

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ



СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА: ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

**МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

Минск, 22—23 октября 2009 г.

Часть 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ

СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА: ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(Минск, 22—23 октября 2009 г.)

В 4 ЧАСТЯХ

Ч А С Т Ь 2

С Е К Ц И Я 2

**РАЗВИТИЕ СОДЕРЖАНИЯ, МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ГУМАНИТАРНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

С Е К Ц И Я 3

**РАЗВИТИЕ СОДЕРЖАНИЯ, МЕТОДОВ И СРЕДСТВ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

С Е К Ц И Я 4

**РАЗВИТИЕ СОДЕРЖАНИЯ, МЕТОДОВ И СРЕДСТВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО
И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

МИНСК 2010

УДК 37(082)
ББК 74.04я43
С56

Редакционная коллегия:

Пальчик Г. В., канд. физ.-мат. наук., доц. (гл. редактор)
Волочко А. М., д-р пед. наук, доц.
Гуцанович С. А., д-р пед. наук, доц.
Лаптежок А. С., д-р филос. наук, доц.
Лисейчиков О. Е., канд. пед. наук
Лисовская Т. В., канд. пед. наук, доц.
Стремок И. М., канд. пед. наук
Никашина Г. А., канд. пед. наук, доц.
Пальчевский Б. В., д-р пед. наук, проф.
Русецкий В. Ф., д-р пед. наук, доц.
Худяко Л. А., канд. пед. наук, доц.
Шевлякова-Борзенко И. Л., канд. филол. наук, доц.
Яковлева Н. Н., канд. пед. наук, доц.

Рецензенты:

директор Института содержания и методов обучения
Российской академии образования, доктор педагогических наук,
профессор, академик РАО *М. В. Рыжак*;
доктор педагогических наук,
профессор Белорусского государственного педагогического
университета им. М. Танка *И. А. Новик*;
доктор педагогических наук, проректор по научно-методической
работе Академии последипломного образования *Г. И. Николаенко*

ISBN 978-985-465-735-6 (ч. 2)
ISBN 978-985-465-733-2

© НМУ «Национальный институт
образования», 2010

Л. А. Ярошевич

г. Пинск

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНИВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ПО ИСТОРИИ НА ВТОРОЙ СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Педагогической наукой и практикой накоплен определенный теоретический потенциал и опыт осуществления контроля и оценивания результатов учебно-познавательной деятельности учащихся, представленный в исследованиях Ш. А. Амонашвили, Б. Г. Ананьева, Ю. К. Бабанского, В. П. Беспалько, В. М. Блинова, М. В. Богуславского, Б. С. Гершунского, Л. В. Загрековой, В. В. Краевского, И. Я. Лернера, П. И. Пидкасистого, И. П. Подласого, В. М. Полонского, В. П. Симонова, М. Н. Скаткина, И. Ф. Харламова, А. В. Хуторского. Данными авторами разработаны дидактические основы процесса оценивания учебных достижений учащихся, проведены исследования в области осуществления мониторинга и диагностики результатов обучения учащихся, оптимизированы функции проверки и оценки качества знаний, определены требования к формируемым знаниям, умениям и навыкам,

систематизированы методы осуществления педагогического контроля. Результаты проведенных исследований являются теоретической базой для решения задач по созданию научно-методического обеспечения системно-деятельностного подхода к оцениванию результатов обучения учащихся по истории Беларуси на второй ступени общего среднего образования.

Представляется целесообразным отметить, что в методике обучения истории остается не полностью решенной проблема определения и разработки параметров объективного оценивания результатов обучения, что связано, на наш взгляд, с внедрением многокомпонентной культурологической модели содержания образования в процессе модернизации средней общеобразовательной школы, в частности, с дальнейшим практико-ориентированным применением в процессе оценивания научно обоснованной системы качеств знаний, разработанной И. Я. Лернером [1]. Такие совокупности качеств, как конкретность и обобщенность, полнота и глубина, свернутость и развернутость, систематичность и системность, целесообразно рассматривать как параметры оценивания результатов обучения истории с учетом нормативно заданных предметно-содержательных и содержательно-деятельностных критериев и показателей интегральной 10-балльной шкалы оценки учебных достижений учащихся.

