершенствования.

3.3.9. Общая характеристика эксперимента.

Тип педагогического эксперимента: исследование проводится в рамках межшкольной коммуникации.

Условия участия в педагогическом эксперименте:



1.1. Учащихся 7-11 классов должны иметь возможность выхода в Интернет и владеть минимально необходимыми навыками работы с ПК и Интернет-технологиями.

1.2. Учителя должны владеть навыками работы с Интернет-технологиями, работать с архиваторами файлов и папок.

Эксперимент заключается в анализе диагностических исследований развития коммуникаций в различных формах дистанционного образования. Педагогические действия со стороны организаторов эксперимента: проектирование, планирование, реализация, диагностика и анализ полученных результатов.

Диагностика и отслеживание параметров, выбранных для проведения эксперимента предполагает следующие шкалы: эвристическая шкала, исследовательская и коммуникативная.

При этом будут использоваться следующие методы получения и обработки информации: анкетирование, тестирование, контент-анализ рефлексивных суждений и целеполагания, педагогические наблюдения.

Этапы эксперимента будут согласовываться с ЦДО «Эйдос».

Как будет определена действенность именно проверяемых методов, форм и приёмов обучения от всей прочей совокупности факторов.

Уровень самостоятельности учащихся в ходе обучения

Логическая схема эксперимента, с чем будет сопоставляться достигнутый результат.

Сравнение результатов входной диагностики с итоговой диагностикой

Способы (методы) получения информации о ходе педагогического эксперимента и его результатах (проведение срезовых контрольных работ, анкет, тестов и т. д.).



Необходимое методическое, техническое, финансовое обеспечение эксперимента:

Разработка уроков, заключение договора и оплата мероприятий

Как будет оформляться и оцениваться результат эксперимента. Формы отчетности, практических рекомендаций и выводов.

Интернет- доска экспериментов, веб-страница сообщества.

3.3.10. Календарные сроки эксперимента (первый год)

| Сроки | Мероприятия | Школа | ЦДО «Эйдос» |
|----------|--|---|--|
| Сентябрь | Создание групп, входная диагностика | Создание групп и проведение диагностики | Представляет методические указания по диагностике |
| Октябрь | Курс для педагогов «Как разработать и провести эвристический урок» | Организует участие учителей в дистанционном курсе | Проводит курс |
| Октябрь | Проект для учащихся «Здравствуй, виртуальный друг» | Организует участие учеников в дистанционном проекте | Проводит проект и предоставляет виртуальную площадку |
| Ноябрь | Курс для педагогов «Как провести дистанционный урок» | Организует участие учителей в дистанционном курсе | Проводит курс |



| | | | |
|---------|---|--|--|
| Ноябрь | Межшкольная локальная межпредметная олимпиада для учащихся | Организует участие учеников в локальной олимпиаде и организация обратной связи между участниками олимпиады | Проводит межшкольную, межпредметную олимпиаду с опубликованием ответов |
| Декабрь | Проведение Интернет-уроков | Техническое обеспечение и организует участников | Организует чат-кабинеты и помощь координатора при проведении данного мероприятия |
| Январь | Промежуточная диагностика и | Проводит диагностику | Представляет методические указания по диагностике и подводит промежуточные итоги работы команд |
| Февраль | Мастер-класс (Выбор тем и подготовка образовательных продуктов) | Организует работу команд | Предоставляет инструкции для мастер-класса |
| Март | Ученическая конференция | Оформление и защита работ | Проводит ученическую конференцию |



| | | | | |
|--------|--|---|--|---|
| Апрель | Итоговая диагностика и анализ результатов эксперимента | и | Проводит итоговую диагностику, выполняет отчёт по эксперименту | Проводит анализ результатов эксперимента и дает методические рекомендации |
|--------|--|---|--|---|

3.3.11. Использованные источники

- Программа работы Научной школы А.В. Хуторского – <http://khutorskoy.ru/science/index.htm>
- Форумы Научной школы А.В. Хуторского – <http://khutorskoy.fastbb.ru>
- Интернет-журнал «Эйдос», например, статья: Сиденко А.С. Педагогический эксперимент в школе: уровни и требования // Интернет-журнал «Эйдос». – 2000. – 8 октября. <http://eidos.ru/journal/2000/1008-01.htm>

3.4. Направление «Компетенции на уроке»

3.4.1. Тема эксперимента: «Интеграция очной (урочной) и дистанционной эвристической формы обучения как способ повышения качества образования школьников»

3.4.2. Сроки эксперимента: 1 год

3.4.3. Диагностика имеющейся практики

Очная и дистанционная формы обучения существуют и реализуются в школе, однако независимо и рассогласовано относительно друг друга. Разные организаторы очного и дистанционного образовательных процессов преследуют разные цели, отсюда возникает ряд проблем, с которыми сталкиваются участники образовательного процесса:



- несоответствие содержания предлагаемых дистанционных заданий содержанию образования очного обучения учащихся в школе;
- перегрузка учащихся и учителей;
- незаинтересованность со стороны администрации учреждений образований использовать дистанционные технологии обучения из-за возникающих проблем срыва планового очного учебного процесса;
- отсутствие достаточной информационной осведомленности родителей и учащихся от источника, которому они доверяют, – школы.

