

9 Filatova O.N., Bulaeva M.N., Gushchin A.V. *Primenenie nejrosetej v professional'nom obrazovanii* [The use of neural networks in professional education]. *Problemy' sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2022, no. 77-3, pp. 243-245. (In Russian)

10 Kerimberdina A.B., Sadvakasova A.K. *Zhasandy neirondyk zhelilerdin bilim berude koldanylu zhagdaıy* [The use of artificial neural networks in education]. *Izvestiya. Seriya: Pedagogicheskie nauki*, 2022, vol. 67, no 4. (In Kazakh)

11 Kurbanova Z.S., Ismailova N.P. *Nejroseti v kontekste cifrovizacii obrazovaniya i nauki* [Neural networks in the context of digitalization of education and science]. *Mir nauki, kul'tury', obrazovaniya*, 2023, no 3 (100), pp. 309-311. (In Russian).

Information about the authors:

Kabenov Dauren Imanbekovich – PhD, Senior Lecturer of the Higher school of natural sciences, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000, Pavlodar, 60 Olzhabai batyr Str., tel.: 87076070825, e-mail: kabenov73@mail.ru.

Kopeyev Zhanat Baktzhanovich* – PhD, Associate Professor of the Department of computer science, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Republic of Kazakhstan, 010000, Astana, 2 Kanysh Satpayev Str., tel.: 87776515886, e-mail: zhanat_kb@mail.ru.

Kusmanov Kuat Rizakhmetovich – Master, Senior Lecturer of the Higher school of natural sciences, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000, Pavlodar, 60 Olzhabai batyr Str., tel.: 87773176502, e-mail: kuat-75@mail.ru.

Baituova Kuralay Tolegetayevna – Master, Senior Lecturer of the Department of higher mathematics, S. Seifullin Kazakh Agro Technical Research University, Republic of Kazakhstan, 010000, Astana, 62 Zhenis Ave., tel.: 87781384518, e-mail: tolegetai@mail.ru.

Кабенов Даурен Иманбекович – PhD, жаратылыстану жоғары мектебінің аға оқытушысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000 Павлодар қ., Олжабай батыр көш. 60, тел.: 87076070825, e-mail: kabenov73@mail.ru.

Копеев Жанат Бактжанович* – PhD, «Информатика» кафедрасының доценті, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы, 010000 Астана қ., Қаныш Сатпаев көш. 2, тел.: 87776515886, e-mail: zhanat_kb@mail.ru.

Кусманов Куат Ризахметович – магистр, жаратылыстану жоғары мектебінің аға оқытушысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000 Павлодар қ., Олжабай батыр көш. 60, тел.: 87773176502, e-mail: kuat-75@mail.ru.

Байтуова Куралай Толегетайевна – магистр, «Жоғары математика» кафедрасының аға оқытушысы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Қазақстан Республикасы, 010000 Астана қ., Жеңіс даңғ. 62, тел.: 87781384518, e-mail: tolegetai@mail.ru.

Кабенов Даурен Иманбекович – PhD, старший преподаватель высшей школы естествознания, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000, г. Павлодар, ул. Олжабай батыра 60, тел.: 87076070825, e-mail: kabenov73@mail.ru.

Копеев Жанат Бактжанович* – PhD, доцент кафедры «Информатика», Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Республика Казахстан, 010000, г. Астана, ул. Каныша Сатпаева 2, тел.: 87776515886, e-mail: zhanat_kb@mail.ru.

Кусманов Куат Ризахметович – магистр, старший преподаватель высшей школы естествознания, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000, г. Павлодар, ул. Олжабай батыра 60, тел.: 87773176502, e-mail: kuat-75@mail.ru.

Байтуова Куралай Толегетайевна – магистр, старший преподаватель кафедры «Высшая математика», Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина, Республика Казахстан, 010000, г. Астана, пр. Женис 62, тел.: 87781384518, e-mail: tolegetai@mail.ru.

МРНТИ 14.25.09

УДК 371.39

<https://doi.org/10.52269/KGTD2532182>

ДИАГНОСТИКА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ ПО ПРЕДМЕТУ «ГЕОГРАФИЯ»

Калкашев С.Г.* – доктор PhD, старший преподаватель, Аркалыкский педагогический университет имени Ыбырай Алтынсарина, г. Аркалык, Республика Казахстан.

Абдиманапов Б.Ш. – доктор географических наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Республика Казахстан.

Аяпбекова А.Е. – кандидат географических наук, старший преподаватель, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан.

Сапарғали А.М. – магистр, Аркалыкский педагогический университет имени Ыбырай Алтынсарина, г. Аркалык, Республика Казахстан.

В условиях реформирования системы образования Республики Казахстан актуальным становится внедрение новой критериальной системы оценивания. В данной статье представлены современные методические и практические подходы в процессе разработки и реализации многоуровневого процесса оценивания учащихся старших классов по предмету «География». На примере педагогического эксперимента в средней школе-гимназии имени Абая, города Аркалыка была рассмотрена педагогическая диагностика, как один из факторов успешной реализации учебной программы по предмету «География». Даны конкретные примеры заданий для учащихся старших классов, выявляющих их уровень знания и понимания основных географических терминов, процессов и явлений. Представлены особенности планирования и реализации оценочной деятельности с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Показаны различные типы заданий, целью которых является определение уровня критического мышления у учащихся, а также формирующие практические навыки работы со статистическими данными. По итогам проведенной работы были предложены рекомендации по процессу оценивания учащихся в общеобразовательных школах. Эксперимент, проведенный в школьном курсе географии с использованием измерительных технологий оценки в ходе исследования, дал положительный результат. Выявлены наиболее важные элементы в процессе оценивания учебных достижений обучающихся по курсу «География» в старших классах Республики Казахстан.