В качестве одного из основополагающих представляется целесообразным рассматривать положения о том, что введение в состав параметров оценивания результатов обучения учащихся по истории, наряду с предметными знаниями и умениями (определяемыми в образовательном стандарте и учебных программах) совокупности качеств знаний, которые оптимально соотносятся с уровнями усвоения предметного содержания, видами учебных исторических знаний и формируемыми способами учебно-познавательной деятельности, а также сочетание традиционных форм итоговой аттестации с предлагаемой практико-ориентированной формой, позволяют реализовать системно-деятельностный подход к оцениванию результатов обучения учащихся IX классов по предмету «История Беларуси». Оценивание результатов усвоения содержа-

ния учебного материала по уровням деятельности учащихся, связанным с достижением совокупностей качеств учебных исторических знаний, позволит определять качество предметного обучения на второй ступени общего среднего образования более эффективно. Применение системно-деятельностного подхода к осуществлению оценки результатов учебной деятельности учащихся позволяет выявить их качественно-количественные характеристики, задаваемые в предметно-деятельностной форме.

Нами учтены теоретические положения, связанные с оценкой качества обучения и его управлением с учетом достижения учащимися качеств знаний в их совокупности; системный и деятельностный подходы к процессу усвоения знаний; теоретические и практико-ориентированные основы организации учебно-познавательной деятельности учащихся при обучении истории и формирования у них общеучебных и специальных способов деятельности; теоретические основы организации контрольно-оценочной деятельности; положения о ведущей роли теоретических знаний в обучении истории; опыт алгоритмизации подготовки учащихся к итоговой аттестации по истории Беларуси на второй ступени общего среднего образования. Вместе с тем в качестве проблемных требуют своего дальнейшего изучения вопросы, связанные с определением специфики и методических условий эффективной реализации системно-деятельностного подхода к оцениванию результатов обучения учащихся. Немаловажной представляется проблема изучения имеющегося опыта проведения итоговой аттестации по истории учащихся основной школы в России и Беларуси.

На наш взгляд, в практике оценивания результатов обучения учащихся по истории целесообразно применение подходов, ориентированных как на усвоение предметного содержания, так и на развитие способностей учащихся, которые связаны прежде всего с самооценкой, решением проблемы выбора, ориентацией в современном учебном информационном пространстве. В процессе обучения возможно констатировать наличие у учащихся качественных знаний в тех случаях, когда уровень учебных достижений учащихся соотно-

сится с показателями качества знаний, которые выступают как внешне заданные параметры оценивания и соотносятся с требованиями образовательного стандарта и учебных программ [2, с. 18]. В этом случае для оценивания качества учебных достижений учащихся представляется целесообразным применить системно-деятельностный подход к обучению и оцениванию его результатов в соответствии с требованиями образовательных стандартов. Данный подход ориентирован на итоговые результаты предметного обучения как системообразующий компонент процесса оценивания учебных достижений учащихся. Понятие системно-деятельностного подхода указывает на то, что результат может быть достигнут только в том случае, если есть обратная связь, которую можно определить, например, через аттестацию, тестирование, рассматривая все процедуры оценивания не разорванными, а в целостной системе [3, с. 23].

В соответствии с мнением Г. П. Щедровицкого, применение системно-деятельностного подхода по отношению к образованию предполагает создание таких ситуаций, в которых учащийся начинает брать что-то из выработанных человечеством средств деятельности, усваивает их, а если такие ситуации не созданы, то показ образцов деятельности, сообщение знаний и инструкций идут попусту, не воспринимаются учащимися [4, с. 78].