В результате перечисленных проблем дистанционные эвристические формы обучения, которые реализуются в школе, недостаточно способствуют повышению показателей очного (урочного) образовательного процесса. Объектом эксперимента является образовательный процесс, включающий очную и дистанционные формы обучения в образовательном учреждении. Предметом эксперимента выступает организация образовательного процесса, включающего очную и дистанционные формы занятий, способствующая повышению качества обучения школьников.

3.4.4. Цель и задачи эксперимента

Цель исследования: разработать и реализовать педагогические условия организации образовательного процесса, построенного на интеграции очных и дистанционных занятий, формирующих ключевые компетенции обучающихся.

В основу эксперимента положена гипотеза: образовательный процесс, включающий в себя интеграцию очных и дистанционных форм обучения, выступает эффективным средством повышения качества обучения школьников, если будет создана определенная совокупность организационно-педагогических условий, включающих в себя:

- разработку возможных вариантов интеграции очных и дистанционных учебных занятий;



– разработку механизма взаимодействия в интегративном образовательном процессе очного учителя и дистанционного педагога;

– разработку и реализацию принципов организации образовательного процесса, включающего в себя интеграцию очных и дистанционных занятий, с использованием индивидуальных образовательных программ обучающихся.

Исходя из цели и гипотезы исследования обозначились следующие задачи исследования:

Проанализировать теоретическую литературу и практические исследования по проблеме эксперимента.

Определить варианты интеграции очных и дистанционных форм обучения в образовательном процессе.

Разработать механизм взаимодействия очного учителя и дистанционного педагога, направленного на повышение качества обучения школьников.

Определить принципы организации интегративного учебного процесса на основе индивидуальных образовательных программ.

Организовать мониторинг качества образовательного процесса, построенного на основе интеграции очных и дистанционных форм обучения на примере конкретной возрастной группы учащихся.

3.4.5. Общая характеристика эксперимента

Разработка механизма интеграции очных и дистанционных учебных занятий

Возможные варианты интеграции очного и дистанционного образовательного процесса:



- урок + дистанционный курс или Интернет-урок (дистанционное занятие проводится по одной теме параллельно с очным занятием или тема дистанционного занятия дополняет очный тематический план);
- урок + форум (форум для проведения консультаций, форум – обсуждение домашних заданий, форум – защита и т.д.);
- урок + олимпиада (например, уроки развития речи по подготовке к эвристическим олимпиадам (анализ текста заданий), проведение самой олимпиады, после олимпиады обсуждение на форуме олимпиады с целью оценки творческих работ участниками);
- урок + чат-занятие в режиме реального времени.

3.4.6. Этапы эксперимента (первый год).

| Сроки | Директор, администрация | Очный учитель | Научный руководитель | Дистанционный педагог | Школьники |
|--------|-------------------------|--|---|-----------------------|-----------|
| Март | Заключение договора | | | Заключение договора | |
| Апрель | | Разрабатывает и проводит диагностику и обрабатывает результаты | Предоставляет пакет материалов для разработки диагностики | | |



| | | | | | |
|----------|---------------------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| Май | | | Анализ результатов диагностики, составление рекомендаций очному учителю и дистанционному педагогу | | |
| Июнь | | Формирует тематический план с учетом возможных вариантов интеграции очных и дистанционных форм обучения | Разработка базы данных (карты развития), куда будут вноситься очные и дистанционные педагогические наблюдения, рекомендации участникам эксперимента | Разработка дистанционных мероприятий | |
| Август | Подведение итогов первого этапа | | | | |
| Сентябрь | | Работа по | | Ведение дистанц | |



| | | | | | |
|---------------|--|---|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| декабрь | | тематическому планированию | | ионных мероприятий по плану | |
| Декабрь | Видеоконференция «Результаты первого полугодия» | | | | |
| | | Корректировка работы | | Корректировка работы | |
| Январь-апрель | | Работа по тематическому планированию с учетом внесенных корректировок | | Проведение дистанционных мероприятий | |
| Апрель | | Диагностика по результатам учебного года | Анализ результатов диагностики | | |
| Июнь | Анализ результатов эксперимента, подведение итогов | | | | |

4. Научно-методическое и организационное обеспечение эксперимента



Особенность эксперимента – его очно-дистанционная форма. Участники эксперимента на местах ведут очную и дистанционную деятельность учащихся. Центр дистанционного образования «Эйдос» и Научная школа осуществляют научно-методическую поддержку экспериментов на местах.

Что даёт педагогический эксперимент школе, учителю, родителю ученика

1. Для администрации школы.

1.1. Школа приобретает статус экспериментальной площадки, при этом

1.1.1. повышается статус школы,

1.1.2. повышается статус руководителя образовательного учреждения;

1.1.3. открываются новые возможности для карьерного роста всех участников эксперимента;

1.1.4. разрабатываются необходимые документы для успешного прохождения школой аккредитации.

1.2. Ведется научно-методическое руководство экспериментальной деятельностью школы.

