

**КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



**Материалы Студенческой научно-практической конференции
"Модернизация современного образования"
14 апреля 2017 г.**



г. КОСТАНАЙ, 2017 г.

УДК 37.031.2(063)
ББК 74.2
М74

М74 Модернизация современного образования. Материалы студенческой научно-практической конференции, 14 апреля 2017 г., г. Костанай. – 279 с.

ISBN 978-601-7934-00-2

В сборнике представлены научные, научно-методические статьи, написанные по материалам докладов студенческой научно-практической конференции, проходившей в Костанайском государственном педагогическом институте 14 апреля 2017 года. В конференции приняли участие студенты Естественно-математического факультета, более 80 статей по 7 специальностям.

Материалы конференции содержат фундаментальные, научные, прикладные проблемы исследований по направлениям: биология, химия, математика, физика, география, информатика, проблемы образования и воспитания в общеобразовательных учреждениях.

Материалы конференции предназначены для бакалавров, магистрантов, и других категорий исследователей.

Научные редакторы: д.и.н., профессор Абиль Е.А., к.т.н., доцент Сухов М.В., к.т.н., доцент Еслямов С.Г., доцент Тобылов К.Т., к.э.н.

ISBN 978-601-7934-00-2

© РГП на ПХВ «Костанайский государственный педагогический институт», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Секция 1. Географические науки и их применение в образовательном процессе | |
| <i>Баубекова Г.К., Зайтинова Г.Х.</i> Изучение интересов студентов ЕМФ во внеучебное время | 7 |
| <i>Баубекова Г.К., Федорова Ю.В., Горбунов Д.С.</i> Изучение уровня географической грамотности среди студентов КГПИ | 9 |
| Секция 2. Актуальные проблемы биологии и ее внедрение в образовательный процесс | |
| <i>Суюндиқова Ж.Т., Зарлықанова Ә.Т.</i> Жоғары оқу орындарының студенттерінің денсаулығы | 15 |
| <i>Уразымбетова Б.Б., Альманкулова.А.</i> Қостанай облысының климат жағдайында жидені өсірудің тиімділігі | 18 |
| <i>Уразымбетова Б.Б., Капанова Г.</i> Биология сабағында «Жыртқыштар отряды» тақырыбына жергілікті материалды пайдалану | 20 |
| <i>Брагина Т.М., Баянбекова Ж.Б.</i> Анализ разнообразия основных семейств пауков (ARANEI) Костанайской области | 23 |
| <i>Брагина Т.М., Воеводина А.В.</i> Биология и экология колорадского жука (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) в условиях Северного Казахстана | 25 |
| <i>Брагина Т.М., Збираник Д.А.</i> Материалы к фауне в экологии шитаносок рода CASSIDA (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) Костанайской области | 27 |
| <i>Брагина Т.М., Молдабекова А.Е.</i> Изучение членистоногих семейства нарывники (COLITERA, MELOIDAE) Костанайской области | 30 |
| <i>Кубеев М.С., Айтжанова Д.С.</i> Қостанай облысындағы қосмекенділер мен бауырымен жорғалаушылар | 32 |
| <i>Уразымбетова Б.Б., Бугасова З.А.</i> «Биология» пәнінен зертханалық және практикалық сабақтарды өткізу | 35 |
| <i>Уразымбетова Б.Б., Досекин А.Б.</i> "Қан айналу жүйесі" тақырыбына биология сабағынан оқыту әдістемесі | 37 |
| <i>Уразымбетова Б.Б., Кожбанова И.Е.</i> Биология сабағында саралап деңгейлеп оқыту технологиясын қолдану | 40 |
| <i>Ахметчина Т.А., Такенова Н.</i> Білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану | 42 |
| <i>Кожмухаметова А.С., Студент А.</i> Бақша бүлдіргенінің (FRAGARIA ANANASSA) модификациялық өзгергіштігі және оны оқып үйрену әдістері | 44 |
| <i>Кожмухаметова А.С., ж.ғ.м., Байбусинова Н.Ж., Шолақсай ауылы аймағының флорасы</i> | 48 |
| <i>Валяева Е.А., к.б.н., Кужахметова А.Ю.</i> Видовой состав и некоторые биологические особенности земноводных Денисовского района Костанайской области | 52 |
| Секция 3. Анализ объектов окружающей среды и современные подходы в преподавании химии в школе | |
| <i>Важева Н.В., Ергалиева Э. М., Абдуллина Д.М.</i> Динамика активности окислительного фермента пероксидазы при хранении растительной продукции | 56 |
| <i>Жумағалиева Б.М., Худайбергенов Н.М.</i> Ақаба судың құрамындағы мыс, темір иондарын анықтау | 59 |
| <i>Абдыкаликова К.А., Ахмет А.И.</i> Кәдімгі жантақтың (ALHAGI PSEYDALHAGI) жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарын зерттеу | 64 |
| <i>Абдыкаликова К.А., Молдашова А.А.</i> Қызыл мияның (GLYCYRRHIZE GLABRA L) жерүсті бөлігі мен тамырындағы биологиялық белсенді заттардың мөлшерін зерттеу | 68 |
| <i>Жұмағалиева Б.М., Райымқұлова М. Қ.</i> Әртүрлі тағамдық өнімдердің құрамындағы темірдің мөлшерін зерттеу | 72 |
| <i>Таурбаева Г.У., Жұмағалиев А.А.</i> Металдарды оқыту әдістемесі | 74 |
| <i>Важева Н.В., Ергалиева Э.М., Курманаев А.А.</i> Методический подход к использованию | 77 |