Ключевые слова: география, оценочная деятельность, критериальное оценивание, образование, формативное оценивание, методика.

«ГЕОГРАФИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ОҚУ ЖЕТІСТІКТЕРІН ДИАГНОСТИКАЛАУ

Калкашев С.Г.* – PhD доктор, аға оқытушы, Ыбырай Алтынсарин атындағы Аркалық педагогикалық университеті, Аркалық қ., Қазақстан Республикасы.

Абдиманатов Б.Ш. – география ғылымдарының докторы, профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы.

Аяпбекова А.Е. – география ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы.

Сапарғали А.М. – магистр, Ыбырай Алтынсарин атындағы Аркалық педагогикалық университеті, Аркалық қ., Қазақстан Республикасы.

Қазақстан Республикасының Білім беру жүйесін реформалау жағдайында бағалаудың жаңа критериалды жүйесін енгізу өзекті болып отыр. Бұл мақалада "География" пәні бойынша жоғары сынып оқушыларын бағалаудың көп деңгейлі процесін әзірлеу және жүзеге асыру процесінде заманауи әдістемелік және практикалық тәсілдер келтірілген. Абай атындағы орта мектеп-гимназиядағы педагогикалық эксперимент мысалында. Аркалық қаласының педагогикалық диагностикасы "География" пәні бойынша оқу бағдарламасын табысты іске асыру факторларының бірі ретінде қарастырылды. Жоғары сынып оқушыларына олардың негізгі географиялық терминдерді, процестер мен құбылыстарды білу және түсіну деңгейін анықтайтын тапсырмалардың нақты мысалдары келтірілген. Оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, бағалау қызметін жоспарлау және іске асыру ерекшеліктері ұсынылған. Оқушылардың сыни ойлау деңгейін анықтауға, сондай-ақ статистикалық мәліметтермен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған әр түрлі тапсырмалар көрсетілген. Өткізілген жұмыс қорытындысы бойынша жалпы білім беретін мектептердегі оқушыларды бағалау үдерісі бойынша ұсынымдар ұсынылды. Зерттеу барысындағы бағалаудың өлшемдік технологиялары арқылы алынған мектеп география курсына эксперимент оң нәтиже көрсетті. Қазақстан Республикасының жоғары сыныптарында "География" курсы бойынша білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалау процесінде аса маңызды элементтер анықталды.

Түйінді сөздер: география, бағалау қызметі, критериалды бағалау, білім беру, формативті бағалау, әдістеме.

PEDAGOGICAL DIAGNOSTICS OF HIGH SCHOOL STUDENTS' ACADEMIC PERFORMANCE IN GEOGRAPHY

Kalkashev S.G.* – PhD, Senior Lecturer, Ybyrai Altynsarin Arkalyk Pedagogical University, Arkalyk, Republic of Kazakhstan.

Abdimanapov B.Sh. – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan.

Ayapbekova A.Y. – Candidate of Geographical Sciences, Senior Lecturer, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan.

Sapargali A.M. – Master, Ybyrai Altynsarin Arkalyk Pedagogical University, Arkalyk, Republic of Kazakhstan.

In the context of reforming the education system of the Republic of Kazakhstan, the introduction of a new criteria-based assessment system is becoming more urgent. This article presents modern methodological and practical approaches in the development and implementation of a multi-level assessment process for high school students in the "Geography" subject. Using the case of a pedagogical experiment in the Abai secondary school-gymnasium, Arkalyk, pedagogical diagnostics was examined as one of the factors contributing to the successful implementation of the Geography curriculum. Specific examples of tasks for high school students are given, revealing their level of knowledge and understanding of basic geographical terms, processes and phenomena. The paper outlines the features of planning and implementing assessment activities with consideration of students' individual characteristics. It presents various types of tasks aimed at assessing students' critical thinking skills and shaping their practical abilities in working with statistical data. Based on the results of the work, recommendations were proposed for the process of assessing students in secondary schools. The experiment conducted in the school "Geography course using measurement technologies during the research showed a positive result. The most important elements in the process of assessing the academic achievements of students in the "Geography" course in high school in the Republic of Kazakhstan have been identified.

Key words: *geography, assessment activities, criterion-based assessment, education, formative evaluation, methodology.*

Введение. Все мы знаем, что интенсивность глобальных событий и изменений в мире очень актуальна при реализации изменений в сфере образования в Казахстане, следствием чего стало переосмысление фундаментального смысла образования и сделан поворот к инновациям. Студенты XXI века должны быть конкурентоспособными в сфере образования, что влечет за собой изменение стандартов, программ и методических подходов. Одним из ярких примеров изменения содержания образования является программа «Лидерство учителя в школе», основанная на принципе уровней программ. Эта программа включает в себя 7 модулей: тренинг критического мышления, тренинг менеджмента и лидерства, диалогическое обучение, образование одаренных и талантливых людей, обучение с учетом возраста, использование информационных и коммуникационных технологий в преподавании и обучении, включая модуль оценки обучения, который дает подробное определение оценки на основе критериев. На основании этого была подготовлена и утверждена обновленная образовательная программа, усилившая роль критериального оценивания в модуле.

