



УДК 371.48

Контроль и оценка метапредметных результатов обучения



Андрианова Галина Александровна,
*кандидат педагогических наук, заместитель директора
Института образования человека, г. Москва*

Ключевые слова: метапредметный подход, метапредметные компетенции, метапредметные образовательные результаты, ФГОС, УУД, человекообразное образование, Институт образования человека, Научная школа А.В. Хуторского.

Аннотация:

Тезисы участника XIV Всероссийской научно-педагогической конференции Научной школы А.В. Хуторского на тему «Новые образовательные стандарты: метапредметный подход», г. Москва, 22 – 24 августа 2012 года.

Происходящий сегодня процесс внедрения новых стандартов – это закономерный процесс смены парадигмы образования с репродуктивного – усвоение отчужденных от субъекта знаний – на продуктивно-творческое направление, при котором и педагог, и учащийся занимают ведущую позицию. Так, например, в общих положениях ФГОС указано: «В основе Стандарта лежит системно-деятельностный подход, который предполагает признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и взаимодействия участников образовательного процесса в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся;

- учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения;



- обеспечение преемственности дошкольного, начального общего, основного и среднего (полного) общего образования;
- разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности...»

Необходимо отметить, что в новых стандартах выявлены и обоснованы значимые с точки зрения человекообразного подхода позиции, а именно: а) личностная ориентация обучения – это индивидуальная позиция, саморазвитие и готовность учащегося к обучению; б) метапредметная ориентация – овладение универсальными учебными действиями (познавательными, регулятивными и коммуникативными), обеспечивающими овладение учащимся ключевыми компетенциями.

В то же время выявлены следующие проблемы, которые остаются нерешенными как для педагогов, так и для ученых и специалистов в образовании:

Как организовать диагностику и оценку метапредметных результатов учащихся?

Каким образом осуществлять контроль за достижениями учащихся по метапредметным областям?

Как применить в работе педагога готовые методики, можно и нужно ли разрабатывать собственные диагностики и методы контроля?

Какие формы и методы оценки метапредметных результатов наиболее эффективные?

Какими должны быть **критерии оценки метапредметных результатов?**

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) представляют собой совокупность требований, которые могут быть рассмотрены в качестве основы для формирования критериев диагностики и оценки метапредметных результатов учащихся.

Так, для **регулятивных учебных действий**, освоение которых является одним из метапредметных образовательных результатов, критериями сформированности являются:



- а) способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности,
- б) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия;
- в) определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- г) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- д) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии и др.

Для познавательных учебных действий выделяем следующие критерии:

- а) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- б) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам,
- в) установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- г) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, и другие.

Для коммуникативных учебных действий:

- а) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- б) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- в) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества, и другие.



К основным **методам оценки** метапредметных результатов можно отнести следующие:

- Диагностика универсальных учебных умений
- Организация комплексных метапредметных занятий
- Самооценка и рефлексия учащихся
- Оценка экспертов: ученых, педагогов
- Внутреннее и внешнее наблюдение и диагностика

Формами оценки метапредметных результатов в таком случае выступают:

- Портфолио учащегося
- Итоговые проверочные работы по предметам
- Комплексные метапредметные работы
- Рефлексивные задания
- Оценочные листы
- Листы наблюдения специалистов: психологов, экспертов
- Диагностические задачи

Внешний рейтинг результатов на метапредметных олимпиадах и конкурсах

Приведем данные по анализу реализации педагогического эксперимента на базе Центра дистанционного образования «Эйдос», в ходе которого были выявлены методы диагностики формирования когнитивных, регулятивных и коммуникативных умений у участников дистанционных эвристических мероприятий.

Для того чтобы учесть особенности дистанционного обучения, нами были определены **методы исследования**, наиболее эффективные для режима телекоммуникаций:

1. Анкетирование дистанционных учеников и педагогов;
2. Дистанционное интервьюирование;
3. Метод контент-анализа;



4. Методы опроса и экспертной оценки в электронных педагогических телеконференциях;
5. Моделирование ситуаций творческой деятельности учащихся в дистанционных олимпиадах, проектах и курсах;
6. Метод поэлементного анализа содержания творческих работ дистанционных учащихся;
7. Рефлексивный анализ учениками и учителями экспериментальной деятельности.