| | |
|--|-----|
| анимированных схем на занятиях по биохимии | |
| Жұмағалиева Б.М., Ахметова А.Б. Ерітіндідегі фосфор қышқылының массасын анықтау | 81 |
| Секция 4. Особенности обучения и преподавания физико-математических и технических наук в современной образовательной системе | |
| Касымова А.Г., Ташетов М. М. Мектептегі математика курсыңда есептерді пайызбен шешу әдістемесі | 84 |
| Асқанбаева Ф. Б., Әбдіхан Г.Е. Параметрлері бар теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері мен классификациясы | 86 |
| Калжанов М.У., Байбулатова А.М. Решение текстовых задач в средней школе | 90 |
| Калжанов М.У., Кузьмина И.В. Реализация модуля «Обучение критическому мышлению» для развития математической компетенции обучающихся | 93 |
| Демисенов Б.Н., Адильбекова Г.С., Ермакова Т.А., Катунина А. П. От Ферма и Эйлера до Куммера | 97 |
| Абдимоминова Д.К., Байраханов.Н.Б. Ағаштан кәдесый жасау | 100 |
| Касымова А.Г., Гаппаров Ж.А. Молекулалық физика бөлімінде электронды оқулықты пайдаланудың мүмкіншіліктері мен ерекшеліктері | 103 |
| Телегина О.С., Ерназар А.Е. Факультативный курс на базе STEM-образования | 105 |
| Касымова А. Г., Әлиериев Б.С. «Стационар теңдеулер үшін қойылған шектік есептер және оларды шешудің әдістері» | 108 |
| Доспулова У. К., Жусупова Д. Н. Коэффициенттері тұрақты сызықтық дифференциалдық жүйені шешудің матрицалық әдісі | 112 |
| Доспулова У.К., Кинтаева З.С. Ряды Фурье и их применение в теории дифференциальных уравнений | 115 |
| Жигитов А.Б., Момбеков Е.Ө. Ағаш-цемент композиттарынаң тұратын материалдарының құрылуын жасалуының жалпы мүмкіндіктері және ерекшеліктері | 120 |
| Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсыңда "Жұмыс" және "Энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі | 123 |
| Комиссаров С.В., Карабекова Н.Г. Изготовление изделий казахского быта с применением национального орнамента | 125 |
| Калаков Б.А. Гордиев А.А. Наглядный эксперимент, как средство формирования познавательного интереса учащихся к физике | 128 |
| Калаков Б.А., Исмагулова А.М. Үшбұрыштың тамаша нүктелері мен сызықтарының геометриясы | 130 |
| Калаков Б.А., Қошқарбек Н.Ж. Мектеп курсыңдағы туынды және интегралға факультативтік сабақтар | 134 |
| Абдимоминова Д.К., Карабасов И.С. Асыл тастардан әшекейлер жасау | 137 |
| Беркімбаи Р.Ә., Куникеева Д.Н. Математиканы оқытудың қолданбалы және практикалық бағытын жүзеге асыру жолдары | 139 |
| Касымова А.Г., Максакбаева С.К. Роль и место текстовых задач на уроках математики в 5-6 классах | 143 |
| Утина Р.К., Момыңғали Б.М. Оқу процесіндегі қолданатын ойындар және оның түрлері | 145 |
| Асқанбаева Г.Б., Мырзатаева А.Қ. Геометрия пәнінен 7 сыныптарға факультативті сабақтарды өткізу әдістемесі | 148 |
| Нупирова А.М., Дандыбаев С.Т. Физика сабағында оқушылардың білім, білік және дағдысын тексерудің жолдары | 152 |
| Абдимоминова Д.К., Тыңғазы А.Е. Шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау технологиясы | 154 |
| Шағиахметова Л.М., Уразов. М.А. Способы утилизации и применения пластиковых бутылок | 157 |
| Касымова А.Г., Шамганова Н.Б. «Электродинамика» тарауы бойынша оқушылардың | 160 |