В настоящее время очевидно, что помимо долгосрочного, среднесрочного, краткосрочного планирования, немаловажную роль занимает критериальная оценка обновленной образовательной программы. Поэтому остановимся на ее отличительных чертах, поскольку каждая программа имеет свои особенности согласно своим целям и задачам:

- спиральный принцип проектирования содержания предметов, то есть постепенное расширение учебного материала по вертикали и горизонтали по мере увеличения знаний и умений (усложнение знаний по темам и по классам);
- иерархия образовательных целей по таксономии Блума, основанная на уровнях умений мышления в важнейших видах знаний и предметных методах;
- обеспечение максимального учета внутрипредметных связей педагогических целей по уровням образования и всему курсу обучения;
- наличие «общих тем» между субъектами одной области образования, а также в ходе межпредметной коммуникации;
- содержание разделов и предлагаемые темы должны отвечать требованиям времени, уделять внимание формированию социальных навыков;
- технологизация образовательного процесса в форме долгосрочного, среднесрочного, краткосрочного плана (Национальная академия образования, 2020);
- повышать образовательный потенциал преподавания, формировать нравственные и духовные качества обучающегося;
- постановка педагогической цели на полный курс обучения, позволяющая учесть преемственность предмета между уровнями образования;
- системная и активная позиция в обучении (активное участие в образовательном процессе обучающегося).

На основе этих девяти методов обучения в обновленной образовательной программе реализована аксиология критериального оценивания [1, с. 68-72].

Целью преподавания предмета «География» на основных (7-9 классы) и (10-11 классы) ступенях общего среднего образования является воспитание учащихся, способных воспринимать географическую картину мира в целом и имеющих развитое географическое мышление, включающее умения, знания и способных использовать методы и язык географии. Географическая культура – это формирование и развитие знаний и умений, создание условий для использования учащимися своих географических знаний, навыков и умений, направленных на решение геоэкологических, геоэкономических, социальных, геополитических и глобальных проблем, возникающих на всех уровнях общества и географического пространства.

Цель исследования: повышение качества образования на основе методологических принципов критериального оценивания знаний учащихся в школьном курсе географии. Изучение новой структуры, содержания и принципов критериального оценивания знаний учащихся в курсе школьной географии за 9 класс, а также разработка методологических основ повышения качества образования.

Задачи исследования:

- проанализировать концептуальные и научно-методические основы критериального оценивания знаний по предмету география;
- оценить систему критериального оценивания учебных достижений в разделах физической и социальной географии в 7-9 классах.

Материалы и методы исследования.

В данном исследовании были сделаны ссылки на следующие нормативные документы:

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 988 «Об утверждении Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025годы».

Оценке результатов обучения посвящены психологико-педагогические исследования Ш.А. Амонашвили, П.Я. Гальперина, Г.А. Цукермана и других. Также в трудах зарубежных авторов, таких как B.Bloom, P.Black и др., рассматриваются вопросы оценки учебных достижений.

В данной статье мы представим результаты педагогического эксперимента, который проводился в средней школе-гимназии имени Абая города Аркалыка Костанайской области. В эксперименте приняли участие учащиеся девятых классов. Из трех параллельных классов (9 А, 9 Б, 9 В) методом случайного отбора были отобраны 2 учебных класса: 9 А контрольная группа (КТ) – 25 учащихся и 9 Б экспериментальная группа (ЭГ) – 24 учащихся.

Одной из основных задач педагогической диагностики была оценка уровня обучения учащихся, что позволяло определить, насколько хорошо усвоен учебный материал, выявить их сильные и слабые стороны. Педагогическая диагностика помогает определить индивидуальные особенности каждого ученика, такие как способности, интересы, стиль обучения и потребности. Это позволяет преподавателям создавать индивидуализированные учебные программы, адаптировать методы и стратегии обучения к потребностям каждого ученика, а также оценивать эффективность образовательных программ, учебных материалов и методик. Кроме того, в ходе диагностики были выявлены проблемные места, требующие коррекции программы или изменения методов обучения (рис. 1).



Рисунок 1 – Задачи педагогической диагностики

Диагностика в процессе обучения использовалась на всех этапах учебного процесса, для контроля успеваемости учащихся и оценки их достижений. Это позволило получить обратную связь об эффективности образовательных процессов и принять соответствующие меры по повышению качества образования. Результаты педагогической диагностики были использованы для разработки планов дальнейшего обучения и развития студентов. Это помогло определить необходимые корректировки и изменения в образовательном процессе, а также выбрать подходящие методы и стратегии

для достижения целей обучения. Результаты педагогической диагностики позволили скорректировать общую критериальную систему образования.

Процесс сбора и анализа информации о достижениях и характеристиках обучающихся позволил оценить текущий уровень образования, квалификации и навыков обучающихся, а также определить эффективность образовательного процесса. Рассмотрим основные этапы алгоритма педагогической диагностики. Первым шагом было определение целей и задач диагностики. Четкое определение целей помогает собрать необходимую информацию и провести соответствующую оценку. В зависимости от целей и задач диагностики подбирались соответствующие методы и средства сбора информации. Это были тесты, наблюдения, интервью, опросы и другие виды оценки. Далее определяется время диагностики, выбираются участники процесса, составляется последовательность исследований и других методов с учетом временных и организационных ограничений. Была собрана необходимая информация о достижениях учащихся. Это включает в себя тестирование, анализ обучения, мониторинг поведения и взаимодействия учащихся, а также получение отзывов от учителей, родителей или других заинтересованных сторон.

Диагностика оказалась полезной для оценки текущих знаний, которые требуют дальнейшего изучения посредством предыдущих тестов знаний, проектов, заданий, презентаций, портфолио, самооценки и многого другого. Мы использовали несколько методов диагностики.

Тестирование. Создание тестовых вопросов или использование готовых тестов, охватывающих множество тем по теме. Были введены различные типы вопросов, такие как множественный выбор, сопоставление, короткий ответ.