1.3. Школа получает подготовленную в области инноваций профессиональную педагогическую команду из своих сотрудников, способную творчески организовать современный учебный процесс.

1.4. Педагогический коллектив школы участвует в конференциях, семинарах.

1.5. Происходит качественное изменение образовательной среды за счет синтеза информационных и педагогических технологий.



1.6. Школа получает реальную возможность выделения дополнительного финансирования со стороны частных и государственных лиц на свое развитие.

2. Для учителя:

2.1. Формируется портфолио с материалами, подтверждающими его соответствие современным требованиям аттестации.

2.2. Учитель получает возможность ведения научно-экспериментальной деятельности под руководством ведущих сотрудников ЦДО «Эйдос» и Российской академии образования.

2.3. Педагог получает возможность публикаций своих методических разработок в ведущих педагогических изданиях.

2.4. Результаты эксперимента могут послужить основой для диссертационного исследования.

2.5. Повышается профессиональный рост учителя и его конкурентная способность на рынке труда.

2.6. Возрастает авторитет учителя среди его коллег, учащихся, руководства, родных и близких, повышается его собственная самооценка.

3. Для родителя:

3.1. Его ребенок получает возможность активной адаптации к условиям быстроменяющегося мира.

3.2. Его ребенок творчески самореализуется.

3.3. Его ребенок начинает общаться со сверстниками из других городов и стран.



3.4. У ребенка повышается авторитет среди его сверстников и учителей, растет его собственная самооценка.

3.5. Его ребенок использует компьютер и Интернет-технологии в образовательных целях.

Формы и условия научно-методического сопровождения экспериментальной деятельности организаций и частных лиц изложены по адресу <http://idos.ru/services/leaders.htm>

Подготовка кадров

Одно из необходимых условий качества педэксперимента – подготовка кадров. Научно-методическая учебная составляющая системы подготовки учителя состоит из трех структурных блоков:

- Теоретическо-вводный. Задает начальные представления о теме, выявляет мотивы и цели педагога по данной проблематике.
- Разработческий. Формирует качества разработчика и исследователя.
- Диагностический. Определяет формирование критериев оценки результатов.

Научная учебно-методическая литература по теме эксперимента

- Литература имеется в бумажном и электронном видах.
- Общедоступны материалы интернет-журнала «Эйдос» – <http://idos.ru/journal/index.htm>
- В Электронном магазине можно приобрести электронную литературу - <http://idos.ru/shop/price.htm>

В электронном, а иногда и в бумажном виде имеются сборники научных трудов:



- Компетенции в образовании: опыт проектирования : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – 327 с.

- Смыслы и цели образования: инновационный аспект: сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – 300 с.

- Инновации в общеобразовательной школе. Методы обучения : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: ГНУ ИСМО РАО, 2006. – 290 с.

- Человек и его изменение в телекоммуникационных системах. Междисциплинарные аспекты исследований: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., 21-23 июня 2004 г., г. Москва / Под ред. А.В. Хуторского. – М.: ИСМО РАО, 2004. – 152 с.

- Современный учебник: Проблемы проектирования учебной книги в условиях модернизации школьного образования : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: ИСМО РАО, 2004. – 263 с.

- Профильное обучение в условиях модернизации школьного образования : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2003. – 368 с.

- Ученик в обновляющейся школе : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2002.

- Школьные перемены. Научные подходы к обновлению общего среднего образования : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского.- М.: ИОСО РАО, 2001. – 336 с.

- На пути к 12-летней школе : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2000. – 400 с.

- На урок – в Интернет! Всероссийский конкурс «Дистанционный учитель года» : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2000. – 299 с.



- Школа 2000. Концепции, методики, эксперимент : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 1999. – 299 с.
- 12-летняя школа. Проблемы и перспективы развития общего среднего образования : сб. науч. тр. / под ред. В.С.Леднева, Ю.И.Дика, А.В. Хуторского. М.: ИОСО РАО, 1999. – 266 с.
- Педагогические теории, системы и технологии. Опыт организации творчества студентов : сб. студенческих работ / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Московский педагогический университет, 1999. – 84 с.
- См. также научные труды А.В. Хуторского – <http://khutorskoy.ru/books/bibliography.htm>

Рекомендации и материалы по организации эксперимента на местах

Школы и учителя могут запросить Договор на оказание научно-методических услуг, согласно которому они будут получать рекомендации и материалы по организации эксперимента на местах.

Что даёт официальный статус экспериментальной площадки (учителя-экспериментатора)

Вы получаете:

Принадлежность к одной из ведущих и наиболее активно действующих сегодня Научных школ в области образования.

Возможность использовать свой официальный статус экспериментальной площадки (учителя-экспериментатора) для предоставления заявок на гранты, при очередной аттестации, для обоснования своего бюджета в вышестоящих организациях.

Полноправное использование разработок, технологий, форм и методов этой Научной школы.



Внимание к вашим достижениям и достижениям ваших учащихся со стороны компетентных специалистов – представителей Научной школы.

Квалифицированную помощь и поддержку специалистов в организации вашей экспериментальной деятельности.