| | |
|--|-----|
| өзіндік жұмыстарын ұйымдастыруға арналған арналған смарт-қосымша құрастыру | |
| Асканбаева Г.Б., Шотенова С.С. Олимпиадалық есептерді шешуде векторлық әдістің қолданылуы | 162 |
| Демина Н.Ф., Шпис В.Ю. Исследовательские задачи по физике | 166 |
| Мнайдарова Ж.С., Туякбаева М.А. Дифференциация в обучении математике при изучении раздела «Производная» | 169 |
| Асканбаева Г.Б., аға оқытушы, Тайжанова А.К., Математика, 4 курс 6 сыныпта математикадан олимпиадалық есептерді шешудің әдістемесі | 172 |
| Қосжанова А.Г. Қошқар Ш.С. Физика сабағында дарынды балаларды оқытудың ерекшеліктері | 174 |
| Доспулова У.К., Шындәулет Ф.Ш. Математика сабағында кейс-технологияларын қолдану | 177 |
| Калжанов М.У., Степанова А.А. Использование «NET SCHOOL» в образовательной среде | 180 |
| Утемисова А.А., к. п. н, доцент, КГУ им. А. Байтұрсынба, Биржанова Д.Б студентка 4 курса, КГУ им. А. Байтұрсынова Конструирование системы упражнений по дискретной математике на основе закономерностей, влияющих на умственную деятельность обучающихся | 183 |
| Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсына "жұмыс" және "энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі | 186 |
| Қосжанова А.Г., Жұманғали Н.Е., Мектептегі экспериментті есептерді шығарудың ерекшеліктері | 189 |
| Нупирова А.М., Өміржанов Ж.Ө., Судың физикалық қасиеттерінің тірі ағзаға әсері | 191 |
| | |
| Секция 5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании | |
| Сухов М.В., Балгужин А.Х. Создание и реализация образовательного ресурса на основе WEB-технологий | 196 |
| Сухов М.В., Рахматуллин Т.Е. Создание электронного обучающегося комплекса по информатике на английском языке | 197 |
| Сухов М.В., Исмаилов К.А. Создание мультимедийного учебного пособия | 199 |
| Еслямов С.Г., Артыкбаева Г.М. Информационно-коммуникационные технологии в работе классного руководителя | 202 |
| Цыганова А.Д., Бычихина А.А. Использование мультимедийных технологий на уроках иностранного языка как средство развития креативного мышления учащихся | 205 |
| Радченко Т.А., Иващенко В.Ю. Фотореализм в 3D редакторе Blender | 208 |
| Радченко Т.А., Малхасян В.В. Использование современных компьютерных технологий в сфере искусства | 211 |
| Даулетбаева Г.Б., Байбосынова Ә., Сәбит З. Macromedia Flash Professional бағдарламасындағы анимация түрлері | 214 |
| Даулетбаева Г.Б., Егембердиева Н. Информатика пәні бойынша «Бейнемонтаж» факультативін ұйымдастыру | 216 |
| Даулетбаева Г.Б., Ертышпаев Е. Adobe Flash Professional CS бағдарламасындағы объекттерге түстерді және градиенттерді қолдану | 219 |
| | |
| <i>Содержание</i> | |
| Даулетбаева Г.Б., Тұрсібек Д. Информатика курсына компьютерлік ойындарды бағдарламалауды оқыту | 223 |
| Радченко П.Н., Беисов Р.Х. Разработка телефонной книги средствами баз данных в среде программирования Borland Delphi | 225 |
| Ерсултанова З.С., Сабырханқызы Н. «Ақпараттық коммуникациялық технологиялар» электронды оқыту құралы пәнді ағылшын тілінде оқып үйренудің құралы ретінде | 227 |
| Ерсултанова З.С., Бекқұлы М.Н. Интерактивті оқыту - сапалы білім беру әдісі | 231 |