Самооценка. Предоставление учащимся возможности самостоятельно оценить свои знания и умения. Это было сделано в виде контрольных списков, где они могли оценить свой уровень понимания темы и навыков. После сбора информации она анализируется и интерпретируется. Результаты оцениваются по установленным критериям и сравниваются с ожидаемыми целями обучения. На основе анализа результатов были сделаны выводы о достижениях и характеристиках учащихся. На последнем этапе осуществляется обратная связь и рефлексия.

На следующем этапе проводился констатирующий (идентификационный, предъявляющий) эксперимент, направленный на получение описательных данных о явлениях или объектах без их вмешательства и изменения. Такой эксперимент позволил установить конкретные связи между переменными и получить представление о существующих взаимосвязях:

- определение цели исследования: что именно мы хотим изучить и какую информацию хотим получить в результате эксперимента;
- формулирование конкретных вопросов, на которые мы хотим ответить;
- определение переменных: определение основных переменных, которые мы будем изучать, – переменные должны были быть измеримыми и контролируруемыми;
- определение выборки: мы определили, что будем изучать и какую пробу возьмем для исследования [2].

Результаты и обсуждение. Диагностический (вводный) период. Целью проведения диагностики на данном этапе было определение исходного уровня владения студентами основными понятиями и законами географии народа Казахстана.

На этапе диагностики знаний по географии населения было проведено анкетирование в контрольной и экспериментальной группах по основным понятиям (население, размещение и плотность населения, состав населения) и закономерностям (естественный прирост населения, урбанизация, миграция) (рис. 2).

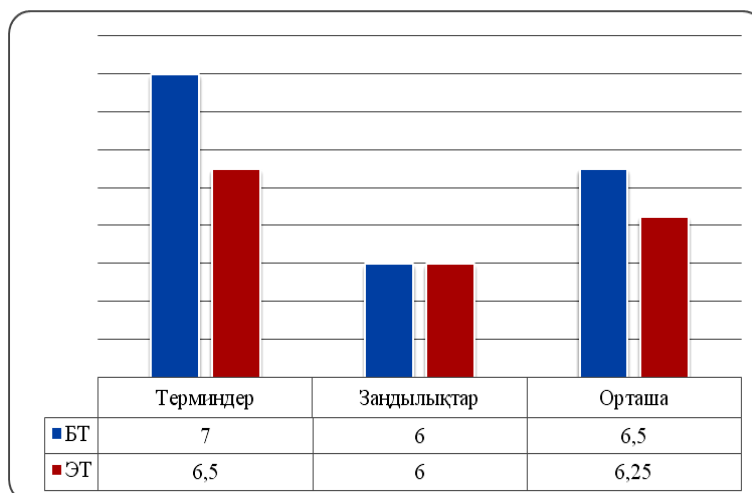


Рисунок 2 – Результаты диагностики предварительных знаний, рассчитанные в баллах

Результаты диагностики показали, что уровень знаний основных понятий в контрольной группе (КГ) оказался на 0,5 балла выше (7 баллов), чем в экспериментальной группе (ЭГ) – 6,5 балла. Уровень знаний демографических закономерностей в обеих группах оказался одинаковым – по 6 баллов. В среднем, показатель знаний в КГ составил 6,5 балла, а в ЭГ – 6,25 балла. Таким образом, знания учащихся 9-х классов по географии населения в КГ и ЭГ примерно одинаковы.

На уроке «География Казахстана» уровня 9-ого класса в разделе «Социальная география» были поставлены следующие задачи обучения: 9.4.1.3 – проанализировать миграционные процессы в Казахстане и определить основные направления; 9.4.1.4 – представить оригинальную модель миграционной политики. Цель урока на тему «Миграция населения в Казахстане» – диагностировать уровни мышления учащихся и понимание ими миграционных процессов.

Задание №1. Дайте определение понятию миграция населения, назовите причины и виды миграции.

Контентное задание №1. Международная миграция людей. За январь-март 2023 года количество прибывших в Республику Казахстан составило 7 680 человек, выехавших из страны – 2 664 человек. Сальдо миграции составило 5016 человек. По сравнению с соответствующим периодом 2022 года количество прибытий в Казахстан увеличилось на 87,0%, а количество выездов из Казахстана снизилось на 49,6%. Основной миграционный обмен страны происходит со странами СНГ. Доля приехавших из стран СНГ составила 90,0%, а доля выехавших в эти страны – 69,5% (рис. 3).

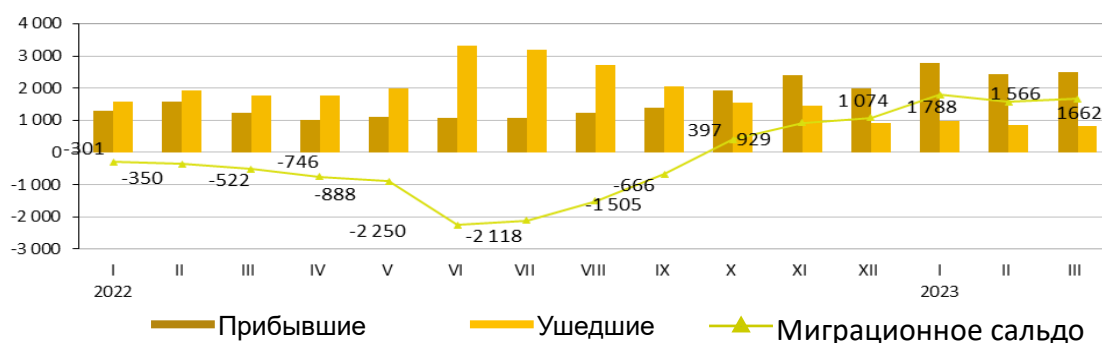


Рисунок 3 – Международная миграция людей

Задание. Проанализируйте динамику международной миграции в Казахстане. Назовите причины миграции. Составьте круговые диаграммы.