Приведем результаты развития универсальных умений выделенной группы дистанционных учащихся по трем блокам видов деятельности: учебно-творческой, организационно-технической и коммуникативно-творческой, которые, в своей совокупности, обеспечивают творческую самореализацию учащихся в дистанционном режиме.

Когнитивно-творческие умения:

1. Умение генерировать новую, оригинальную идею,
2. Степень выраженности личного «я» автора в творческом продукте,
3. Использование фантазии и воображения;
4. Применение основных базовых ЗУН для доказательства выдвинутой идеи,
5. Формулирование гипотез, конструирование версий, закономерностей,
6. Умение исследовать: наблюдать, находить новые факты об объекте, анализировать их, аргументировать свои выводы.

Критериями оценки развития умений являются: количество и частота выдвинутых учеником новых идей; степень их отличия от уже известных, стандартных; полнота и глубина объема выдвинутых идей; логичность и последовательность аргументации; наличие образного мышления; частота применения имеющихся знаний, умений и навыков при доказательстве новой идеи; рейтинговое место учащегося в оценочной таблице его продукции; частота и уровень проявления личностного отношения учащегося к выдвигаемым им идеям.



Наиболее существенной оказалась динамика развития таких когнитивных и творческих умений, как умение исследовать объект, умение выдвигать собственную гипотезу и степень выраженности личного «Я» автора в работе. Такое умение, как использование фантазии и воображения в работе, на начальном этапе эксперимента у учащихся уже имело достаточно высокий уровень, что позволяет сделать вывод о достаточной мотивации школьников участвовать в эвристических проектах.

Регулятивные умения:

1. Умение ученика ставить и ранжировать личные цели, умение пояснить цели своих занятий, намечать пути их достижения, выявлять трудности и способы их преодоления,
2. Умение ученика осуществлять рефлексию своей деятельности,
3. Соблюдение методических, технических и иных требований к дистанционной деятельности;
4. Уровень воплощения идеи творческой работы техническими средствами: применение графических пакетов, выполнение работы в htm(l) формате, использование plug-in, видео, иное;
5. Умение применять различные компьютерные программы-утилиты spelling (правописание), winzip (архиватор), кодировщик, электронная почта, браузеры для выхода в сеть интернет.

Критериями оценки являются степень ответственного отношения к выдвигаемым рекомендациям и требованиям; количество и частота целей и рефлексивного анализа, их степень и глубина; эффективность запланированной деятельности; выделение количество и частота графических файлов; качество иллюстраций в материалах с htm-формате; количество и частота применения компьютерных программ-утилит; число ошибок, допускаемых при оформлении творческой работы.

Отмечается высокий рост таких умений, как применение графических пакетов, компьютерных утилит, соблюдение методических, технических требований при работе в дистанционных мероприятиях. Именно систематическое участие в различных формах дистанционного обучения, выполнение всех элементов разработанной нами технологии, позволяет существенно повысить уровень организационно-технических умений, необходимых учащимся для создания продукта в дистанционном обучении. Необходимо также отметить качественное повышение умения проводить



рефлексивную оценку своей деятельности учащимися, а также развитие умения ставить индивидуальные цели обучения с нулевого уровня, что свидетельствует о несформированности у учащихся таких качеств в очной школе.

Коммуникативные умения включают в себя:

1. Содержательность выступлений, участия в дистанционных телеконференциях (e-mail, chat), соцсетях;
2. Оперативная обратная связь с дистанционным учителем и дистанционными учащимися,
3. Умение задавать содержательные вопросы дистанционным учителям и дистанционным учащимся,
4. Инициатива в организации коммуникаций с субъектами до (в чате),
5. Владение основами телекоммуникационного этикета: употребление «смайликов» (знаков эмоций), владение шрифтами, цветом для передачи «живой» речи.

Критериями оценки являются количество и качество реплик, вопросов и ответов в дискуссиях; быстрота реакции на поставленные вопросы и публикуемые материалы в сети Интернет; степень адаптации к предъявляемым требованиям и нормам работы телекоммуникационном пространстве; степень проявленной инициативы в обсуждении поставленной проблемы, степень доброжелательности в содержании текста; количество и частота специфических для сети Интернет символов общения.