Авторитет среди ваших коллег, учащихся, руководства, родных и близких; повышение вашей собственной самооценки.

Личное приобщение к происходящим инновационным процессам.

В результате экспериментальной работы школа также может получить подготовленный в области инноваций профессиональный педагогический команду из своих сотрудников, творчески организованный современный учебный процесс, мотивированных на творчество учащихся, повышение статуса учреждения, опубликованные сборники методических и учебных пособий, аргументированные заявки на гранты и др.

Условия заключения договоров

Договор на научно-методическое сопровождение эксперимента заключается с организациями или частными лицами на срок от одного года при условии участия школы, частного лица или их учащихся в дистанционных мероприятиях Центра (олимпиадах, курсах, проектах, конференциях).

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

5.1. План педагогического эксперимента на тему «Как повысить мотивацию учащихся к изучению математики на основе их подготовки к Всероссийской дистанционной ученической конференции»

План разработан Пахомовой Т.М. – участником семинара «Педагогический эксперимент на уроке» (7-11 июля 2008 г., г. Белокуриха, Алтай).



Научная школа А.В. Хуторского

Центр дистанционного образования «Эйдос»

МОУ «Лицей №73» г. Барнаул Алтайского края

ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

1. Общие сведения об эксперименте

Название педагогического эксперимента: «Повышение мотивации учащихся к изучению математики на основе их подготовки к Всероссийской дистанционной ученической конференции»

Автор плана эксперимента: Пахомова Татьяна Михайловна, МОУ «Лицей №73», г.Барнаул

Сроки эксперимента: 2008-2009 уч.год.

Участники эксперимента: учащиеся 7 класса МОУ «Лицей №73».

2. Диагностика имеющейся практики.

2.1. Характеристика участвующих в эксперименте учащихся, педагогов.

Ученики:

- имеют высокое качество знаний на первой ступени образования;
- приобретают опыт исследовательской деятельности, являясь членами научного общества учащихся;



– приобщаются к современной информационной культуре – участвуют в работе сайтов, пользуются Интернетом, электронной почтой:

Ученики 6 класса принимали участие в дистанционной олимпиаде «Математика (игры)» в ЦДО «Эйдос». Лучший результат – 38 место (из 184) в рейтинге участников.

Три ученика из 6 класса являются участниками Фестиваля исследовательских и творческих работ «Портфолио».

С ЦДО «Эйдос» работает Пахомова Т.М. – участник дистанционных курсов, локальный координатор дистанционных курсов и олимпиад для учеников, Лауреат конкурса «Дистанционный учитель года – 2007» в номинации «Учитель математики».

2.2. Выявленные проблемы, противоречия, трудности.

К сожалению, в обычной школьной практике учитель упрощает подготовку к урокам, и урок часто принимает традиционный характер структурных моментов с преобладанием пассивных форм работы. При определении содержания урока учитель идет от себя, своей цели – дать ученику очередную порцию программного материала, а не от ученика и его деятельности по усвоению полученной на уроке информации. Поэтому проблемы организации взаимодействия на уроке, выстраивания субъект – субъектных отношений, формирование у учащихся знаний и умений самостоятельно работать с учебным материалом по-прежнему актуально сегодня.

Одна из трудностей – отсутствие мотивации к выбору исследовательских работ по математике.

3. Цель и задачи эксперимента.

3.1. Идея эксперимента.

Чаще всего ученики выполняют творческие и исследовательские работы по таким предметам, как ИЗО, МХК, история, география. Очень редко школьники выбирают математику, русский язык.



Творчество в математике, я сама, как учитель, не очень его представляла, но пройдя дистанционный курс в Центре «Эйдос» по теме «Как организовать творческую работу ученика по учебному предмету», я стала организовывать небольшие творческие работы на своих уроках. Хотелось бы больше исследовательских работ учащихся по своему предмету.

Ученик, проведя свои исследования, оформив их, должен учиться защищать своё творение как очно – на различных конференциях, так и дистанционно, например на Всероссийской дистанционной ученической конференции («Эйдос»).

3.2. Цели эксперимента

Подготовка учащихся к дистанционной ученической конференции как средство повышения мотивации к изучению математики.

Главной целью эксперимента является решение намеченной проблемы.

3.3. Задачи эксперимента:

3.3.1. выявить мотивы исследовательской деятельности учащихся;

3.3.2. разработать серию эвристических заданий исследовательского типа по математике;

3.3.3. организовать подготовку учащихся к дистанционной защите исследовательских работ.

4. Гипотеза эксперимента.

Если проводить подготовку к дистанционно ученической конференции, то повысится мотивация учащихся к изучению математики.

5. Общая характеристика эксперимента.



5.1. В чем будет заключаться эксперимент.

Суть эксперимента заключается в разработке условий для подготовки учащихся к участию в дистанционной ученической конференции.

5.2. Какие параметры педагогического процесса будут выбраны для описания экспериментальных действий и их следствий.

Мотивы исследовательской деятельности.

5.3. Как будут отслеживаться выбранные параметры.

Сравнительно сопоставительный анализ.