Системно-деятельностный подход к оцениванию результатов обучения предполагает определение в качестве взаимосвязанных структурных компонентов учебной деятельности ее целей и средств достижения, результата ее выполнения, контроля и коррекции данных результатов, а также выделения в содержании учебного предмета такой дидактической единицы, как предмет изучения, степень усвоения содержания которой определяется в процессе выявления учебных достижений учащихся. Обобщенное содержание предмета изучения может быть наглядно представлено в виде концептуальной схемы, которая ориентирует учащихся на конечные результаты в изучаемой предметной области. Оценивание результатов предметного обучения рассматривается нами и как процесс проверки результатов обучения, и как функциональная система со всеми необходимыми взаимосвязанными компонентами.

Реализация системно-деятельностного подхода к оцениванию результатов обучения по истории при определении предмета оценивания учитывает специфику, связанную с формализованными и неформализованным характером таких видов учебных исторических знаний, как теоретические, фактологические, оценочные и структурой познавательной деятельности при обучении истории, которая предусматривает формирование как общеучебных, так и специальных способов деятельности. При этом применение системно-деятельностного подхода к оцениванию результатов обучения учащихся по истории предполагает их соотнесение с критериями и показателями 10-балльной шкалы оценки. В данном случае педагогически целесообразным видится соотнесение уровней усвоения учащимися предметного содержания и освоение ими общеучебных и специальных исторических способов деятельности не только с отдельно взятыми и нормативно обозначенными в новой шкале оценки качествами знаний, а с такими их совокупностями, как конкретность и обобщенность, полнота и глубина, свернутость и развернутость, систематичность и системность.

Таким образом, в логике определенного нами системно-деятельностного подхода оценивание результатов обучения учащихся на второй ступени общего среднего образования рассматривается в качестве функциональной системы проверки, связанной с выявлением и измерением учебных достижений школьников при проведении педагогического контроля, а также включающей в себя параметры оценивания, ориентированные на определение уровня учебной деятельности в соответствии с системой качеств знаний и при осуществлении практико-ориентированной формы аттестации выпускников.

Литература

1. Лернер, И. Я. Качества знаний учащихся: Какими они должны быть? / И. Я. Лернер. — М.: Знание, 1978. — 48 с.
2. Звонников, В. И. Контроль качества обучения при аттестации: Компетентностный подход: учеб. пособие / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. — М.: Университетская книга : Логос, 2009. — 272 с.

3. Асмолов, А. Г. Принципы организации памяти человека. Системно-деятельностный подход к изучению познавательных процессов / А. Г. Асмолов. — М.: Изд-во МГУ, 1985. — 104 с.

4. Щедровицкий, Г. П. Рефлексия в деятельности / Г. П. Щедровицкий // Вопросы методологии. — 1994. — № 3, 4 (№ 15, 16). — С. 76—121.

5. Ванина, Э. В. Диагностика результатов обучения истории в школе / Э. В. Ванина // Преподавание истории и обществознания в школе. — 2001. — № 4. — С. 20—27.

6. Загвязинский, В. И. Теория обучения. Современная интерпретация: учеб. пособие / В. И. Загвязинский. — 2-е изд., испр. — М.: Академия, 2004. — 192 с.

7. Краевский, В. В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие / В. В. Краевский, А. В. Хуторской. — М.: Академия, 2007. — 352 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 2