Контентное задание №2. Межрегиональная миграция людей. Число иммигрантов внутри Казахстана сократилось на 10,9%. Положительное сальдо миграции населения по межрегиональным перемещениям сложилось в 4 регионах страны: городах Алматы (6782 человека), Астане (6443 человека) и Шымкенте (241 человек) и Алматинской области (223 человека) (рис. 4).

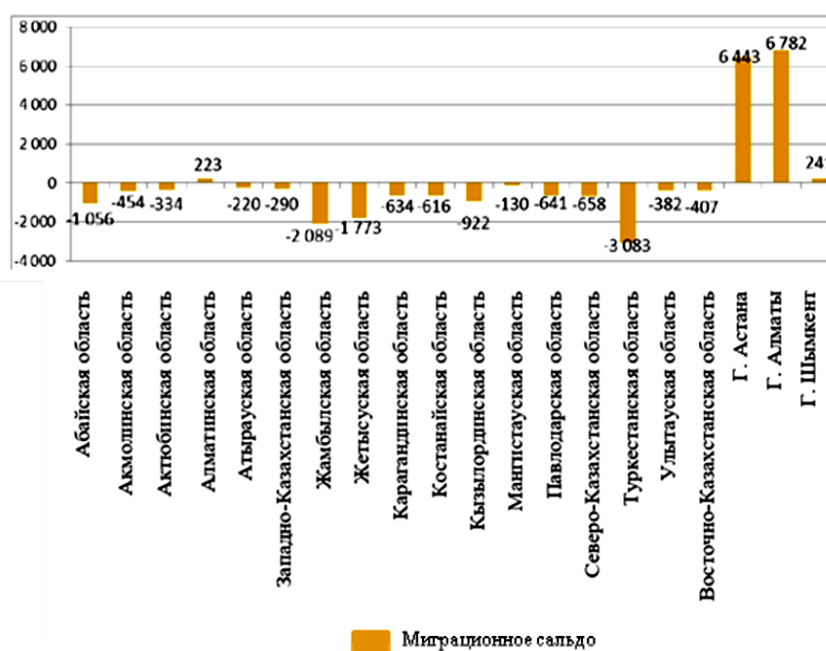


Рисунок 4 – Межрегиональная миграция населения

Задание. Проанализировать динамику межрегиональной миграции в Казахстане. Назовите причины миграции. Ваши предложения по снижению миграции населения в города Астана, Алматы, Шымкент и Алматинскую область. Цель обучения: 9.4.1.6 – Проанализировать демографическую ситуацию Казахстана и представить собственную модель демографической политики. Тема урока: Демографическая ситуация и демографическая политика в Казахстане. Диагностика высших уровней мышления – процессов демографической политики. Уровень навыков мышления: анализ, синтез, оценка [3, с. 238-246].

Задание №1. Заполните таблицу. Напишите факторы, влияющие на продолжительность жизни человека.

Факторы, влияющие на продолжительность жизни человека				

Контентное задание №1. Увеличение продолжительности жизни. В последние годы в Казахстане достигнуто увеличение продолжительности жизни населения. По итогам 2022 года средняя продолжительность жизни в республике достигла 77,44 года. В рейтинге продолжительности жизни 2022 года Казахстан занимает 105-е место из 193 стран. Несмотря на значительные достижения, ситуация может быть весьма неоднородной в регионах и районах республики. Например, ожидаемая продолжительность жизни людей, рожденных в Алматы, имеет самое высокое значение – 77,32 года, самое низкое – 71,44 года в Улытауском районе (рис. 5).

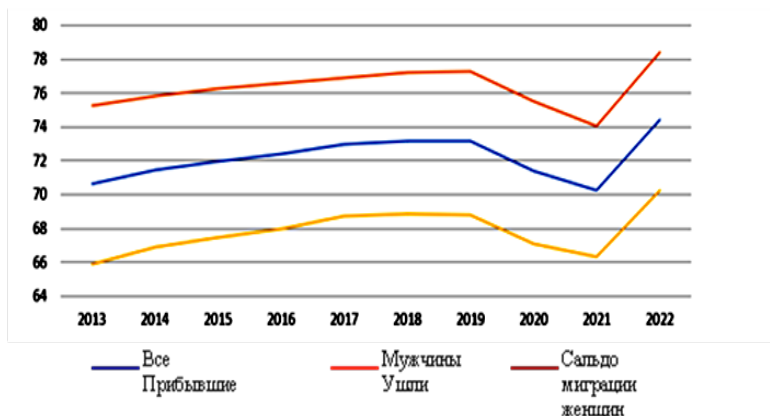


Рисунок 5 – Ожидаемая продолжительность жизни в Казахстане

Проанализируйте схему. Запишите в таблицу условия и факторы, влияющими на увеличение продолжительности жизни населения Казахстана в 2022 году по сравнению с предыдущими годами.

Факторы и условия, влияющие на увеличение продолжительности жизни населения				

Как вы думаете, почему в Алматы самая высокая продолжительность жизни? Предложите пути увеличения продолжительности жизни населения Казахстана в целом. Заполните таблицу.

№	Факторы и условия, влияющие на увеличение продолжительности жизни	Описание факторов и условий

Задание. Проанализируйте изображение и дайте сравнительно-аналитическое определение продолжительности жизни населения по полу и месту проживания. Предложите пути улучшения жизни людей (рис. 6).