5.4. С кем будут согласовываться этапы эксперимента

С администрацией школы и ЦДО «Эйдос».

5.5. Способы (методы) получения информации о ходе педагогического эксперимента.

Метод анкетирования.

Мониторинг успеваемости и качества знаний по математике, алгебре, геометрии.

Необходимое методическое, техническое, финансовое обеспечение эксперимента

– Интернет: для поиска информации, для дист. защиты работ.

– рекомендации по организации исследовательской деятельности на основе оргдеятельностной методики.

5.6. Формы отчетности, практических рекомендаций и выводов.



- материалы по мониторингу;
- материалы чат-защиты во время Дистанционной ученической конференции.

6. Календарные сроки эксперимента

Диагностический этап (Июнь – август 2008 г.)

Изучение литературы по проблеме

Приобретение пособий по мотивации обучения

Прогностический этап (7-11 июля 2008 г.)

Уточнение формулировок проблемы, темы, целей и задач, гипотез

Мероприятия по согласованию и утверждению эксперимента

Практический этап (сентябрь – декабрь 2008 г.)

Участие в дистанционном курсе ЦДО «Эйдос» на тему «Технология исследовательской работы»

Исследовательские работы (оформление и защита работ учениками во время Дистанционной ученической конференции.)

Обобщающий этап (январь – апрель 2009 г.)

Обработка полученных данных

Анализ данных и получение выводов

Написание отчетных материалов



Внедрение

Выступление – отчеты о результатах (Май 2009 г.)

7. Используемые источники

7.1. Программа Научной школы А.В. Хуторского –
<http://khutorskoy.ru/science/program/index.htm>

7.2. Статьи в Интернет-журнале «ЭЙДОС» –
<http://idos.ru/journal/index.htm>

7.3. Сиденко А. С. Педагогический эксперимент в школе: уровни и требования.

7.4. Маслова В. А. Развитие интеллектуальной одаренности и творческих способностей учащихся в условиях научного общества учащихся

7.5. Селевко Г.К., Басов А.В. Новое педагогическое мышление: педагогический поиск и экспериментирование.

План педагогического эксперимента на тему «Я выбираю...» (Активизация познавательного интереса старших школьников с помощью дистанционных курсов и олимпиад)

План разработан Власовой Е.М. – участником семинара «Педагогический эксперимент на уроке» (7-11 июля 2008 г., г. Белокуриха, Алтай).

Научная школа А.В. Хуторского

Центр дистанционного образования «Эйдос»

МОУ гимназия №23 г. Челябинска



ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

1. Общие сведения об эксперименте

1.1. Название педагогического эксперимента:

«Я выбираю...» (Активизация познавательного интереса старших школьников с помощью дистанционных курсов и олимпиад)

1.2. Ф.И.О. автора плана эксперимента: Власова Екатерина Михайловна

1.3. Научный консультант, руководитель, куратор (если имеется)

1.4. Сроки эксперимента:

сентябрь – декабрь 2008 года (первое полугодие)

1.5. База эксперимента

ученики 9Б и 10Б классов МОУ гимназии №23 города Челябинска

1.6. Субъекты эксперимента:

Власова Екатерина Михайловна, учитель русского языка и литературы, классный руководитель 10 Б класса;

Калашникова Юлия Борисовна, учитель русского языка и литературы, классный руководитель 9 Б класса;

1.7. Намечаемые виды и методы экспериментирования.

Вид эксперимента – или локальный или модульный.

Локальный – частные эксперименты, не связанные между собой, например: новая программа по предмету. Модульный – комплекс



частных, связанных между собой нововведений, например: блок новых программ, разработка новых технологий обучения, создание нового творческого коллектива или объединения.

Методы экспериментирования.

Изучение литературы по теме эксперимента, педагогическое наблюдение, социологические опросы, анкетирование, тестирование.

Анализ, синтез, сравнение.

2. Диагностика имеющейся практики

2.1. Характеристика участвующих в эксперименте учащихся, педагогов

С мероприятиями ЦДО «Эйдос» наша школа знакома давно: мы постоянно участвуем в эвристических олимпиадах, проектах, конкурсах, учимся на дистанционных курсах. Наши ученики всегда проявляют большой интерес к этим мероприятиям, с удовольствием участвуют, с нетерпением ждут результатов работ. Результаты этих участия: есть и призеры и лауреаты. Гимназия имеет три профиля, все они гуманитарной направленности: лингвистический, социально-филологический и социально-правовой. Наши ученики всегда проявляют высокую активность участия в различных конкурсах, олимпиадах. В гимназии учатся победители областных, региональных, всероссийских олимпиад. В гимназии активно занимаются исследовательской работой, наши ученики становятся призерами различных конкурсов.

Уровень знаний наших учеников тоже довольно высок: результаты ЕГЭ стабильно высокие, большинство выпускников продолжает обучение в вузах. Наши ребята творческие, увлеченные, дружные, добрые, воспитанные, отзывчивые.

Учителя стремятся искать новые формы работы, активно осваивают новые технологии, постоянно учатся не только очно, но и дистанционно.



