

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Выпускающая кафедра физики и методики обучения физике

Тржебятковская Наталья Марсовна

**НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ
ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Тема «Формирование интеркультурной компетенции у учащихся-мигрантов
в процессе обучения физике в средней школе»

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки
Направление (профиль) образовательной программы
Теория и методика обучения и воспитания (физика)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель программы
аспирантуры
д.п.н., профессор В.И. Тесленко
«___» декабря 2018 г.

Научный руководитель:
д. п. н., профессор кафедры физики и
методики обучения физике
В. И. Тесленко_____

Дата защиты «___» декабря 2018

Обучающийся. Тржебятковская Н.М.
«___» декабря 2018 _____

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

к научному докладу

«Формирование интеркультурной компетенции у учащихся-мигрантов в процессе обучения физике в средней школе»

Актуальность темы исследования. Задачи реформирования современного российского общества выдвигают на первый план проблемы качественного образования, которые сформулированы в федеральном государственном образовательном стандарте с помощью универсальных учебных действий. Чем дальше страна продвигается по пути политических, экономических и социальных преобразований, тем отчетливее проявляется зависимость успехов в этих областях от культурного и образовательного уровней населения, на которые в настоящее время большое влияние оказывают миграционные процессы, происходящие на территории нашего государства.

В последние годы коллективы российских школ постоянно пополняются учащимися-мигрантами. При их обучении и воспитании учителя сталкиваются с трудностями, вызванными, прежде всего, языковым барьером и культурными различиями. Освещение проблемы нашло отражение в статьях, диссертациях. Так, существует несколько точек зрения относительно того, каких школьников можно считать учащимися-мигрантами.

В контексте нашего исследования заслуживает внимание работа Рыбаковского Л.Л., Заславской Т.И., в которой выделяются три стадии миграции населения:

- 1) подготовительная (процесс формирования территориальной подвижности населения);
- 2) собственно переселение;
- 3) заключительная (приживаемость мигрантов на новом месте) и два типа учащихся-мигрантов в зависимости от способа их адаптации к готовым жизненным установкам.

Первый тип – учащимися-мигрантами. Это учащиеся, принадлежащие иной языковой и культурной общности, чем большинство коренного населения страны, в которой они проживают и получают образование. У них способность к адаптации выражена лучше всего. Однако социальное недоверие проявляется чаще всего в агрессивных формах поведения. Второй тип – дети-билингвы. Это учащиеся, в семьях которых говорят как на своем родном языке, так и на русском языке. Многие из таких учеников никогда не были на своей исторической родине. Для них русский язык является почти родным.

В рамках исследуемой проблемы нас интересуют первый тип. Проведенные нами исследования в основной школе показывают, что такие учащиеся не могут анализировать сущность изучаемых физических явлений и объектов (82%), плохо усваивают связи и отношения между понятиями (90 %), затрудняются оперировать физическими понятиями (92 %), с трудом применяют знания при решении практических ситуаций (68 %). У таких школьников не сформировано умение работать совместно в группах и коллективе. Данные результаты свидетельствуют о том, что проблема качества обучения физике учащихся-мигрантов существует и стоит весьма остро, под качеством обучения мы понимаем соответствие подготовки учащихся по физике целям, требованиям и нормам ФГОС школьного физического образования.

Если проследить образовательные линии учащихся-мигрантов за последние три года в г. Красноярске, то в среднем только 20 % таких учащихся заканчивают полную среднюю школу, еще меньшее их число продолжает получать дальнейшее образование. Анализ результатов проведенного анкетирования среди мигрантов 7-9 классов позволил выявить, что 90 % таких школьников связывают свое будущее с Россией. Так как одним из показателей степени развитости государства является уровень образованности его населения, то при потоке мигрантов в Россию низкая образованность

иностранных граждан представляет реальную угрозу для будущего нашей страны.

Одной из важнейших целей, которая должна достигаться в процессе обучения, является формирование обучаемых умений, которые позволят им решать задачи вне зависимости от их предметного содержания и понимать понятийный аппарат. Умение объяснять и понимать физическую картину мира помогут им в жизненных ситуациях. Современные интерактивные технологии, представляют особый научный интерес в рамках данной работы. Выбор темы исследования обусловлен рядом обстоятельств. Практика обучения показывает, что традиционный способ проведения учебных занятий часто вызывает значительные затруднения даже у тех учеников-мигрантов, которые владеют и оперируют теоретическим материалом учебного предмета. Для успешного проведения учебных занятий и повышения качества обучения по физике данной категории учащихся крайне необходимы нетрадиционные методы, игровые, включающих в деятельность всех учащихся.