Наиболее динамично происходит развитие таких умений и навыков учащихся, как умение содержательно вести дискуссию по защите творческих работ в конференции, умение поддерживать оперативную обратную связь с субъектами ДО и умение задавать вопросы собеседникам. Систематическая организация таких методических процедур, как целеполагание и рефлексия в коммуникативных формах ДО (конференции, чат-сессии) позволяет учащимся выстраивать дискуссию в соответствии с тематикой коммуникаций, осваивать типы вопросов в диалоговых режимах ДО. Существенно повышается и уровень умения соблюдать сетевой этикет, что говорит о необходимости развития такого качества для дистанционных учащихся.



Таким образом, проведенный эксперимент по применению разработанной нами технологии организации творческой деятельности в дистанционном режиме показал, что данная технология позволяет решать такие общеобразовательные задачи, как развитие творческого потенциала учащихся, умение организовывать учебный процесс, применять коммуникативные навыки для защиты творческого продукта.

Все указанные нами методы и формы оценки сформированности универсальных учебных умений могут быть успешно реализованы в очном обучении для реализации ФГОС.

Литература

1. Андрианова Г.А. Как организовать диагностику и оценку метапредметных результатов учащихся [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2016. – № 2. <http://eidos.ru/journal/2016/200/>. – В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru
2. Андрианова Г.А. Результаты педагогического эксперимента по организации творческой деятельности учащихся в дистанционном обучении // Интернет-журнал «Эйдос». - 2000. - 30 сентября. <http://www.eidos.ru/journal/2000/0930-01.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: list@eidos.ru.
3. Андрианова Г.А. Целеполагание и рефлексия как метапредметные виды учебной деятельности. // Интернет-журнал «Эйдос». - 2011. -№8. <http://www.eidos.ru/journal/2011/0831-07.htm> . - В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru
4. Андрианова Г.А. Целеполагание субъектов инновационной деятельности в системе распределенного эвристического обучения // Смыслы и цели образования: инновационный аспект. Сборник научных трудов / Под ред. А.В.Хуторского. - М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. - С. 32-38.
5. Вдовина И.А. Метапредметные результаты, действия, содержание [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2016. – № 2. <http://eidos.ru/journal/2016/200/>. – В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru



6. Воровщиков С.Г. К вопросу о проектировании теории метапредметного образования. [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. – 2016. – №1. <http://eidos-institute.ru/journal/2016/100/> . – В надзаг: Института образования человека, e-mail: vestnik@eidos-institute.ru
7. Воровщиков С.Г. Сценарирование метапредметного учебного занятия. [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2016. – № 1. - С. 11. <http://eidos.ru/journal/2016/100/>. – В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru
8. Егорова Л.Н. Метапредметный и компетентностный подходы в целостном педагогическом процессе. // Интернет-журнал «Эйдос». - 2011. - 25 марта. <http://www.eidos.ru/journal/2011/0325-02.htm> . - В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru.
9. Король А.Д. «Арифметика» образования: межпредметная и метапредметная функции диалога // Интернет-журнал «Эйдос». - 2012. - №5. <http://eidos.ru/journal/2012/0829-06.htm>.
10. Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах // Педагогика. – 2003. – №2. – С.3-10.
11. Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах // Интернет-журнал «Эйдос». - 2003. - 4 февраля. <http://www.eidos.ru/journal/2003/0402.htm> . - В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: list@eidos.ru
12. Метапредметное содержание образования // Хуторской А.В. Современная дидактика. Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. / А.В. Хуторской. — М.: Высшая школа, 2007. — С.159-182.
13. Метапредметное содержание образовательных стандартов [Электронный ресурс] / Форум Научной школы А.В. Хуторского — <http://khutorskoy.borda.ru/?1-1-0-0000027-000-0-0>
14. Метапредметные функции образовательных компетенций // Краевский В.В., Хуторской А.В. Основы обучения: Дидактика и методика: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – С. 140-144.
15. Озеркова И.А. Метапредметный подход: способы реализации // Новые образовательные стандарты. Метапредметный подход. [Электронный ресурс]: Материалы пед. конф., Москва, 17 декабря 2010 г. / Центр дистанц.