| | |
|---|-----|
| <i>Ерсултанова З.С., Зиятов А. Turbosite-жобалық жұмыстар жасау құралы</i> | 234 |
| <i>Ерсултанова З.С., Одаманова М. Интерактивтік технология негізі - педагогтардың шеберлігі және шығармашылығы</i> | 238 |
| <i>Ерсултанова З.С., Раман Ұ., Құралбай Ұ. Интерактивтік оқыту технологиясын қолдану арқылы білім алушының мамандыққа деген қызығушылығын арттыру</i> | 240 |
| <i>Есултанова З.С., Жақсылықов С. Mathcad бағдарламасының мүмкіндіктері</i> | 243 |
| <i>Айтбенова А.А., Сәбит З.С., Байбосынова Ә.Б. __VivaVideo бағдарламасының мүмкіндіктерін қолданып бейнеролик жасау</i> | 246 |
| <i>Еслямов С.Г., Брусник С. Новые средства программирования</i> | 248 |
| <i>Радченко П.Н., Мухаметов Т.Р. К вопросу сравнения лицензионных графических редакторов и графических редакторов свободного доступа</i> | 251 |
| <i>Сухов М. В., Шкаленко С. Ф. Внедрение курса «Основы робототехники в школе»</i> | 254 |
| <i>Danilova V.V., Purchel E.I. Web-quests at the english lessons</i> | 256 |
| <i>Danilova V.V., Tankibaeva D. Information and communication technologies in english learning</i> | 260 |
| <i>Danilova V.V., Dolgushkina D.A. G-Global - communicative platform</i> | 265 |
| <i>Tobylov K.T., Porova P. Specialized social networks</i> | 269 |
| <i>Тобылов К.Т., Антощук В.М. Типология электронных учебных пособий в образовательном процессе</i> | 272 |
| | |
| <i>Б.Жұмағалиева Ырысалды Жақанқызын еске алу</i> | 277 |

бағалар қою үшін бағалау парақтары таратылады. Мұғалім қорытынды бағаны оқушылардың бақылау жұмыстарын тексеруден кейін қояды.

P.S. Оқушылардың өздері толтырған (шартты бөгілерді қараймыз) бағалау парағындағы бағандарындағы бағалар оқушының сабақтағы бағасына әсер етпейді.

Үй тапсырмасы: Бақылау жұмысына дайындалу.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Бершадский, М.Е. Консультации: целеполагание и компетентностный подход в учебном процессе [Текст] //Педагогические технологии. - 2009. - №4. - С. 89-94.

2. Богданова, В.А. Формирование информационно-функциональной компетентности школьников в процессе реализации лично ориентированной модели педагогического процесса [Электронный ресурс] / В.А. Богданова - Педсовет.org. - 2007. - 31 августа. - Режим доступа: http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,3843/Itemid,118/, свободный.

3. Бочарникова, М.А. Компетентностный подход: история, содержание, проблемы реализации [Текст] / М.А. Бочарникова //Начальная школа. - 2009. - №3. - С. 86-92.

4. Зайцев, В. Формирование ключевых компетенций учащихся [Текст] / В. Зайцев //Сельская школа. - 2009. - №5. - С. 28-35.

