

№ 2 (5) 2024

Natural Sciences and
Technologies series





INTERNATIONAL SCIENCE REVIEWS

Natural Sciences and Technologies series

Has been published since 2020

№2 (5) 2024

Astana

INTERNATIONAL SCIENCE REVIEWS. NATURAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES SERIES ЖУРНАЛЫНЫҢ РЕДАКЦИЯСЫ

БАС РЕДАКТОР

Қалимолдаев Мақсат Нұрадилович, техникалық ғылымдар докторы, ҚР ҰҒА академигі, профессор, ҚР ҒЖБМ ҒК «Ақпараттық және есептеу технологиялары институты бас директорының кеңесшісі, бас ғылыми қызметкері (Қазақстан)

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ

Мырзағалиева Анар Базаровна, биология ғылымдарының докторы, профессор, бірінші вице-президент, Астана халықаралық университеті (Қазақстан);

РЕДАКТОРЛАР:

- **Сейткан Айнур Сейтканқызы**, техника ғылымдарының кандидаты, PhD, жаратылыстану ғылымдары жоғары мектебінің деканы, Астана халықаралық университеті (Қазақстан);
- **Муканова Асель Сериковна**, PhD, Ақпараттық технологиялар және инженерия жоғары мектебінің деканы, Астана халықаралық университеті (Қазақстан);
- **Абдилдаева Асель Асылбековна**, PhD, қауымдастырылған профессор, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ (Қазақстан);
- **Хлахула Иржи** PhD, профессор, Познаньдағы Адам Мицкевич атындағы университет (Польша);
- **Редферн Саймон А.Т.**, PhD, профессор, Наньян технологиялық университеті (Сингапур);
- **Сяoley Фенг**, PhD, Наньян технологиялық университеті (Сингапур);
- **Шуджаул Мулк Хан**, PhD, профессор, Каид-және-Азам университеті (Пакистан);
- **Базарнова Наталья Григорьевна**, химия ғылымдарының докторы, профессор, Химия және химиялық-фармацевтикалық технологиялар институты (Ресей);
- **Черёмушкина Вера Алексеевна**, биология ғылымдарының докторы, профессор, РҒА СБ Орталық Сібір ботаникалық бағы (Ресей);
- **Тасболатұлы Нұрболат**, PhD, Ақпараттық технологиялар және инженерия жоғары мектебі деканының орынбасары, Астана халықаралық университеті (Қазақстан);
- **Байшоланов Сакен Советович**, география ғылымдарының кандидаты, доцент, Астана халықаралық университеті (Қазақстан);
- **Нуркенов Серик Амангельдинович**, PhD, қауымдастырылған профессор, Астана халықаралық университеті (Қазақстан).

**РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА INTERNATIONAL SCIENCE REVIEWS.
NATURAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES SERIES**

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Калимолдаев Максат Нурадилович, доктор технических наук, академик НАН РК, профессор, ГНС, советник генерального директора Института информационных и вычислительных технологий КН МНВО РК (*Казахстан*)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Мырзагалиева Анар Базаровна, доктор биологических наук, профессор, первый вице-президент, Международный университет Астана (*Казахстан*)

РЕДАКТОРЫ:

- **Сейткан Айнур Сейтканкызы**, кандидат технических наук, PhD, декан Высшей школы естественных наук, Международный университет Астана (*Казахстан*);

- **Муканова Асель Сериковна**, PhD, декан Высшей школы информационных технологий и инженерии, Международный университет Астана (*Казахстан*);

- **Абдилдаева Асель Асылбековна**, PhD, ассоциированный профессор, Казахский национальный университет имени Аль-Фараби (*Казахстан*);

- **Хлахула Иржи** PhD, профессор, Университет имени Адама Мицкевича в Познани (*Польша*);

- **Редферн Саймон А.Т.**, PhD, профессор, Наньянский технологический университет (*Сингапур*);

- **Фенг Сяoley**, PhD, Наньянский технологический университет (*Сингапур*);

- **Шуджаул Мулк Хан**, PhD, профессор, Университет Каид-и Азама (*Пакистан*);

- **Базарнова Наталья Григорьевна**, доктор химических наук, профессор, Институт химии и химико-фармацевтических технологий (*Россия*);

- **Черёмушкина Вера Алексеевна**, доктор биологических наук, профессор, Центральный Сибирский Ботанический сад СО РАН (*Россия*);