образования «Эйдос», Науч. шк. А. В. Хуторского ; под ред. А. В. Хуторского. - М.: ЦДО «Эйдос», 2010 // Интернет-магазин «Эйдос»: [сайт]. [2010]. URL: <http://eidos.ru/shop/ebooks/220706/>.

16. Прокопенко М.Л. О реализации метапредметного подхода к обучению в начальной школе. // Интернет-журнал «Эйдос».- 2011. - №11. <http://eidos.ru/journal/2011/1130-08.htm> . - В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru

17. Сиденко А., Хуторской А. Дистантное повышение квалификации// Народное образование. – 2001.– № 5.– С.79-86.

18. Скрипкина Ю.В. Метапредметный подход в новых образовательных стандартах: вопросы реализации. // Интернет-журнал «Эйдос». - 2011. - №4. - 25 апреля. <http://eidos.ru/journal/2011/0425-10.htm>.

19. Хуторской А. В. Метапредметность в стандартах: ошибки ФГОС, нуждающиеся в исправлении // Методологические проблемы междисциплинарных исследований в сфере наук об образовании: Сборник материалов Всероссийской сетевой научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию академика РАО В. В. Краевского (Тула, 8–9 ноября 2016 г.) / Науч. ред. А. А. Орлов [Электронный ресурс].– Электрон. дан.– Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2016.– 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).– Систем. требования: Intel Celeron 1700 Mhz и выше, 128 Мб RAM, 300 Мб на винчестере, ОС Microsoft Windows XP, Vista; дисковод CD-ROM 2x и выше, SVGA 64 Mb; мышь.– Загл. с этикетки диска. - С. 87-93.

20. Хуторской А. В. Человекосообразное обучение на уроке – цели и задачи эксперимента.// Интернет-журнал "Эйдос". - 2008. - 12 июля. <http://eidos.ru/journal/2008/0712-1.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.

21. Хуторской А.В. «Стихии мира» // Народное образование. – 1992. – Июль-август. – С. 47-52.

22. Хуторской А.В. «Стихии мира» в экспериментальном метапредмете «Мироведение» // Частная школа. – 1992. – № 2. – С. 18-29.

23. Хуторской А.В. Биографии учёных в системе обучения Л.Н. Хуторской // Народное образование. - 2015 - №9. - С. 117-125.



24. Хуторской А.В. Доктрина образования человека в Российской Федерации (проект) // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. - 2015. - №1. - С. 44-49.
25. Хуторской А.В. Школа эвристической ориентации // Школьные технологии. – 1999. – №4. - С.292-302.
26. Хуторской А.В. Доктрина образования человека в Российской Федерации. Проект // Народное образование. - 2015. - № 3. – С. 35-46.
27. Хуторской А.В. Доктрина образования человека в Российской Федерации (проект) // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. - 2015. - №1. - С. 44-49.
28. Хуторской А.В. Единый подход к изучению фундаментальных физических постоянных // Физика в школе. – 1986. – №2. – С. 30-37.
29. Хуторской А.В. и др. Метапредметное содержание общего образования и его отражение в новых образовательных стандартах [Звукозапись] / А.В. Хуторской, чл.-корр. РАО Орлов А.А., чл.-корр. РАО Пидкасистый П.И., чл.-корр. РАО Богуславский М.В., академ. РАО Мясников В.А., академ. РАО Лазарев В.С., чл.-корр. РАО Розов Н.Х., академ. РАО Никитин А.А., д.ф.м.н. Боровских А.В., чл.-корр. РАО Пидкасистый П.И. (2-й вопрос), академ. РАО Болотов В.А., чл.-корр. РАО Полонский В.М., чл.-корр. РАО Логинов И.И., д.фил.н. Пружинин Б.И., чл.-корр. РАО Захлебный А.Н., академ. РАО Филонов Г.Н. ; ответы А.В. Хуторского на вопросы членов Бюро Отделения философии образования и теоретической педагогики РАО, 27 ноября 2012 года. - М.: Изд-во «Эйдос». - 50 мин.
http://khutorskoy.ru/discus/audio/Khutorskoy.Ru_20121127-metaRAO2.WMA
30. Хуторской А.В. Изучение фундаментальных постоянных в естественнонаучных курсах средней школы // Методические указания и материалы к спецкурсу «Межпредметные связи в преподавании физики». – Запорожье, 1984. – С. 47-51.
31. Хуторской А.В. Изучение фундаментальных физических констант в средних профессионально-технических училищах. – М.: Высшая школа, 1985. – 24 с. Хуторской А.В. Методические рекомендации по формированию понятия фундаментальной постоянной на уроках физики. – М., 1985. – 23 с. – В надзаг.: АПН СССР, НИИ СиМО.
32. Хуторской А.В. Как разработать и провести метапредметный урок. [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2016. – № 1.