5. Земскова, А.С. Использование кейс-метода в образовательном процессе [Текст] / А.С. Земскова //Совет ректоров. - 2008. - №8. - С. 12-16.

6. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия /И.А. Зимняя. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «NET SCHOOL» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ.

*Калжанов М.У., к.ф.м.н., доцент
Степанова А. А.*

Мир живет в период глобальных вызовов. Это новые технологические достижения и внедрение инноваций, ускоренное развитие IT-технологий и мобильность человеческих ресурсов.

В этих условиях образование и наука должны быть на переднем крае преобразований. Ведущие экономики мира достигают процветания только за счет высокого уровня человеческого капитала. Этому способствуют новые образовательные стратегии и политики.

Целями современного образования являются:

- сохранение и укрепление физического и психического здоровья и безопасности участников образовательного процесса, обеспечение их эмоционального благополучия;

- формирование ключевых компетентностей учащихся в решении учебных и практических задач;

- развитие ребёнка как субъекта отношений с миром, людьми и самим собой, успешной самореализации учащихся в образовательных видах деятельности, а также сохранение и поддержка индивидуальности каждого ребёнка.

Изменились цели - изменилось содержание современного начального образования. Его особенностью становится не только ответ на вопрос, что ученик должен знать (воспроизводить, уметь), но и формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Современный этап модернизации казахстанской системы образования и науки предполагает доступность для каждого качественного дошкольного воспитания и школьного

образования, возможность получить новые профессиональные навыки в колледже и университете. Цель Государственной программы развития образования и науки РК на 2016-2019 годы - это повышение конкурентоспособности образования и науки, развитие человеческого капитала для устойчивого роста экономики.

Класс школьников не бывает однородным: кто-то пришел в школу бегло читающим, а кто-то не знает даже букв; у одного ученика богатая фантазия и хорошая речь, а другой двух слов связать не может; один легко вступает в общение, другой испытывает большие трудности в этом процессе. Возможности у всех учащихся разные. Но **каждый ребенок имеет право на самореализацию личности, на собственный путь развития, соответствующий его индивидуальным особенностям.** Возникает необходимость в создании особых условий, особой образовательной среды для развития способностей каждого ребенка, даже малоспособного, чьи способности еще «спят», не востребованы, не раскрыты. [3, стр.6].

Ребенок развивается наилучшим образом тогда, когда он увлечен процессом обучения и сам активно участвует в деятельности.

Возникает необходимость предоставить школьникам возможность для осуществления различных видов деятельности:

- учебное сотрудничество;
- индивидуальная учебная деятельность;
- игровая деятельность;
- творческая и проектная деятельность;
- исследовательская деятельность;
- художественно-эстетическая деятельность;
- трудовая деятельность;
- спортивная деятельность.

Для полноценного осуществления всех видов деятельности в школе создается предметно-образовательная среда:

- техническое оснащение кабинетов (компьютерная техника, включающая аппаратные средства, доступ к ресурсам Интернет);

- цифровые образовательные ресурсы (электронные учебники и тренажёры по предметам, коллекции электронных образовательных ресурсов, образовательные Интернет-порталы);

- учебно-методическая литература (учебники для школьников, справочники, словари и хрестоматии, методическое обеспечение для учителя);

- учебно-практическое и лабораторное оборудование (наглядное оборудование (карты, схемы, таблицы), натуральные объекты, приборы, муляжи, инструменты и т.п.).

Образовательная среда современных образовательных систем складывается во взаимодействии новых образовательных комплексов систем, инновационных и традиционных моделей, сложных систем стандартов образования, сложного интегрирующего содержание учебных программ и планов, высокотехнологичных образовательных средств и образовательного материала, и главное, нового качества взаимоотношений, диалогического общения между субъектами образования: детьми, их родителями и педагогами. [4, стр.130].

Еще одной характеристикой современной образовательной среды является взаимодействие множества локальных образовательных сред, взаимное использование конкретных особенностей инновационных сред одной страны в образовательном пространстве других стран, что создает схожие образовательные ситуации во многих странах и способствует развитию сферы образования в целом. Это является проявлением тенденций интеграции образовательных процессов в разных странах и регионах в мировое образовательное пространство, которое сегодня развивается на основе идей гуманизации, демократизации и повышения стандартов. [2, стр.130].