Многочисленные исследования свидетельствуют, что большинство учащихся не понимают данный предмет и не могут применять свои знания в не стандартных ситуациях. Это еще раз подчеркивает *актуальность* темы научного доклада.

Проведенный анализ методической литературы [22,23,40] и различных исследований по методике обучения детей-мигрантов позволяет выделить следующие *противоречия между*:

- требованием высокого уровня сформированности умения применять свои знания по физике учащимися-мигрантами и низким уровнем сформированности данного умения у учащихся;
- требованием федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовленности учащихся и уровня готовности педагогов обучения учащихся-мигрантов.

Выделенные *противоречия* способствовали постановке цели исследования.

Объектом исследования является процесс обучения физике учащихся общеобразовательных учреждений.

Предмет исследования организация познавательной деятельности учащихся-мигрантов в процессе обучения физике на основе современных интерактивных педагогических технологий.

Цель исследования повышение качества обучения физике детей-мигрантов с использованием современных интерактивных педагогических технологий.

Гипотеза. Качество обучения физике детей-мигрантов можно повысить, если:

- при проведении учебных занятий использовать интерактивные технологии с учетом индивидуальных особенностей учащихся;
- учитель физики будет готов к организации и проведению учебных занятий по физике на основе интерактивных технологий.

Исходя из цели и выдвинутой гипотезы были поставлены следующие задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать состояние проблемы обучения учащихся-мигрантов в психолого-педагогической теории и практике обучения;
2. Выделить особенности учащихся-мигрантов обучающиеся в среднем общеобразовательном учреждении;
3. Рассмотреть различные методики обучения детей-мигрантов;
4. Проанализировать особенности применения интерактивных технологий в обучение физике;
5. Разработать методику обучения физике детей-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий;

6. Провести педагогический эксперимент по проверке эффективности методики обучения физике детей-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий.

Решение поставленных задач потребовало использования следующих методов исследования в проведении педагогического эксперимента: анализ учебной и методической литературы, по проблемам обучения детей-мигрантов с целью повышения качества обучения по физике.

Методологической основой нашего исследования явилось:

- *на философском уровне* – диалектика процесса познания и философские концепции о сущности культуры, ее значимости и роли в жизни современного общества (М.М. Бахтин, В.С. Библер и др.);

- *на общенаучном уровне* – периодизация развития высших психических функций (Л.В. Выгодский, А.Н. Леонтьев и др.) [7]; деятельностный подход в обучении (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, А.В. Усова и др.) [13,20,26]; дидактические принципы оптимальности и системности (Ю.К. Бабанский и др.)

- *на частном уровне* – система подходов к проектированию профессионально – методической деятельности преподавателя (В.П. Беспалько, Е.В. Бондаревская, Н.В. Кузьмина и др.) [5,6,12]; дидактические условия успешного формирования физических понятий (И.С. Карасова, А.В. Усова и др.) [26]; педагогическая теория обобщенных знаний и умений (А.А. Бобров, С.А. Суровикина и др.).

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- научно-методический анализ литературы, стандартов образования в контексте рассматриваемой проблемы;

- моделирование процесса, направленного на повышение качества обучения с использованием интерактивных технологий .

Методологическую основу исследования составляют:

Научные концепции исследования по методике работы с учащимися-инофонами (И.В. Бабенко, Е.В. Бондаревская, А.Я. Данилюк), работы по методике проведения учебных занятий с применением интерактивных технологий (Брендина Н.В., Подласый И.П., Селевко Г.К.).

Методы исследования. В работе применялась совокупность теоретических методов исследования, к числу которых относятся:

- анализ литературных источников по рассматриваемой проблеме, позволяющий сформулировать исходные позиции исследования;
- теоретическое обобщение и моделирование структур предметной деятельности учащихся при обучении физике с помощью интерактивных технологий;
- анализ и обобщение собственного опыта преподавательской деятельности по повышению качества обучения;
- педагогический эксперимент по апробации повышения качества обучения физике детей-мигрантов с помощью современных интерактивных педагогических технологий.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались: сопоставлением данных, полученных с помощью различных методов исследования; тщательным анализом педагогического эксперимента.