<http://eidos.ru/journal/2016/100/>. – В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru

33. Хуторской А.В. Концепция Научной школы человекообразного образования : Научное издание. — М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2015. — 24 с. (Серия «Научная школа»).

34. Хуторской А.В. Метапредмет «Мироведение» : Программа и методика занятий в 5-6 классах : Методическое пособие для учителя : 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2015. – 132 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).

35. Хуторской А.В. Метапредмет «Мироведение»: Экспериментальный интегрированный курс: Пособие для учителя. - Черноголовка, 1993. - 70 с.

36. Хуторской А.В. Метапредмет «Числа» // Частная школа , 1995. - №2, 3, 5.

37. Хуторской А.В. Метапредмет «Числа» : Методическое пособие для учителей начальной школы : 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. — 80 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).

38. Хуторской А.В. Метапредмет «Числа»: Экспериментальный интегрированный курс. – Черноголовка, 1994. – 68 с.

39. Хуторской А.В. Метапредметное содержание и результаты образования: как реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) // Интернет-журнал «Эйдос». - 2012. - №1. <http://www.eidos.ru/journal/2012/0229-10.htm> . - В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru

40. Хуторской А.В. Метапредметное содержание и результаты образования: как реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) // Интернет-журнал «Эйдос». - 2012. - №1. <http://eidos.ru/journal/2012/0229-10.htm>.

41. Хуторской А.В. Метапредметное содержание образования с позиций человекообразности [Электронный ресурс] // А.В.Хуторской. Персональный сайт – Хроника бытия; 02.03.2012 г. – <http://khutorskoy.ru/be/2012/0302/index.htm>

42. Хуторской А.В. Метапредметное содержание образования с позиций человекообразности. [Электронный ресурс] // Вестник Института



образования человека. – 2012. – №1. <http://eidos-institute.ru/journal/2012/100/>. – В надзаг: Института образования человека, e-mail: vestnik@eidos-institute.ru

43. Хуторской А.В. Метапредметное содержание образования человека // *European Journal of Contemporary Education*, 2012, Vol.(1), № 1. – P. 15-29.

44. Хуторской А.В. Метапредметное содержание общего образования и его отражение в новых образовательных стандартах [Звукозапись] / А.В. Хуторской ; выступление на Бюро Отделения философии образования и теоретической педагогики РАО, 27 ноября 2012 года. - М.: Изд-во «Эйдос». - 22 мин. http://khutorskoy.ru/discus/audio/Khutorskoy.Ru_20121127-metaRAO1.WMA

45. Хуторской А.В. Метапредметное содержание общего образования и его отражение в новых образовательных стандартах. [Электронный ресурс] // *Вестник Института образования человека*. – 2012. – №1. <http://eidos-institute.ru/journal/2012/200/>. – В надзаг: Института образования человека, e-mail: vestnik@eidos-institute.ru

46. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении : Научно-методическое пособие. — М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. — 50 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).

47. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении : Научно-методическое пособие. 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2016. — 80 с. (Серия «Новые стандарты»).

48. Хуторской А.В. Метапредметный смысл «Великой дидактики» Я.А.Коменского. [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2015. – № 3. <http://eidos.ru/journal/2015/>. – В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru

49. Хуторской А.В. Метапредметный урок : Методическое пособие.— М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2016. — 74 с. (Серия «Современный урок»).

50. Хуторской А.В. Метафизика П.А.Флоренского как основа метапредметных погружений // *Методика погружения: за и против: Сб. науч.-методич. статей / Под ред. А.А.Остапенко*. - Краснодар: АЭСПК, 1995. - С. 31-34.