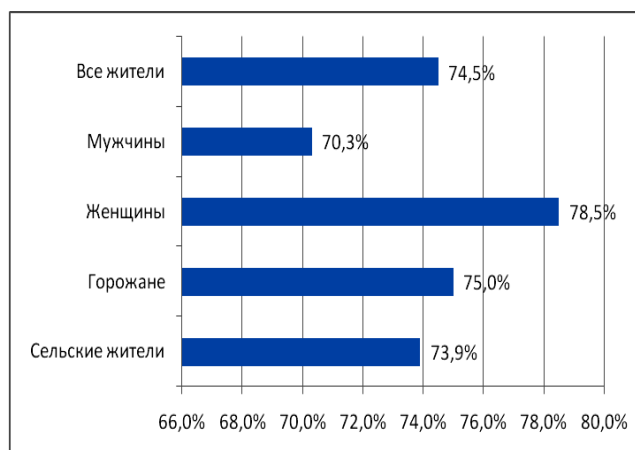


Рисунок 6 – Ожидаемая продолжительность жизни населения по полу и месту проживания

Контентное задание №2. Демографическая политика по вопросам миграции [4, с. 23-39].

Плотность населения рассматривается как отношение общего числа людей, проживающих на определенной территории, к общей площади этой территории. На начало 2023 года население Казахстана составляет 19,5 млн человек. Плотность населения Казахстана составляет 7,2 человека на квадратный километр (рис. 7).

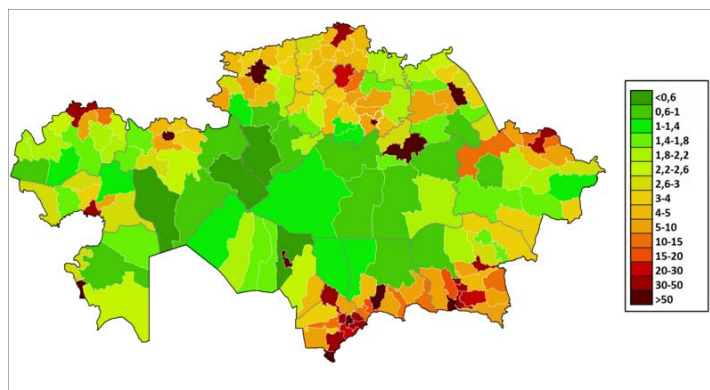


Рисунок 7 – Карта плотности населения Казахстана

Общий коэффициент демографической нагрузки для Казахстана равен 40,8% (коэффициент демографической нагрузки представляет собой обобщенную количественную характеристику возрастной структуры населения, показывающую нагрузку непроизводительного населения на общество). Значение 40,8% является относительно низким (рис. 8). Это показывает, что численность населения трудоспособного возраста в два раза превышает численность населения нетрудоспособного возраста. Такой подход создает относительно низкую социальную нагрузку для общества. Общий коэффициент демографической нагрузки рассчитывается как отношение иждивенческой части населения к трудоспособной или производительной части населения [5, с. 248-268].

Коэффициент демографической нагрузки в регионах Казахстана

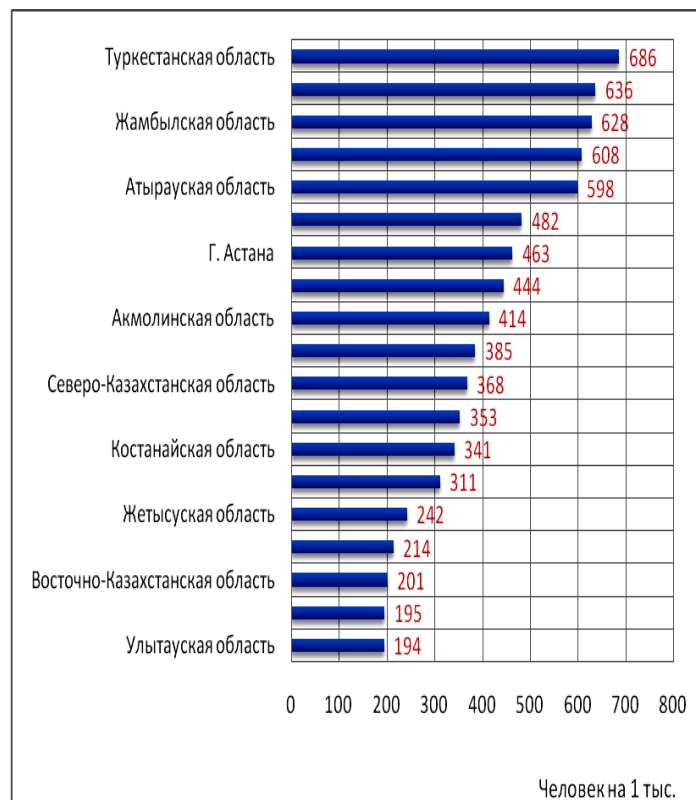


Рисунок 8 – Общий коэффициент нагрузки

Задача. Проанализируйте карту плотности населения Казахстана и общий коэффициент населения. С учетом плотности населения предложите пути снижения или увеличения коэффициента общей нагрузки территории (на примере Мангистауской, Костанайской и Павлодарской областей, городов Астана и Алматы. Обоснуйте свои рекомендации.

Формативное обучение – это процесс, в котором обучающиеся информационным технологиям активно участвуют в формировании знаний, навыков и компетенций. Были определены цели обучения и ожидаемые результаты, которых мы хотели достичь. Цели были измеримыми, конкретными и достижимыми. Мы организовали активные обучающие ситуации. Мы дали студентам возможность дискутировать, самооценивать и взаимную оценку. В свою очередь, это помогло им активно использовать знания и развивать навыки. Мы всегда поддерживали коллективное обучение. Поощряли одноклассников делиться своими идеями и сотрудничать. Это делалось посредством групповых заданий, обсуждений, партнерской работы или совместных проектов. Мы определили что, студентам необходимо регулярно получать обратную связь о своей работе, чтобы помочь им понять свой прогресс и области для улучшения (рис. 9).