РАЗВИТИЕ СОДЕРЖАНИЯ, МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Стратегия и тактики психологического развития культуры личности в системе непрерывного гуманитарного образования (Н. Е. Антипова)	9
Пераемнасць і перспектыўнасць у развіцці звязнага маўлення вучняў ва ўмовах сучаснага адукацыйнага асяроддзя (І. У. Булаўкіна)	15
Комплексныя метадычныя сродкі ўзбагачэння слоўнікавага запаса вучняў (Л. М. Гамеза)	20
Изучение морфологии в VI классе на основе коммуникативного принципа (Т. А. Дикун, О. В. Рылко)	24
Интегрированные задания в подготовке к олимпиадам по русскому языку и литературе (Е. Е. Долбик)	29
Эффективное использование возможностей компьютерной графики и анимации в обучении языкам (О. Е. Елисеева)	35
Компетентностный подход на уроках русской литературы в общеобразовательных учреждениях (С. Н. Захарова)	40
Прынцыпы навучання беларускай мове ў аспекце лінгвакультуралагічнага падыходу (В. У. Зелянко)	45
Система заданий по коррекционной орфографической работе (на примере одной темы) (Т. В. Игнатович)	51
Формирование у учащихся исследовательских навыков при работе с художественным текстом на уроках английского языка в классе филологического направления (Г. Е. Искрова)	56
Интеграция киноискусства в систему общего среднего образования (С. И. Колбышева)	62
Традиции и инновации в системе общего музыкального образования КНР (Китай) (Т. П. Королева, Л. А. Шкор)	68
Літаратура — Аксіялогія — Методыка (В. В. Кушнярэвіч)	71
Камунікатыўны аспект методыкі навучання пунктуацыі (С. С. Міхнёнак)	74

Основные направления интегрированного языкового образования в общеобразовательных учреждениях Республики Беларусь (Л. А. Мурина, А. М. Волочко)	80
Формирование нравственно-эстетической культуры учащихся в процессе обучения хоровому пению (А. В. Пекутько)	83
Современные тенденции музыкального образования (философско-теоретический аспект) (Е. С. Полякова)	87
Развіццё творчай дзейнасці вучняў як адзін з напрамкаў літаратурнага навучання ў агульнаадукацыйных установах (В. У. Праскаловіч)	93
Невербальная камунікацыя падрасткоў в інструментальным музыцыраванні (С. А. Простакова)	98
Формы і прыёмы правядзення факультатывных заняткаў па культуры мовы для ўчашыхся Х класоў (В. Ф. Русецкі)	103
Современные проблемы художественно-эстетического образования и образовательная среда (В. А. Салеев)	107
Фарміраванне каштоўнаснага погляду на родную мову (І. М. Саматыя)	111
Прецидентныя тэксты — аснова прыобшчэння ўчашыхся к рускай і сусветнай культуры (Р. С. Сідоренка)	116
Ориентация на развитие учебно-коммуникативных умений личности как фактор прадуктыўнага фарміравання адукацыйнага асяродка (И. В. Таяновская)	119
Классическая методика русского языка в ее приложении к современной образовательной среде (С. В. Тресцова, Т. Е. Трошинская-Степушина)	124
Методы выкарыстання мультымедыяных тэхналогій в працэсе прэподавання замежных моў (Т. А. Трубач)	128
Самоадрэсаванне як умовы осознаннага выбара падрасткамі сродкаў і спосабаў мастацка-краеведчай дзейнасці (А. А. Фоменка)	132
Актуальныя праблемы рэалізацыі лінгвокультуролагічнага падыхода к адукацыі ўчашыхся рускаму мову (Л. А. Худенка)	137
Падрастак в сучасным музычна-адукацыйным асяродку (Е. А. Цымбалюк)	141
Стратэгічныя прыярытэты і тактычныя задачы развіцця літаратурнай адукацыі ў Беларусі на сучасным этапе (І. Л. Шаўлякова-Барзенка)	145
Літаратурнае развіццё ўчашыхся: праблемы і шляхі іх рашэння на сучасным этапе (Г. М. Юстынская)	151