Логика исследования потребовала следующих этапов:

1. Общее ознакомление с проблемой исследования, изучение педагогической и методической литературы, изучение требований ФГОС.
2. Формулирование цели, гипотезы и постановка задач исследования.
3. Моделирование процесса обучения учащихся-мигрантов с помощью интерактивных технологий.
4. Разработка методики обучения учащихся мигрантов с использованием современных интерактивных технологий.
5. Проведи педагогического эксперимента с целью проверки эффективности разработанной методики.

База исследования. Опытнo-экспериментальная работа проводилась в МБОУ СОШ № 2. В исследовании приняли участие более 100 учащихся-мигрантов. Исследование осуществлялось с 2013 по 2018 годы и состоит из трех этапов.

Основные этапы исследования:

I этап. (2013 - 2014гг.) определилась проблема исследования. Были выделены объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования, сформулирована тема работы. Проведен анализ литературы по проблеме исследования, на основе которого были выявлены теоретические предпосылки последующей исследовательской деятельности. Был проведен констатирующий эксперимент, в задачи которого входило определение уровня информационной компетенции учащихся средней и старшей школы.

II этап (2015 - 2016гг.) разрабатывалась методика формирования интеркультурной компетенции в условиях обучения учащихся-мигрантов в общеобразовательных учреждениях. Изучались и анализировались дидактические основы интерактивных технологий в процессе обучения учащихся и структура учебных занятий. Выделялись условия, для повышения качества обучения учащихся. Проводился обучающий эксперимент, в ходе которого решались следующие задачи: 1) проверка и корректировка разработанной методики; 2) сравнение экспериментальной и традиционной методики обучения физике с точки зрения их влияния на развитие интеркультурной компетенции учащихся в процессе обучения физике в общеобразовательных учреждениях.

III этап. В настоящее время осуществляется *третий этап* (2017-2018гг.) исследования, включающий в себя контрольный эксперимент по проверке эффективности разработанной методики на базе МБОУ СШ №2, а также проверка выдвинутой гипотезы, анализ и обобщение результатов педагогического эксперимента.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- расширено понятие об учащих-мигрантах;
- дополнена методика обучения физике с помощью использования современных интерактивных технологий для подготовки учащихся с средних общеобразовательных учреждениях;
- теоретические положения доведены до уровня конкретных методических разработок по применению современных интерактивных технологий при обучении физике детей-мигрантов;

Практическая значимость исследования выражается в следующем:

- рассматриваемая проблема нашла апробацию в процессе обучения физике в МБОУ СШ №2, участиях в научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука XXI века», в научно-методической конференции «Инновации в естественнонаучном образовании», на научно-методических семинарах кафедры физики и методике обучения физике.
- разработана методика обучения детей-мигрантов на основе современных интерактивных педагогических технологий нашла свое применение в практике обучения учащихся-мигрантов в средних общеобразовательных учреждениях.

Результаты эксперимента нашли отражение в опубликованных статьях.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- выделены основные особенности учащихся-мигрантов при обучении в ОУ;
- разработана методика обучения физике учащихся-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий.

Апробация исследования осуществлялась автором в процессе обучения учащихся на базе МБОУ СШ №2 г. Красноярск., публикациях, выступлениях на научно-методических семинарах и научных конференциях.

По теме исследования опубликовано шесть статей, две из которых в рецензируемых научных журналах:

1.Тржебятковская Н.М. Повышение качества обучения физике детей-инофонов на основе использования интерактивных педагогических технологий. Молодежь и наука XXI века: материалы XVI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: Красноярск, 25-29 мая 2015г. / ред.кол.Краснояр. гос. пед. ун-т им В.П. Астафьева. Красноярск,2015.

2. Тржебятковская Н.М. Интерактивные технологии как средство обучения детей-инофонов. VII Всероссийская заочная научно-практическая конференция с международным участием. «Современный учебно-воспитательный процесс: теория и практика»: Красноярск, 21 мая 2015 г/ Краснояр. гос. тех. ун-т. Красноярск,2015.