Рисунок 9 – Алгоритм формативного оценивания

В ходе анализа занятий обратная связь была конструктивной, способствовала развитию и мотивации студентов.

Поощрение размышлений и самооценки. Использовались различные методы обучения (лекции, дискуссии, практические занятия, групповая работа, технологии и другие методы). В ходе урока оценивался ход обучения и вырабатывались рекомендации к следующим урокам, исходя из будущих целей обучения (дополнительных). Мы постоянно оценивали прогресс образовательных достижений [6].

Суммативное оценивание за факультет и четверть. Суммативная оценка знаний по разделам и четвертям обычно проводится для оценки общего уровня понимания обучающимися конкретной темы, содержания блока (раздела и четверти).

Суммативное оценивание начинается с определения цели и задачи оценивания (конкретных аспектов знаний, навыков или компетентности, подлежащих оценке в данном модуле или семестре). Учитываются стандарты и требования, установленные в учебном плане или программе. Разрабатываются форматы оценивания (выбирается подходящий формат оценивания, например, тесты, письменные задания, проекты, устные презентации или практические задания). Важно учитывать цели оценивания и уровень сложности, чтобы гарантировать, что материал, рассматриваемый в разделе, является подходящим. Далее создаются критерии оценки (список ключевых понятий, требуемые навыки или структура ответов). Подготавливаются материалы и инструкции (тесты, задания или спецификации проекта). Преподаватель должен иметь убеждение, что инструкции понятны учащимся и что все необходимые ресурсы доступны во время оценки. На следующем этапе проводится оценка (оценка по выбранным форматам и принципам, справедливая и последовательная оценка по заранее определенным критериям). По результатам оценивания проводится анализ результатов (предоставляется информация для оценки уровня понимания общего класса и определения индивидуальных потребностей учащихся).

На последнем этапе осуществляется обратная связь (учащимся предоставляется отзыв о результатах оценивания. Обозначаются их сильные стороны и направления дальнейшего совершенствования).

При планировании оценочной деятельности педагогам необходимо учитывать следующие вопросы:

– программа оценивания по географии должна включать измерение успеваемости учащихся, результатов знаний и навыков для каждого этапа, в программе этапа должен быть баланс

мероприятий в отношении: разнообразия используемых методов оценивания и сроков выполнения оценочных заданий;

- как следует проводить оценочную деятельность;
- как будут собираться, регистрироваться и анализироваться результаты оценки;
- как задача оценки будет эффективно оцениваться, чтобы гарантировать, что она измеряет то, что было задумано;

– способ предоставления обратной связи и то, какие результаты предполагаются для следующего этапа обучения учащихся [7, с. 59-70].

Планирование лучше всего осуществлять систематически, используя процесс, учитывающий все вышеперечисленные вопросы оценки. Предлагаемая модель планирования представлена ниже.

Заключение. По итогам наших экспериментов и наблюдений мы предлагаем модель процесса планирования оценки, в которой, в первую очередь, стоит учитывать цели оценки и намеченные результаты. Исходной точкой стоит принцип соответствия целей учебной программы и оценивания. Следует задаться вопросами: «Какие из целей учебной программы должны оцениваться с помощью того или иного задания?», «Каковы будут сопутствующие результаты, которые покажут достижения студентом поставленных целей?». Для этого преподаватель должен использовать задачу, которая наиболее эффективно оценит выбранные цели. Например, письменный экзамен не будет идеальным инструментом для проверки устного общения, практических или исследовательских навыков. При разработке критериев следует учитывать ряд факторов. Один критерий часто может измерять достижения по отношению к нескольким целям. Важным условием правильного оценивания является валидность. Валидность – это степень, в которой задача измеряет то, для измерения чего она предназначена. Достоверность задания можно повысить путем обеспечения того, чтобы оно оценивало сбалансированный выбор целей знаний и навыков из оцениваемых частей учебной программы.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1 Sagat Zh.K., Nurzhanova Zh.J. The role of criteria-based assessment while development of critical thinking [Text] / Zh.K. Sagat, Zh.J. Nurzhanova // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 7-1 (85). – С. 68-72.
- 2 Orekhova T. et all. Methodological approaches to the development of criteria-based assessment of educational results [Text] / T. Orekhova et al. // SHS Web of Conferences. EDP Sciences. – 2021. – Vol. 98. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219801026>.
- 3 Мухитдинова Р.А., Баймырзаев К.М. Базалық және бейіндік пәндерді оқытуда STEAM-технологияны пайдаланып, болашақ география мұғалімдерінің геоэкологиялық зерттеу құзіреттілігін қалыптастыру [Мәтін] / Р.А. Мухитдинова, К.М. Баймырзаев // 3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация. – 2023. – № 3. – 238-246 бб. https://doi.org/10.52269/22266070_2023_3_238.
- 4 Houda S., Naila A., Samir B. Knowledge management and reuse in virtual learning communities [Text] / S. Houda, A. Naila, B. Samir // International Journal of Emerging Technologies in Learning. – 2019. – Vol.14. – No.16. – P. 23-39. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i16.10588>.
- 5 Sangster H. The use of “writing retreats” in supporting geography and environmental science undergraduate independent research projects [Text] / H. Sangster // Journal of Geography in Higher Education. – 2023. – Vol. 47. – Iss. 2. – pp. 248-268. DOI: <https://doi.org/10.1080/03098265.2021.2007525>.
- 6 Ustaoglu E., Sisman S., Aydinoglu A.C. Determining agricultural suitable land in peri-urban geography using GIS and Multi Criteria Decision Analysis (MCDA) techniques [Text] / E. Ustaoglu, S. Sisman, A.C. Aydinoglu // Ecological Modelling. – 2021. – Vol. 455. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2021.109610>.
- 7 Hakirova N.D., Said N.A., Konyushenko S.M. Retracted Article: The Use of Virtual Reality in Geo-Education [Text] / N.D. Hakirova, N.A. Said, S.M. Konyushenko // International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET). – 2020. – Vol. 15. – No. 20. – pp. 59-70. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i20.15433>.