Секция 3

РАЗВИТИЕ СОДЕРЖАНИЯ, МЕТОДОВ И СРЕДСТВ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Современная образовательная среда обучения учащихся технического труду (<i>С. Я. Астрейко, А. С. Астрейко</i>)	156
Настаўнік і таленавіты вучань: знайсці альбо выгадаваць (<i>А. В. Бубноў</i>)	161
Валеологические аспекты адаптации школьников (<i>М. А. Гаврилова, Н. М. Семчук</i>)	164
Некоторые аспекты развития творческих способностей учащихся на уроках трудового обучения (<i>Н. А. Гаруля, Ф. А. Гаруля</i>)	169
Теоретические подходы к разработке содержания факультативных занятий по обществоведению для общеобразовательных учреждений (<i>В. В. Гинчук</i>)	174
Место истории Латинской Америки в научных исследованиях и составе содержания исторического образования (<i>О. В. Забельникова</i>)	178
Психологические факторы возникновения утомления и создание условий для сохранения здоровья школьников (<i>Ж. Ф. Ильченко</i>)	182
Активность учащихся как основа здоровьесберегающей среды в начальной школе (<i>И. И. Капалыгина</i>)	186
Методология формирования мировоззрения в условиях современной образовательной среды (<i>П. В. Кикель, Е. М. Гракович</i>)	190
Интегрированный подход в области содержания школьного обществоведческого образования (<i>И. А. Козикова</i>)	195
Компоненты модели культуры личности как детерминанты структуры содержания общего среднего образования (<i>О. Е. Лисейчиков</i>)	200
Дидактическая роль электронных средств обучения и специфика их применения в процессе преподавания социально-гуманитарных дисциплин (на примере истории) (<i>В. Л. Лозицкий</i>)	208
Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках истории (<i>С. И. Олехнович</i>)	213
Роль культурно-исторической среды в воспитании учащейся молодежи (<i>С. В. Панов</i>)	217
Стратегии проектирования образовательных сред в социокультурно ориентированных педагогических системах (<i>А. А. Полонников</i>)	221

Преимственность оздоровительной направленности физического воспитания в учреждениях образования (<i>Э. И. Савко</i>)	227
Развитие олимпийского образования на Гомельщине (<i>С. В. Севдалев, С. А. Иванов</i>)	230
Принципы построения и отбора содержания факультативных занятий по обществоведению (<i>Е. Ю. Смирнова</i>)	233
Гармонизация процесса образования человека: идеал полноты и самодостаточности (<i>Э. М. Сороко</i>)	237
Проектная деятельность как способ создания креативной образовательной среды в трудовом обучении (<i>Е. В. Тихонова</i>)	244
Пути проектирования современной образовательной среды в сфере физической культуры и спорта для курорта Сочи (<i>К. Г. Томилин</i>)	249
Разработка учебно-методического обеспечения факультативных занятий по истории и обществоведению (<i>А. И. Филимонов</i>)	255
Модель выпускника сельской общеобразовательной школы с профессиональной подготовкой: подходы к построению (<i>А. Ю. Худяков</i>)	258
Особенности профессионального самоопределения учащихся гимназии (<i>М. В. Шуляковская</i>)	260
Функции и принципы построения учебно-методического комплекса по учебному предмету «Трудовое обучение» (<i>Л. М. Яворская</i>)	265
Физическая культура и современная образовательная среда (<i>В. И. Ярмолинский</i>)	269
Системно-деятельностный подход к оцениванию результатов обучения учащихся по истории на второй ступени общего среднего образования (<i>Л. А. Ярошевич</i>)	274

Секция 4

РАЗВИТИЕ СОДЕРЖАНИЯ, МЕТОДОВ И СРЕДСТВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Концептуальные подходы к развитию школьного химического образования в условиях современной образовательной среды (<i>Е. Я. Аршанский, Ф. Ф. Лахвич, Г. С. Романовец</i>)	280
Применение программно-педагогических и телекоммуникационных средств в преподавании физики (<i>Е. С. Астрейко</i>)	286
Развитие культуры профессионального самоопределения учащихся в условиях современной образовательной среды городской и сельской местности (<i>Е. А. Бельницкая</i>)	290