- **Тасболатұлы Нұрболат**, PhD, заместитель декана Высшей школы информационных технологий и инженерии, Международный университет Астана (*Казахстан*);

- **Байшоланов Сакен Советович**, кандидат географических наук, доцент, Международный университет Астана (*Казахстан*);

- **Нуркенов Серик Амангельдинович**, PhD, ассоциированный профессор, Международный университет Астана (*Казахстан*);

**EDITORIAL TEAM OF THE JOURNAL INTERNATIONAL SCIENCE REVIEWS.
NATURAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES SERIES**

CHIEF EDITOR

Maksat Kalimoldayev, Doctor of Technical Sciences, Academician of NAS RK, Professor, SRF, CEO's counselor «The Institute of Information and Computational Technologies» CS MSHE RK (Kazakhstan)

DEPUTY CHIEF EDITOR

Anar Myrzagaliyeva, Doctor of Biological Sciences, Professor, First Vice-President, Astana International University (Kazakhstan)

EDITORS:

- **Ainur Seitkan**, Candidate of Technical Sciences, PhD, Dean of the Higher School of Natural Sciences, Astana International University (Kazakhstan);
- **Assel Mukanova**, PhD, Dean of the Higher School of Information Technology and Engineering, Astana International University (Kazakhstan);
- **Assel Abdildayeva**, PhD, Associate Professor, of the Department of Artificial Intelligence and Big Data, Al-Farabi Kazakh National University (Kazakhstan);
- **Jiri Chlachula**, PhD, Dr.Hab., Full Professor, Adam Mickiewicz University, Poznań (Poland);
- **Simon A.T. Redfern**, PhD, Professor, Nanyang Technological University (Singapore);
- **Xiaolei Feng**, PhD, Nanyang Technological University (Singapore);
- **Khan Shujaul Mulk**, PhD, Professor, Quaid-i-Azam University (Pakistan);
- **Natal'ya Bazarnova**, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Institute of Chemistry and Chemical-Pharmaceutical Technologies (Russia);
- **Vera Cheryomushkina**, Doctor of Biological Sciences, Professor, Central Siberian Botanical Garden SB RAS (Russia);
- **Nurbolat Tasbolatuly**, PhD, Deputy Dean of the Higher School of Information Technology and Engineering, Astana International University (Kazakhstan);
- **Saken Baisholanov**, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Astana International University (Kazakhstan);
- **Serik Nurkenov**, PhD, Associate Professor, Astana International University (Kazakhstan).

Editorial address: 8, Kabanbay Batyr avenue, of.316, Nur-Sultan,

Kazakhstan, 010000

Tel.: (7172) 24-18-52 (ext. 316)

E-mail: natural-sciences@aiu.kz

International Science Reviews NST - 76153

International Science Reviews

Natural Sciences and Technologies series

Owner: Astana International University

Periodicity: quarterly

Circulation: 500 copies

CONTENT

1. С.А.Жанабаева	ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОМУ УРОКУ ГЕОГРАФИИ.....	7
2. А.Ж.Жанибеков, Е.Н Сагатбаев	ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ТҮРЛІЛІГІ, ИНТЕРАКТИВТІЛІКІ ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ПАЙДАСЫ.....	12
3. Ж.А. Адамжанова, Н. С, Ауезова, Д.Е.Төлепберген	СТЕВИЯ ӨСІМДІГІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ КАЛУСТАН ӨСІРУ ЖОЛДАРЫ	23
4. Б.Н. Бекмаханбет, Д.А. Нургалиева	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТОВ И ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УРОКОВ ПО ХИМИИ	30
5. Ш.Қ.Кәрім, А.С.Сейткан	ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ШУМА В УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЯХ МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА АСТАНА	37
6. Н. Досанов, А.Ерланұлы, Е.Алданов	БАЙЕСОВСКАЯ ПАРАДИГМА В НЕЙРОННЫХ СЕТЯХ	46
7. А.Д.Тишбаева, Л.Т.Кусепова, Е.К.Қайұпов, М.Ж.Қалдарова, А.Е.Назырова	LXD ЖӘНЕ ОНЫ ОПЕРАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕНІ ВИРТУАЛДАНДЫРУДА ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	54
8. Ж.Т.Абдуллаева, Д.Е.Жеңіс	МАППИНГ БОЛЬШИХ ДАННЫХ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ В 2024 ГОДУ	63
9. Ж.Б.Семейхан, М.Ж.Қалдарова, А.Е.Назырова, Л.Т.Кусепова	МЕХАНИЗМ ОБЪЕДИНЕНИЯ ДАННЫХ ПРИ МЕТОДЕ СЕГМЕНТАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....	67
10. Shalbai T., Kaldarova M., Nazyrova A., Sultangaziyeva A., Kussepova L.	RECONSTRUCTION OF GEOMETRIC MODELS OF OBJECTS FROM SATELLITE IMAGES BASED ON ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS	77
11. Е.А. Жумағалиев, Л.Т.Кусепова, Е.К.Қайұпов, А.Е.Назырова, М.Ж.Қалдарова	DOCKER ЗАМАНАУИ ҚОЛДАНБАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ ЖӘНЕ ОРНАЛАСТЫРУ ТӘСІЛДЕРІ	87

ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОМУ УРОКУ ГЕОГРАФИИ

С.А.Жанабаева

Международный университет Астана

Ст.преподаватель ВШЕН

Аннотация: В эпоху массовой глобализации предъявляются новые требования к современному образованию, связанные с умением обучающихся ориентироваться в потоке информации; творчески решать возникающие проблемы; применять на практике полученные знания, умения и навыки. В данной статье отмечены существенные различия традиционного и современного урока географии, какие показатели характеризуют современный урок.

Ключевые слова: педагогика, география, методика преподавания географии.

География - предмет, при освоении которого ведущей является познавательная деятельность, где основные виды учебных действий обучающихся – умение составлять характеристику, объяснять, сравнивать, систематизировать, выявлять зависимость и анализировать. Приписываемая географии учебная «легкость» на самом деле всегда была обманчивой, будучи одной из древнейших наук, география уверенно сохраняет свой глубокий познавательный потенциал. По этой причине географию невозможно вычеркнуть из интеллектуального процесса и она не требует к себе снисхождения.

Современный урок географии - неотъемлемая часть всей жизнедеятельности обучающихся, так как именно на уроке студент больше всего познает, на уроке происходит его воспитание, развитие, раскрывается его индивидуальность, складываются интересы, формируется личность [1].

Каковы же различия традиционного и современного урока? Первым показателем различий служат цели урока, с осознания и формулировки которых начинается подготовка педагога к любому уроку. В современной дидактике выделяют четыре группы задач: задачи усвоения знаний; формирование умений; воспитания творческих способностей; задачи, связанные с достижением эмоционального отношения к тем ценностям, которые воплощены в изучаемом материале [4]. Цели традиционного урока связаны с усвоением знаний и умений, воспитание при этом осуществляется по ходу обучения. Цель современного урока – формирование и развитие

личности студента в опоре на использование всех компонентов образования. Цели современного урока направлены на развитие мотивов учения, мышления и способностей, на развитие восприятия, внимания, памяти, речи, воображения обучающихся.

Второй показатель различий традиционного и современного урока заключается в изменении роли и функции преподавателя на занятии. На традиционном уроке основная функция преподавателя – передача учебной информации и создание условий для ее усвоения. На современном уроке преподаватель выступает организатором учебной деятельности обучающихся, ставит цель, обозначает пути ее достижения, способы учебной работы, дает задания, консультирует. Главное на таком уроке – самостоятельная деятельность, решение учебных задач, учебных проблем, построенных на содержании учебного материала [1].

Наиболее существенный признак современного урока – изменения отношений между педагогом и обучающимся. На традиционном уроке преобладает авторитарный стиль общения. Современный урок характеризуется сотрудничеством преподавателя и студента в выборе различных форм проведения урока, теоретических и практических видов деятельности, оценке результатов учебного труда.

Современный урок при творческом подходе к его построению не может быть стандартным, всегда одинаковым по структуре. Ведь у традиционного урока наблюдается четкое распределение времени и последовательность таких структурных элементов, как проверка знаний и умений, изучение нового материала, закрепление, постановка домашнего задания. У современного урока иная логика построения процесса обучения и иное распределение времени. На современном уроке происходит слияние его отдельных этапов. Главное на уроке – применение знаний и умений в процессе решения учебных задач, построенных на новом материале.

На традиционном уроке почти отсутствует общение обучающихся в процессе учебной работы. Современный урок направлен на формирование личности студента в условиях коллективной учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Только в коллективе при тесном сотрудничестве ребят с преподавателем и между собой развиваются такие важные качества личности, как командный дух и трудолюбие.

Показателем качества урока уже не могут быть только эрудиция и методическое мастерство педагога. Главный его показатель – организация деятельности обучающихся, что должно способствовать подготовке их к жизни, к поведению в природе, в обществе и на производстве [2].