REFERENCES:

1. Sagat Zh.K., Nurzhanova Zh.J. The role of criteria-based assessment while development of critical thinking. *Vestnik nauki i obrazovaniya*, 2020, no 7-1 (85), pp. 68-72.
2. Orekhova T. et all. Methodological approaches to the development of criteria-based assessment of educational results. *SHS Web of Conferences. EDP Sciences*, 2021, vol. 98. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219801026>.
3. Muhitdinova R.A., Bajmyrzaev K.M. Bazalyk zhane bejindik panderdi okytuda STEAM-tehnologiyany pajdalanyp, bolashak geografiya mugalimderinin geoekologiyalyk zertteu kuzirettiligini kalypastyru [Formation of geoeological research competencies of future geography

teachers using STEAM technology in the study of basic and specialized disciplines]. 3i: intellect, idea, innovation, 2023, no. 3, pp. 238-246. https://doi.org/10.52269/22266070_2023_3_238 (In Kazakh)

4. Houda S., Naila A., & Samir B. Knowledge management and reuse in virtual learning communities. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2019, vol. 14, no. 16, pp. 23-39. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i16.10588>.

5. Sangster H. The use of “writing retreats” in supporting geography and environmental science undergraduate independent research projects. *Journal of Geography in Higher Education*, 2023, vol. 47, iss. 2, pp. 248-268. DOI: <https://doi.org/10.1080/03098265.2021.2007525>.

6. Ustaoglu E., Sisman S., Aydinoglu A.C. Determining agricultural suitable land in peri-urban geography using GIS and Multi Criteria Decision Analysis (MCDA) techniques. *Ecological Modelling*, 2021, vol. 455. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2021.109610>.

7. Hakirova N.D., Said N.A., Konyushenko S.M. Retracted Article: The Use of Virtual Reality in Geo-Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 2020, vol. 15, no. 20, pp. 59-70. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i20.15433>.

Сведения об авторах:

Калкашев Сагынғали Габизиятович* – доктор PhD, старший преподаватель, руководитель образовательной программы по географии, Аркалыкский педагогический университет имени Ыбырай Алтынсарина, Республика Казахстан, 110300, г. Аркалык, ул. Маясова 44, кв. 57, тел.: 87782026888, e-mail: sani_kalkashev@mail.ru.

Абдиманатов Бахадурхан Шарипович – доктор географических наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Республика Казахстан, 050070, г. Алматы, Наурызбайский р-он, ул. Акселеу Сейдембека 110/1, бл. 9, кв. 5, тел.: 87473613127, e-mail: bahadur_66@mail.ru.

Аяпбекова Алия Ескермесовна – кандидат географических наук, старший преподаватель, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Республика Казахстан, 010000, г. Астана, ул. Жанибек Тархана 17, кв. 71, тел.: 87025245876, e-mail: alya1960@list.ru.

Сапарғали Алтыншоқ Мейрамғалиқызы – магистр, Аркалыкский педагогический университет имени Ыбырай Алтынсарина, Республика Казахстан, 110300, г. Аркалык, ул. Маясова 44, кв. 57, тел.: 87787253169, e-mail: altynshok.sapargali@mail.ru.

Калкашев Сагынғали Габизиятович* – PhD докторы, аға оқытушы, География білім беру бағдарламасының жетекшісі, Ыбырай Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 110300 Арқалық қ., Маясов көш. 44, 57 пәт., тел.: 87782026888, e-mail: sani_kalkashev@mail.ru.

Абдиманатов Бахадурхан Шарипович – география ғылымдарының докторы, профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 050070 Алматы қ., Наурызбай ауд., Акселеу Сейдембек көш. 110/1, 9 блок, 5 пәт., тел.: 87473613127, e-mail: bahadur_66@mail.ru.

Аяпбекова Алия Ескермесовна – география ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы, 010000 Астана қ., Жәнібек Тархан көш. 17, 71 пәт., тел.: 87025245876, e-mail: alya1960@list.ru.

Сапарғали Алтыншоқ Мейрамғалиқызы – магистр, Ыбырай Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 110300 Арқалық қ., Маясова көш. 44, 57 пәт., тел.: 87787253169, e-mail: altynshok.sapargali@mail.ru.

Kalkashev Sagyngali Gabiziyatovich* – PhD, Senior Lecturer, Head of the Geography educational program, Ybyrai Altynsarin Arkalyk Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 110300, Arkalyk, 44 Mayasova Str., apt. 57, tel.: 87782026888, e-mail: sani_kalkashev@mail.ru.

Abdimanapov Bakhadurkhan Sharipovich – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 050070, Almaty, Nauryzbay district, 110/1 Akseleu Seidimbek Str., block 9, apt. 5, tel.: 87473613127, e-mail: bahadur_66@mail.ru.

Ayapbekova Aliya Yeskermessovna – Candidate of Geographical Sciences, Senior Lecturer, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Republic of Kazakhstan, 010000, Astana, 17 Zhanibek Tarkhan Str., apt. 71, tel.: 87025245876, e-mail: alya1960@list.ru.

Sapargali Altynshok Meiramgalikyzy – Master, Ybyrai Altynsarin Arkalyk Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 110300, Arkalyk, 44 Mayassov Str., apt. 57, tel.: 87787253169, e-mail: altynshok.sapargali@mail.ru.