Роль внешних и внутренних детерминант в формировании биологической культуры личности в условиях современной образовательной среды (<i>Е. В. Борщевская</i>)	293
Биологическая подготовка учащихся старших классов в России и США к продолжению обучения в высшей школе (<i>А. Р. Варисова</i>)	296
Модели использования информационных технологий в образовательном процессе (<i>И. Н. Васильева</i>)	301
Концептуальные основы общеобразовательной подготовки как компонента профессиональной компетентности квалифицированного рабочего (<i>А. С. Герасимук</i>)	305
Стратегические приоритеты развития математического и естественнонаучного образования в современной образовательной среде (<i>С. А. Гуцанович</i>)	310
Обобщения знаний и умений учащихся старших классов при проведении факультативных занятий (<i>Л. А. Иваненко, Е. Н. Повх</i>)	314
Преодоление трудностей учащимися при переходе на II ступень общего среднего образования (на примере математики) (<i>Т. Н. Канашиевич</i>)	317
Ценностно-смысловые ориентиры развития культуры личности в системе математического и естественнонаучного образования (<i>Н. К. Кисель, В. М. Галынский, Ю. В. Позняк, В. В. Самохвал, Г. Г. Шваркова</i>)	320
Использование дидактических игр при проведении факультативных занятий по математике (<i>Н. В. Костюкович, Т. Н. Канашевич</i>)	324
О дидактических материалах по формированию эстетической культуры учащихся X—XI классов при изучении математики (<i>О. Ю. Кунцевич</i>)	329
Обогащение культурно-образовательной среды в процессе непрерывного естественно-математического образования (<i>К. В. Лавринович</i>)	332
О ходе модернизации биологического образования (<i>Е. А. Ламехова</i>)	336
Проблемы создания единой географической образовательной среды в Беларуси (<i>П. С. Лопух</i>)	340
Возможности интерактивной доски в обучении (<i>А. А. Мещерякова</i>)	345
Учебно-методический комплекс по химии как средство самоуправления учебной деятельностью учащихся (<i>Т. Н. Мякинник</i>)	348
Роль информационных технологий в современном педагогическом образовании (<i>А. Н. Некрасова</i>)	353

О необходимости ориентации учащихся старших классов на здоровый образ жизни (<i>Е. В. Носова</i>)	357
Особенности структуры и содержания факультативных занятий в VI—VIII классах общеобразовательной школы (<i>Г. В. Пальчик, Л. А. Исаченкова, Е. В. Захаревич</i>)	361
Модель формирования пространственных представлений у учащихся (<i>В. В. Пикулик</i>)	366
Формирование информационной культуры педагога в дистанционной образовательной среде последипломного образования (<i>А. Е. Пуццев</i>)	371
Современная образовательная среда как условие формирования познавательной культуры учащихся при изучении математики (<i>Т. О. Пучковская</i>)	376
Формирование у учащихся навыков энерго- и ресурсосбережения как один из факторов устойчивого развития государства (<i>И. А. Ситникова, Ж. Г. Дворецкая</i>)	381
Формирование знаний о здоровье и навыков здорового образа жизни средствами предмета «Физика» (<i>И. А. Ситникова</i>) ...	386
Факультативные занятия как средство развития информационной среды общеобразовательных учреждений (<i>В. З. Сулейманов</i>)	389
Непрерывное экологическое и естественнонаучное образование Республики Саха (Якутия) (<i>Г. М. Федоров</i>)	393
Использование интерактивной среды обучения на уроках физики (<i>О. Г. Харазян, А. Е. Василевич, Н. В. Матецкий</i>)	399
Математический и естественный языки в аспекте взаимодействия субъекта со средой обитания (<i>А. А. Ходова</i>)	404
Педагогическая поддержка школьников в освоении компьютерных технологий в кружковой работе по биологии (<i>Ю. Ю. Царенко</i>)	411
Дидактическая составляющая научно-исследовательской работы с учащимися по изучению птиц родного края (<i>Р. В. Шайкин</i>)	415
Обучение биологии с использованием интерактивной доски (<i>А. Н. Шинков</i>)	418
Профильное образование и предпрофильная подготовка учащихся в общеобразовательных учреждениях как компонент современной модели образования (<i>Г. М. Шишкова</i>)	420
Реализация системно-деятельностного подхода при обучении биологии (<i>С. В. Ярцева</i>)	424