51. Хуторской А.В. Методика проектирования и организации метапредметной образовательной деятельности учащихся [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2014. – №2. <http://eidos.ru/journal/2014/2-02.htm>. – В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru.
52. Хуторской А.В. Методика проектирования и организации метапредметной образовательной деятельности учащихся // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. - 2014. - №2. - С.7-23.
53. Хуторской А.В. Методика проектирования и организации метапредметной образовательной деятельности учащихся. [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. – 2014. – №1. – <http://eidos-institute.ru/journal/2014/100/> – В надзаг: Института образования человека, e-mail: vestnik@eidos-institute.ru
54. Хуторской А.В. Методологические основания педагогической инноватики // Школьные технологии. – 2005.– №4. – С. 16-19.
55. Хуторской А.В. Мирведение: Эвристическое пособие для учеников 5-9 классов. - Ногинск, 1995. - 94 с.
56. Хуторской А.В. Модель системно-деятельностного обучения и самореализации учащихся // Интернет-журнал «Эйдос». - 2012. -№2. <http://eidos.ru/journal/2012/0329-10.htm>
57. Хуторской А.В. Нынешние стандарты нужно менять, наполнять их метапредметным содержанием образования // Народное образование. 2012. № 4. С. 36-48.
58. Хуторской А.В. О метапредметной грамотности. Типичные ошибки учителей. [Электронный ресурс] // А.В.Хуторской. Персональный сайт – Хроника бытия;15.03.2016 г. – <http://khutorskoj.ru/be/2016/0315/>
59. Хуторской А.В. Образование, сообразное человеку: технология выращивания ценностей и целей / Андрей Викторович Хуторской // Народное образование. - 2014. - № 4. - С. 153-159.
60. Хуторской А.В. Педагогические основания Доктрины образования человека в Российской Федерации : Доклад к заседанию Бюро Отделения философии образования и теоретической педагогики РАО 27 января 2015



года [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека; 19.01.2015 г. – <http://eidos-institute.ru/journal/2015/100>

61. Хуторской А.В. Педагогическое развитие русского космизма // Известия Международной славянской академии образования им. Я.А.Коменского. – 2005. - №3. – С.41-45.

62. Хуторской А.В. Песни птицы Гамаюн. Как мы изучаем славянскую мифологию // Учительская газета, 1995. - № 8. - 28 февраля. - С.7.

63. Хуторской А.В. Принцип человекообразности в образовании // Профессиональное образование. Столица. - 2011. - № 5. - С. 12-13.

64. Хуторской А.В. Про чело веков и нужды чиновников. Почему и как чиновники подменили образование человека на своё собственное // Интернет-журнал «Эйдос». – 2011. – №9. <http://eidos.ru/journal/2011/0930-10.htm>. – В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru.

65. Хуторской А.В. Проблемы и технологии образовательного целеполагания // Интернет-журнал «Эйдос». - 2006. - 22 августа. <http://eidos.ru/journal/2006/0822-1.htm>

66. Хуторской А.В. Проблемы современной физики и фундаментальные постоянные. Методические рекомендации к лекции: (В помощь лектору). – Гродно, 1982. – 14 с.

67. Хуторской А.В. Работа с метапредметным компонентом нового образовательного стандарта. Практический аспект // Народное образование. - 2013 - № 4. - С.157-171.

68. Хуторской А.В. Работа с метапредметным компонентом нового образовательного стандарта: практический аспект // Технології інтеграції змісту освіти : Збірник наукових праць містить результати досліджень [ред. кол., головн. ред. В.Р. Ільченко]. – Полтава : ПОІППО, 2014. – Вип. 6. – С.34-39.

69. Хуторской А.В. Теоретико-методологические основания инновационных процессов в образовании // Интернет-журнал «Эйдос». - 2005. - 26 марта. <http://eidos.ru/journal/2005/0326.htm>

70. Хуторской А.В. Типологии педагогических нововведений // Школьные технологии. – 2005. – № 5. – С. 10-24.