2.2. Характеристика содержания, методов, организационные форм и средств обучения на уроках.

Содержание уроков насыщенное, высокий уровень требований к материалу. Различные формы работы: традиционные, новые. Активно используются информационные технологии.

2.3. Выявленные достижения, их причины.

Достижения: высокий уровень мотивации к получению хорошего образования. Причины: объективные и субъективные (желание получить образование и желание учиться в нашей гимназии)

2.4. Выявленные проблемы.

Уровень мотивации растет обычно к выпускным классам, а в среднем звене и в старших невыпускных резко падает общий уровень заинтересованности. Олимпиадники и те, кто всегда любят учиться работают в напряженном режиме, добиваясь результатов выше среднего, а остальные как будто «отдыхают».

Особенно тревожит ситуация с десятыми классами. После «прорыва» в 9 выпускном наступает время замирания, остановки. Возникает противоречие: учитель знает, что у ученика очень высокий потенциал, способности, но все это не проявляется, тормозится. Учитель начинает и количественно и качественно увеличивать объем работы учеников. Результатов нет или они незначительные. Когда учитель понимает, что старые формы работы не подходят, он начинает искать новое. Тратится время, усилия, совершаются ошибки, появляется какой-то результат, но, оказывается, что учебный год уже закончился. С горечью осознаешь, что время упущено. Такая ситуация нам знакома по опыту работы с десятыми классами в этом учебном году.

Понимая, что ситуация может повториться и в этом году с новыми десятыми классами, родилась идея так активизировать деятельность учеников – вступить в эксперимент ЦДО «Эйдос», чтобы она была продуктивной и полезной им в выборе будущей профессии, в развитии их интересов помимо школьных профилей, которые они может быть, выбрали неосознанно. Мы связываем большие надежды с



дистанционными курсами для школьников. Интенсивные курсы на несколько дней по интересам самого ребенка.

3. Цель и задачи эксперимента

3.1. Идея эксперимента.

Возможно, нам удастся переломить ситуацию «охлаждения» к учебе у большинства десятиклассников с помощью дистанционных курсов и последующей работы педагогов по индивидуализации познавательного интереса школьника.

3.2. Цели эксперимента.

Главной целью эксперимента является решение намеченной проблемы, проблемы спада интереса к познанию нового, к новым достижениям; проблемы наращивания знаний, умений, личного «портфолио», которые понадобятся в будущем, которые приведут к осознанному выбору профессии или личного интереса.

3.3. Задачи эксперимента:

Изучить материал по теме активизации познавательного интереса старших школьников.

Провести анкетирование учащихся и родителей по вопросу будущей профессии до эксперимента и после.

Предложить ученикам выбрать дистанционный курс на первое полугодие, оказать техническую и организационную помощь участникам курсов.

Провести работу после окончания курсов (рефлексия, мастер-класс участника, предложить различные виды реализации своих продуктов в разной деятельности: научная работа, выступление на семинаре, сайте, форуме и т.д.)

Сделать выводы по результатам работы.



4. Гипотеза эксперимента

Если в первом полугодии учебного года предложить нашим ученикам 9Б и 10Б классов пройти по выбору их интересов или для определения с будущей профессией, профиля обучения отдельные курсы ЦДО «Эйдос», то можно ожидать, что повысится уровень самообразования, интереса к своей деятельности, возможности предъявления своего продукта деятельности в различных конкурсах, проектах, олимпиадах.

Важно не только чему-то научиться, но и важно, чтобы у каждого учащегося появилась возможность реализовать свои продукты в разных видах мероприятий, которые требуют разных форм представления материала, имеют разные критерии оценивания и т.д. Таким образом, возможно, начальный этап работы в дистанционном режиме ЦДО «Эйдос» позволит выявить и укрепить познавательный интерес и продуктивность получения новых знаний и умений.

5. Общая характеристика эксперимента

5.1. Этапы эксперимента.

5.1.1. Диагностический этап: выявление проблемы и обоснование её актуальности. Диагностика затруднений учителей, выявление противоречий в учебно-воспитательном процессе.

5.1.2. Прогностический этап: разработка развёрнутой программы эксперимента на этом этапе: задаётся цель исследования, которая конкретизируется в виде задач эксперимента: конструируется модель новой технологии (методики, структуры, системы мер и т.д.); формулируется рабочая гипотеза: прогнозируются ожидаемые результаты, а также возможные негативные последствия; продумываются компенсационные механизмы.

5.1.3. Организационный этап. Связан, прежде всего, с подготовкой материальной базы эксперимента. Программа отдельных экспериментов может потребовать специальных помещений, оборудования, мебели и пр. Предполагается разработка сметы на проведение эксперимента, дополнительные материальные и денежные ресурсы.



При организации опытно-экспериментальной работы важно правильно распределять управленческие функции: кто и за что отвечает в эксперименте: директор, его заместители, в том числе заместитель по опытно-экспериментальной работе (такая должность может вводиться на 0.25, 0.5 ставки), учителя, классные руководители, учащиеся, родители.

Предусматривается и организация специальной подготовки кадров, участвующих в проведении эксперимента.