3. Тржебятковская Н.М. Применение интерактивных технологий при обучении физике детей-инофонов. IV Международный фестиваль методических идей «принципы и подходы к обучению и воспитанию в условиях модернизации образования»: Чебоксары, 28 мая 2015г./ НОУ ДПО «Экспертно-методический центр», Чебоксары,2015.

4. Тржебятковская Н.М. Особенности преподавания дисциплин естественнонаучного цикла в поликультурной среде X Всероссийская (с международным участием) научно-методическая конференция «Инновации в естественнонаучном образовании» Красноярск, 23–24 октября 2018 г./ ред.кол.Краснояр. гос. пед. ун-т им В.П. Астафьева. Красноярск,2018.

5. Тржебятковская Н.М. Образование учащихся-мигрантов на территории Российской Федерации: Москва, 11 ноября 2018г./ научно-правовой журнал "Образование и право", Москва, 2018г.

6. Тржебятковская Н.М. Проблемы обучения учащихся-мигрантов в современной Российской школе: Красноярск, научный журнал «Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева 2018 №4. / ред.кол.Краснояр. гос. пед. ун-т им В.П. Астафьева. Красноярск,2018.

На защиту выносятся следующие положения:

- эффективность процесса обучения физике учащихся-мигрантов возможно повысить при учете особенностей учащихся с целью проектирования их индивидуальных траекторий на основе применения специально разработанной системы заданий на основе современных интерактивных технологий;

- качество обучения физике повышается при использовании интерактивных технологий особенность которых заключается в системе способов организации взаимодействия педагога и обучающихся в форме учебных игр, гарантирующую педагогически эффективное познавательное общение, в результате которого создаются условия для переживания обучающимися ситуации успеха в учебной деятельности и взаимообогащения их мотивационной, интеллектуальной, эмоциональной и других сфер.

ABSTRACT
to the scientific report

"Formation of intercultural competence of migrant students in the process of teaching physics in high school»

Relevance of the research topic. The tasks of reforming modern Russian society highlight the problems of quality education, which are formulated in the federal state educational standard with the help of universal educational activities. The further the country moves along the path of political, economic and social transformation, the more pronounced is the dependence of success in these areas on the cultural and educational levels of the population, which are currently greatly influenced by the migration processes taking place in our state. In recent years, teams of Russian schools are constantly replenished by migrant students. When teaching and educating them, teachers face difficulties caused primarily by the language barrier and cultural differences. Coverage of the problem is reflected in articles, dissertations. So, there are several points of view as to which students can be considered migrant students.

In the context of our study, the work of L. Rybakovsky, T.I. Zaslavskaya deserves attention, in which there are three stages of population migration:

1) preparatory (the process of formation of the territorial mobility of the population);

2) the actual relocation;

3) final (survival rate of migrants in a new place) and two types of migrant students, depending on how they adapt to the ready-made life settings.

The first type is migrant students. These are students who belong to a different linguistic and cultural community than the majority of the indigenous population of the country in which they live and receive education. Their adaptability is best expressed. However, social distrust manifests itself most often in aggressive forms of behavior. The second type is bilingual children. These are students whose families speak both their native language and Russian. Many of these students have never been to their historical homeland. For them, the Russian language is almost native.

Within the framework of the problem under study, we are interested in the first type. Our studies in the primary school show that such students cannot analyze the essence of the physical phenomena and objects under study (82%), poorly absorb the connections and relationships between concepts (90%), find it difficult to operate with physical concepts (92%), hardly apply knowledge in solving practical situations (68%). These students do not have the ability to work together in groups and teams. These results indicate that the problem of the quality of teaching physics to migrant students exists and is very acute, by the quality of education we understand the compliance of students' training in physics with the goals, requirements and standards of the Federal State Educational Standard of school physical education.

If you follow the educational lines of migrant students in the last three years in the city of Krasnoyarsk, then on average only 20% of such students complete a full secondary school, and even fewer continue to receive further education. Analysis of the results of the survey among migrants of 7-9 grades revealed that 90% of such students connect their future with Russia. Since one of the indicators of the degree of

state development is the level of education of its population, then with the flow of migrants to Russia, low education of foreign citizens represents a real threat to the future of our country.