71. Хуторской А.В. Урок на тему «Крест от свечи». Естествознание, 5 класс // Интернет-журнал «Эйдос». - 1998. - 15 декабря. <http://eidos.ru/journal/1998/1215.htm>.
72. Хуторской А.В. Учебные задания для учащихся 8-10 классов по изучению фундаментальных физических постоянных. – М., 1985. – 50 с. – В надзаг.: АПН СССР, НИИ СиМО. Хуторской А.В. Формирование мировоззрения учащихся в процессе изучения фундаментальных величин // Народная асвета. – 1985. – № 5. – С. 61-64.
73. Хуторской А.В. Философия русского космизма как аксиологический базис отечественного образования // Труды научного семинара «Философия – образование - общество» / Под ред. В.А.Лекторского. – М.: НТА «АПФН», 2005. (Сер. Проффессионал). – Т.И. – С. 142-152.
74. Хуторской А.В. Формирование понятия фундаментальной постоянной при обучении физике в средней школе. – Автореф. дис. канд. пед. наук. – М., НИИ СиМО АПН СССР, 1986. – 16 с.
75. Хуторской А.В. Фундаментальные физические постоянные. – Кн. для учителя. – Мн.: Народная асвета, 1988. – 96 с.
76. Хуторской А.В. Цели модернизации образования как проблема // Интернет-журнал «Эйдос». - 2003. - 2 декабря. <http://eidos.ru/journal/2003/1202.htm>
77. Хуторской А.В., Андрианова Г.А. Дистанционное обучение творчеству // Дистанционное образование. – 1998. – №2. – С.38-41.
78. Хуторской А.В., Андрианова Г.А. Информатика и ИКТ в начальной школе: Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
79. Хуторской А.В., Андрианова Г.А. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь. 3 класс– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
80. Хуторской А.В., Андрианова Г.А. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь. 4 класс– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
81. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н. Методологический аспект классификации постоянных физических величин // Методологические аспекты научного познания и социального действия – Мн.: Университетское, 1985. – С.100-104.



82. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н. Проблемное изучение фундаментальных физических постоянных // Тез. докл. VIII конф. препод. физики высших учебных заведений Прибалтийской зоны СССР. – Вильнюс, 1983. – С.142.
83. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н., Король А.Д. Вопрос как основа дистанционного диалога // Информатизация образования. – 2000. – №1. – С.13-27.
84. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н., Шодиев Д.Ш. Методика изучения фундаментальных констант // Совершенствование методич. подготовки учителя математики в педагогических институтах: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. – Часть II. – Ташкент, 1982. – С. 348-350.
85. Хуторской А.В., Шодиев У.Д. Виды знаний о постоянных физических величинах и дидактические схемы их описания // Материалы предстоящей XXIV науч.-теоретич. конф. проф.-препод. состава Каршинского госпединститута. – Карши, 1984. – С. 149-150.
86. Хуторской, А. В. Метапредметное содержание в стандартах нового поколения / А. В. Хуторской // Школьные технологии. - 2012. - № 4. - С. 36-47.
87. Хуторской, А. Метапредметный компонент нового образовательного стандарта : как с ним работать // Сельская школа. - 2013. - №4. - С.71-87.
88. Шантина Э.Д. Метапредмет «Слово» : Программа и методика занятий в 5-9 классах : Методическое пособие для учителя ; под науч. ред. А.В.Хуторского. — М.: Издательство «Эйдос» ; Издательство Института образования человека, 2015. — 88 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).
89. Шантина Э.Д. Языковая картина мира как метапредметное содержание обучения русскому языку. [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2016. – № 2. <http://eidos.ru/journal/2016/200/>. – В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru
90. Школа творчества: Сборник ученических работ / Ред. и сост. А.В.Хуторской. - Ногинск, 1996.

--

Для ссылок:

Андрианова Г.А. Контроль и оценка метапредметных результатов обучения. [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. – 2017. – №1.



<http://eidos-institute.ru/journal/2017/100/>. – В надзаг: Института образования человека, e-mail: vestnik@eidos-institute.ru

Метапредметный подход

Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении : Научно-методическое пособие. 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2016



[Купить](#)

Метапредметный урок

Хуторской А.В. Метапредметный урок : Методическое пособие.— М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2016



[Купить](#)