5.1.4. **Обобщающий этап:** обработка данных, соотнесение результатов эксперимента с поставленными целями, анализ полученных данных, корректировка гипотезы, модели новой технологии в соответствии с результатами, оформление и описание хода и результатов эксперимента.

5.1.5. **Внедренческий этап:** распространение новой методики, направленная организация опыта по реализации разработанного другими педагогами.

5.1.6. **Диагностический этап.**

5.1.7. **Прогностический этап.**

5.1.8. **Организационный этап.**

5.1.9. **Обобщающий этап.**

5.1.10. **Внедренческий этап.**

5.2. **Какие параметры педагогического процесса выбраны для описания экспериментальных действий и их следствий.**

Свойства процесса:

– четкость этапов,



- ясность методов,
- точность действий участников,
- четкость критериев,
- системность – бессистемность,
- воспроизводимость – невозпроизводимость.

Характеристика:

- Как процесс влияет на уровень активизации способностей учащихся?
- Какие положительные и отрицательные стороны имеет педагогический процесс?
- Какие возникают трудности? Почему?
- Какие результаты (продукты) получены учащимися? Причины достижений: как педагогическое воздействие повлияло на результативность (нерезультативность)?

Признаки: результативность – нерезультативность,

5.3. Как будут отслеживаться выбранные параметры.

Учащиеся:

- продуктивность работы,
- рефлексия,
- качество «выхода» за пределы курсов: карта портфолио.



Учитель:

- Дневник наблюдений,
- результативность учащихся,
- рефлексия.

5.4. Методы получения и обработки информации.

Эмпирические методы. К ним могут быть отнесены: изучение литературы по теме эксперимента, педагогическое наблюдение, социологические опросы, анкетирование, тестирование, рейтинговая оценка, а также изучение и обобщение чье-либо опыта.

Теоретические методы предполагают использование историков генетического метода, моделирования, различных мыслительных процедур: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и др.

5.5. С кем будут согласовываться этапы эксперимента

Родители.

Руководители гимназии.

5.6. Логическая схема эксперимента, с чем будет сопоставляться достигнутый результат

- Сравнением с результатами других классов,
- сопоставлением результатов за прошлый год этих же учеников,
- начальные и конечные рефлексии



5.7. Способы (методы) получения информации о ходе педагогического эксперимента и его результатах (проведение срезовых контрольных работ, анкет, тестов и т. д.).

Портфолио ученика, количество и результативность использования новых знаний и умений (выступления)

5.8. Как будет оформляться и оцениваться результат эксперимента.

5.8.1. Критерий результативности. Например, если экспериментируется методика обучения, то её результаты должны быть: а) либо выше прежних результатов того же учителя; б) либо выше типичных для школ данного региона; в) либо оптимальными, т.е. максимально возможными для конкретных детей.

5.8.2. Критерий затрат времени, так как время – универсальный, интегративный показатель эффективности любого труда.

Анкеты

Портфолио

Результаты

Рефлексия

6. Календарные сроки эксперимента (на первый год)

| № | Мероприятия | Сроки | Исполнители |
|---|---------------|-------------------|-------------|
| 1 | Анкетирование | 1 нед сентября | |
| 2 | Выбор курсов | 1 нед сентября | |



| | | | |
|---|---|------------------|--|
| 3 | Составление карты портфолио | сентябрь | |
| 4 | Курсы | сентябрь-декабрь | |
| 5 | Продвижение в различных конкурсах, проектах | Сентябрь-декабрь | |
| 6 | Обобщение результатов | Январь | |

7. Использованные источники

7.1. Программа работы Научной школы А.В. Хуторского – <http://khutorskoy.ru/science/index.htm>

7.2. Форумы Научной школы А.В. Хуторского – <http://khutorskoy.fastbb.ru>

7.3. Сиденко А.С. Педагогический эксперимент в школе: уровни и требования // Интернет-журнал «Эйдос». – 2000. – 8 октября. <http://idos.ru/journal/2000/1008-01.htm>

Литература

1. Компетенции в образовании: опыт проектирования : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – 327 с.

2. Смыслы и цели образования: инновационный аспект: сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – 300 с.



3. Инновации в общеобразовательной школе. Методы обучения : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: ГНУ ИСМО РАО, 2006. – 290 с.
4. Инновации в образовании: человекообразный ракурс : сб. науч. тр. / под ред. А.В.Хуторского. – М.: ЦДО «Эйдос», 2009. – 220 с.
5. Ведём эксперимент в школе: интернет, компетенции, эвристика : сб. науч. тр. / под ред. А.В.Хуторского. – М.: ЦДО «Эйдос», 2009. – 314 с.
6. Человек и его изменение в телекоммуникационных системах. Междисциплинарные аспекты исследований: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., 21-23 июня 2004 г., г. Москва / Под ред. А.В. Хуторского. – М.: ИСМО РАО, 2004. – 152 с.
7. Современный учебник: Проблемы проектирования учебной книги в условиях модернизации школьного образования : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: ИСМО РАО, 2004. – 263 с.
8. Профильное обучение в условиях модернизации школьного образования : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2003. – 368 с.
9. Ученик в обновляющейся школе : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2002.
10. Школьные перемены. Научные подходы к обновлению общего среднего образования : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского.- М.: ИОСО РАО, 2001. – 336 с.
11. На пути к 12-летней школе : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2000. – 400 с.
12. На урок – в Интернет! Всероссийский конкурс «Дистанционный учитель года» : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2000. – 299 с.