Одной из систем, способствующих развитию образовательной среды в школе является система NetSchool. NetSchool - комплексный программный продукт, области применения которого включают:

1. Построение единой информационной среды образовательного учреждения (ОУ): общеобразовательной школы, гимназии, лицея, колледжа и т.п.

2. Дистанционное обучение в рамках школьного учебного процесса:

- обучение одарённых детей,
- обучение детей-инвалидов,
- обучение заболевших детей,
- обучение в системе дополнительного образования,
- обучение детей в удаленных сельских районах и т.д.

Построение единой образовательной среды муниципального образования, для осуществления обмена информацией между ОУ, управлениями образования, дошкольными учреждениями и др.

NetSchool - это комплексная информационная система для современной школы. Этот программный продукт поддерживает следующие типы пользователей:

- директор/завуч;
- классный руководитель/преподаватель;
- учащийся;
- родитель;
- секретарь;
- специалист по кадрам;
- медицинский работник;
- психолог/социальный педагог;
- администратор системы;
- технический персонал.

Каждый пользователь имеет индивидуальные имя и пароль для входа в **NetSchool**. Права доступа к разным частям базы данных школы могут гибко настраиваться.

NetSchool не только решает учётные задачи администрации школы (автоматизацию одного рода деятельности). Внедрение **NetSchool** обеспечивает:

- **стимулирование новых отношений** между всеми участниками учебно-воспитательного процесса;

- **открытость информационного пространства**, что особенно важно для повышения инвестиционной привлекательности образовательного учреждения в условиях нормативного финансирования;

- **повышение качества образования**: доказано, что доступ родителей к информации об учебно-воспитательном процессе с помощью **NetSchool** улучшает успеваемость и посещаемость детей.

Решаемые задачи

Для руководства школы:

- оперативное получение и анализ информации об учебном процессе для принятия управленческих решений;

- доступ к сведениям о сотрудниках, учащихся, родителях;
- ведение расписания уроков, школьных и классных мероприятий;
- мониторинг движения учащихся;
- создание системы школьного документооборота;
- автоматизированное составление отчётности для управления образованием;
- конструирование собственных отчётов.

Для классных руководителей и преподавателей:

- ведение электронного классного журнала;
- автоматическое получение всех стандартных отчётов об успеваемости и посещаемости;

- ведение календарно-тематических планов;
- доступ к расписанию, просмотр школьных и классных мероприятий;
- подготовка и проведение тестирования отдельных учащихся или всего класса;
- работа с мультимедийными учебными курсами, подключенными к электронному классному журналу NetSchool;
- ведение портфолио своих проектов и методических разработок.

Для учащихся:

- доступ к своему расписанию;
- доступ к своему электронному дневнику с оценками, домашними заданиями и задолженностями по предметам;
- получение отчётов о своей успеваемости и посещаемости;
- ведение портфолио своих проектов и достижений.
- возможность дистанционного обучения в рамках школьного учебного процесса.

Уникальные возможности для родителей:

- оперативный контроль по Интернет за успеваемостью и посещаемостью своего ребёнка (через его электронный дневник);
- оперативный просмотр его расписания, отчётов по успеваемости;
- возможность получать рассылку от классного руководителя на мобильный телефон в виде SMS: отчёты об успеваемости, информация о собраниях, мероприятиях, поездках, отмене занятий и др.;
- возможность в любое время делать SMS-запрос с мобильного телефона на специальный короткий номер (например, прогнозируемые оценки за четверть);
- возможность связываться с классным руководителем или учителем-предметником своего ребёнка с помощью внутрисистемной электронной почты;
- даже если родитель не имеет доступа в Интернет - возможность распечатать наглядные и информативные отчёты для родителей.

Для всех участников учебно-воспитательного процесса:

- единая среда обмена информацией в рамках школы (доска объявлений, каталог школьных ресурсов, механизм портфолио, внутренняя электронная почта, форум, список именинников и т.п.), что улучшает взаимопонимание и сотрудничество между всеми участниками учебного процесса.