В эпоху массовой глобализации предъявляются новые требования к современному образованию, связанные с умением обучающихся

ориентироваться в потоке информации; творчески решать возникающие проблемы; применять на практике полученные знания, умения и навыки. Поэтому задача преподавателя – научить творчески мыслить ребят, то есть вооружить таким важным умением как уметь учиться. Здесь следует учесть что, одним из направлений модернизации системы географического образования является внедрение IT технологий и мультимедиа [4].

Современная молодежь, в большинстве своем свободно вращающаяся в компьютерном мире, сама ищет возможности использования компьютера при выполнении заданий, особенно если эти задания связаны с привлечением большого массива современной информации, или со сложными графическими построениями, или с высокими требованиями к оформлению работы. В таких условиях преподаватель просто обязан приложить усилия к скорейшему освоению и использованию всех полезных новшеств, которые предлагает технический прогресс в преподавании географии. Это уже продиктовано самой жизнью.

В географии заложены огромные возможности для применения новых технологий. Большой интерес представляет использование обучающих программ, мультимедиа, создание учебных программ и учебных пособий, использование Интернета.

Не менее важным этапом современного урока является мотивационный блок. Психологи определяют мотивацию как «совокупность всех факторов (как личностных, так и ситуативных), которые побуждают человека к активности». Для этого существуют разнообразные приёмы: рассмотрение жизненной ситуации, сравнение нескольких высказываний, обсуждение картины (плаката, карикатуры), использование фрагмента видеофильма, незаконченные фразы (предложения, высказывания) и т.п.

Общие требования к мотивации на уроке:

- направленность на социальный опыт обучающихся или их интересы;
- возможность высказывать разные точки зрения;
- связь с изучаемой темой или определёнными вопросами;
- необычность формы или манеры подачи материала;
- доступность для понимания (простота языка и способа изложения);
- проблемность или дискуссионность.

Один из заключительных этапов современного урока это рефлексия. Рефлексия является не просто подведением итогов, а видением процесса и осознанием полученных результатов. Создаются условия для понимания того, что можно было бы изменить, знания об удачных способах действий [3]. Важно, чтобы студенты могли сформулировать основную идею, перечислить основные виды своей деятельности на уроке, ответить на вопросы: что нового узнали на занятии? Какой опыт приобрели в учебной деятельности? Что

было самым трудным на уроке? Что считают наиболее важным? Что было наиболее интересным?

Итак, какие требования предъявляются к современному уроку:

- хорошо организованный урок в хорошо оборудованном кабинете должен иметь хорошее начало и хорошее окончание;
- преподаватель должен спланировать свою деятельность и деятельность обучающихся, четко сформулировать тему, цель, задачи урока;
- урок должен быть проблемным и развивающим: преподаватель сам нацеливается на сотрудничество со студентами и умеет направлять их на сотрудничество с педагогом и между собой;
- преподаватель организует проблемные и поисковые ситуации, активизирует деятельность студентов;
- вывод делают сами обучающиеся;
- учет уровня и возможностей обучающихся, в котором учтены такие аспекты, как специальность, стремление, настроение студентов;
- планирование обратной связи;
- урок должен быть добрым.

Преподаватель должен опираться на принципы педагогической техники:

- свобода выбора (в любом обучающем или управляющем действии студенту предоставляется право выбора);
- открытости (не только давать знания, но и показывать их границы, сталкивать студента с проблемами, решения которых лежат за пределами изучаемого курса);
- деятельности (освоение студентами знаний, умений, навыков преимущественно в форме деятельности, студент должен уметь использовать свои знания);
- идеальности (высокого КПД (максимально использовать возможности, знания, интересы самих обучающихся);
- обратной связи (регулярно контролировать процесс обучения с помощью развитой системы приемов обратной связи).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дьюи Д. Педагогика: классические труды/пер. с англ. Ю.И. Турчаниновой и др. М.: Педагогика Пресс, 2000 г.
2. Йоффе А.Н. «Структура современного урока истории и обществознания как основа организации деятельности учащихся», Преподавание истории в школе, №1 2012 г.
3. Михайловский О.С. Современные проблемы образования и географическая культура личности. /Человек и образование, № 4,5 2006г.

4. Требования к современному уроку географии. Матвеева М.Д, Анисимова С.П. Материалы Региональной школы-семинара. Томский государственный университет, 2002