13. Школа 2000. Концепции, методики, эксперимент : сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 1999. – 299 с.

14. 12-летняя школа. Проблемы и перспективы развития общего среднего образования : сб. науч. тр. / под ред. В.С.Леднева, Ю.И.Дика, А.В. Хуторского. М.: ИОСО РАО, 1999. – 266 с.

15. Педагогические теории, системы и технологии. Опыт организации творчества студентов : сб. студенческих работ / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Московский педагогический университет, 1999. – 84 с.

16. Хуторской А.В. Образовательное пространство СНГ - проблема сравнительной педагогики: Научное издание / А. В. Хуторской ; Российская акад. образования, Гос. науч. учреждение "Ин-т содержания и методов обучения". – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2006. – 247 с.

17. Хуторской А. Дистанционное обучение и его технологии // Компьютерра. – 2002. – №36. – С.26-30.

18. Хуторской А. В. Информатика и ИКТ в начальной школе ; методическое пособие / А. В. Хуторской, Г. А. Андрианова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 152 с.

19. Хуторской, А.В. Научная школа человекообразного образования: концепция и структура // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Сер. Педагогические науки. - 2009. - №6 (40). - С. 4-11.

20. Хуторской А.В. Человекообразующее обучение // Физика в школе. – 1990. – № 5. – С. 56-58.

21. Хуторской А.В. Человекообразующее обучение (продолжение) // Физика в школе. – 1991. – № 2. – С. 56-59.

22. Хуторской А. В. Человекообразное обучение на уроке – цели и задачи эксперимента. // Интернет-журнал "Эйдос". - 2008. - 12 июля. <http://eidos.ru/journal/2008/0712-1.htm>



23. Хуторской А.В. Принцип человекообразности в образовании // Профессиональное образование. Столица. - 2011. - № 5. - С. 12-13.
24. Хуторской А.В. Методологические основания педагогической инноватики // Школьные технологии. – 2005.– №4. – С. 16-19.
25. Хуторской А.В. Теоретико-методологические основания инновационных процессов в образовании // Интернет-журнал "Эйдос". - 2005. - 26 марта. <http://eidos.ru/journal/2005/0326.htm>
26. Хуторской А.В. Типологии педагогических нововведений // Школьные технологии. – 2005. – № 5. – С. 10-24.
27. Хуторской А.В. Методологические основы проектирования образования в 12-летней школе // Педагогика. - 2000. - № 8. - С. 29.
28. Хуторской А.В. Проблемы и технологии образовательного целеполагания // Интернет-журнал "Эйдос". - 2006. - 22 августа. <http://eidos.ru/journal/2006/0822-1.htm>
29. Хуторской А.В. Цели модернизации образования как проблема // Интернет-журнал "Эйдос". - 2003. - 2 декабря. <http://eidos.ru/journal/2003/1202.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.
30. Хуторской А. В. Современные педагогические инновации на уроке. // Интернет-журнал "Эйдос". - 2007. - 5 июля. <http://eidos.ru/journal/2007/0705-4.htm>
31. Хуторской А.В. Модель системно-деятельностного обучения и самореализации учащихся // Интернет-журнал "Эйдос". - 2012. -№2. <http://www.eidos.ru/journal/2012/0329-10.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: journal@eidos.ru
32. Хуторской А.В. Педагогические средства реализации эвристического потенциала образования // Педагогика. – 2009 – №3. – С.17-24.



33. Хуторской А.В. Эвристика в образовании: дидактический аспект // Магистр. – 1996. – №6. – С.18-32.

34. Хуторской А.В. Эвристический тип образования: результаты научно-практического исследования // Педагогика. – 1999. – №7. – С.15-22.

35. Хуторской А.В. Технология эвристического обучения // Школьные технологии. 1998. № 4. С. 55.

36. Хуторской А.В. Методы эвристического обучения // Школьные технологии. – 1999. – №1-2. – С. 233-244.

37. Хуторской А.В. Школа эвристической ориентации // Школьные технологии. – 1999. – №4. – С.292-302.

38. Хуторской А.В. Нынешние стандарты нужно менять, наполнять их метапредметным содержанием образования // Народное образование. 2012. № 4. С. 36-48.

39. Хуторской, А. В. Метапредметное содержание в стандартах нового поколения / А. В. Хуторской // Школьные технологии. - 2012. - № 4. - С. 36-47.

--

Для ссылок:

Хуторской А. В. Проектирование и реализации на школьных уроках человекообразного типа образования. Программа педагогического эксперимента. [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. – 2012. – №1. <http://idos-institute.ru/journal/2012/200/>. – В надзаг: Института образования человека, e-mail: vestnik@idos-institute.ru