NetSchool гибко настраивается на нужды учебного заведения:

- рабочее место пользователя NetSchool может иметь любую операционную систему: Windows, Linux или Mac OS;
- возможность вывести любую информацию на печать или в Microsoft Excel или OpenOffice Calc для последующей обработки;
- возможность оперативно учитывать изменения в учебно-воспитательном процессе, в т.ч. замены преподавателей и движение учащихся;
- возможность вводить любые типы учебных периодов: четверти, триместры, полугодия и др.;
- гибкая (не обязательно 5-балльная) шкала оценок в классном журнале;
- гибкий механизм подгрупп по предметам, профилей и компонент в учебном плане, и др.

Особенности использования системы

NetSchool достаточно установить только на одном компьютере - сервере, а работать в системе можно с любого компьютера, включённого в локальную сеть ОУ. На компьютерах пользователей не требуется устанавливать специальных программ, нужна лишь стандартная программа-браузер. Работа в NetSchool выглядит как работа в Интернет, но доступ в Интернет не обязателен: обращение происходит не к внешним сайтам, а к серверу NetSchool.

Важно, что пользователь не привязан к своему рабочему месту и может работать в системе с любого компьютера, например, учащийся и родитель с домашнего компьютера [1].

Создание и совершенствование развивающей образовательной среды начальной школы возможно и необходимо в современных условиях.

Образовательная среда начальной школы обладает значительным развивающим потенциалом. Она способствует реализации творческих задатков и скрытых способностей детей; обеспечивает высокий уровень знаний и постоянный интерес к ним, а также - успешную адаптацию к новым условиям жизни, в частности, более, спокойный переход в среднюю школу.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Интернет ресурсы: <http://www.net-school.ru>
2. <http://www.ir-tech.ru/?products=netschool>
3. Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы.
4. Черник Б.П. Эффективное участие в образовательных выставках. - Новосибирск, 2001.

КОНСТРУИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАЖНЕНИЙ ПО ДИСКРЕТНОЙ МАТЕМАТИКЕ НА ОСНОВЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Утемисова А.А., к. п. н, доцент, КГУ им. А. Байтурсынова
Биржанова Д.Б студентка 4 курса, КГУ им. А. Байтурсынова*

Одним из более эффективных путей совершенствования методики преподавания математики в вузе, и как следствие, повышения качества знаний студентов, является научно обоснованный подбор систем задач и использование его в процессе обучения в контексте современных подходов к математическому образованию.

По мнению психологов и педагогов, для того чтобы эффективно проектировать достижение целей образования, необходимо использовать в учебном процессе систему задач с научно обоснованной структурой. Так, Ю.М. Колягин отмечает, что большие возможности задач можно лучше использовать в учебной практике, если задачи представлены в педагогически и методически обоснованной системе [1]. Г.И. Саранцев указывает, что решение задач вызывает определенную умственную деятельность, которая обусловлена не только их содержанием, но и последовательностью их решения, количеством однотипных задач, комбинаций их с другими задачами [2]. А.Ф. Эсаулов отмечает, что подбор системы задач влияет на понимание изучаемого материала, порядок их предъявления способствует выстраиванию системы знаний в данной предметной области [3]. П.М. Эрдниев отмечает, что правильное решение вопроса о системе упражнений, их последовательности и разнообразии, методике их реализации есть одно из важнейших условий коренного улучшения теории и практики обучения [4].

Таким образом, в процессе обучения для формирования различных умений и навыков используется группа упражнений. Возникает вопрос: какие механизмы умственной деятельности обучающихся действуют при выполнении однотипных упражнений? Обратимся прежде всего к психологическим исследованиям.

В результате психологических исследований, П. А. Шеварев установил следующую закономерность: если в процессе обучения выполняются три условия:

- 1) обучающийся выполняет задания одинакового типа;
- 2) некоторая особенность заданий неизменно повторяется;
- 3) обучающийся может получить верный ответ и в том случае, когда не осознает эту особенность, то степень осознания данной особенности снижается (*закономерность I*) [2].