One of the most important goals that should be achieved in the learning process is the formation of learning skills that will enable them to solve problems regardless of their subject content and to understand the conceptual apparatus. The ability to explain and understand the physical picture of the world will help them in life situations. Modern interactive technologies are of particular scientific interest in this work. The choice of the research topic is due to a number of circumstances. The practice of learning shows that the traditional way of conducting studies often causes significant difficulties even for those migrant students who own and operate on the theoretical material of the educational subject. In order to successfully conduct classes and improve the quality of education in physics of this category of students, non-traditional methods of play, which include all students, are essential. Numerous studies show that most students do not understand this subject and cannot apply their knowledge in non-standard situations. This once again underlines the relevance of the topic of the scientific report.

The analysis of the methodological literature [22,23,40] and various studies on the method of teaching migrant children makes it possible to distinguish the following **contradictions between:**

- the requirement of a high level of formation of the ability to apply their knowledge of physics by migrant students and the low level of formation of this skill among students;
- the requirement of the federal state educational standard for the level of students' readiness and the level of readiness of teachers of teaching migrant students.

The highlighted contradictions contributed to the formulation of the research goal.

The object of research is the process of teaching physics to students of general education institutions.

The subject of the study is the organization of cognitive activity of immigrant students in the process of teaching physics based on modern interactive pedagogical technologies.

The aim of the research is to improve the quality of teaching the physics of migrant children using modern interactive pedagogical technologies.

Hypothesis. The quality of teaching physics to migrant children can be improved if:

- when conducting studies, use interactive technologies taking into account the individual characteristics of students;
- a physics teacher will be ready to organize and conduct training sessions in physics based on interactive technologies.

Based on the goal and the hypothesis put forward, the following research tasks were set:

1. to study and analyze the state of the problem of teaching migrant students in the psychological-pedagogical theory and practice of teaching;
2. highlight the characteristics of migrant students enrolled in the secondary general education institution;
2. Consider the various methods of teaching migrant children;
3. To analyze the features of the use of interactive technologies in teaching physics;
4. Develop a methodology for teaching the physics of migrant children using modern interactive technologies;
5. To conduct a pedagogical experiment to test the effectiveness of the methodology for teaching the physics of migrant children using modern interactive technologies.

The solution of these tasks required the use of the following research methods in conducting a pedagogical experiment: an analysis of educational and methodological literature on the problems of teaching migrant children with the aim of improving the quality of teaching physics.

The methodological basis of our research was:

- at the philosophical level - the dialectic of the process of knowledge and philosophical concepts about the essence of culture, its significance and role in the life of modern society (MM Bakhtin, V. S. Bibler, etc.);

- at the general scientific level - periodization of the development of higher mental functions (L.V. Vygotsky, A.N. Leontiev and others) [7]; activity approach in teaching (I.Ya. Lerner, MN Skatkin, AV Usova, etc.) [13,20,26]; didactic principles of optimality and system (Yu.K. Babansky and others.)

- at the private level - a system of approaches to the design of professional and methodological activities of a teacher (V.P. Bespalko, E.V. Bondarevskaya, N.V. Kuzmina and others) [5, 6, 12]; the didactic conditions for the successful formation of physical concepts (I.S. Karasova, A.V. Usova, and others) [26]; pedagogical theory of generalized knowledge and skills (AA Bobrov, SA Surovikina, etc.). Theoretical and methodological basis of the study were:

- scientific and methodological analysis of literature, educational standards in the context of the problem;
- simulation of a process aimed at improving the quality of education using interactive technologies.

The methodological basis of the study is:

Scientific concepts of research on the methodology of working with foreign students (IV Babenko, EV Bondarevskaya, A.Ya. Danilyuk), work on the methodology of conducting training sessions with the use of interactive technologies (N. Brendina, I. Podlasyi P, Selevko G.K.).

Research methods. In the work was used a set of theoretical research methods, which include:

- analysis of the literature on the problem in question, which allows to formulate the initial positions of the study;
- theoretical generalization and modeling of the structures of the subject activity of students in teaching physics using interactive technologies;

- analysis and synthesis of their own teaching experience to improve the quality of education;
- pedagogical experiment on approbation of improving the quality of teaching physics to migrant children using modern interactive pedagogical technologies.

The reliability and validity of the results of the study were provided by: a comparison of data obtained using various research methods; careful analysis of the pedagogical experiment.

The logic of the study required the following steps:

1. General familiarization with the problem of research, the study of pedagogical and methodological literature, the study of the requirements of the GEF.
2. Formulating goals, hypotheses and setting research objectives.
3. Modeling the process of teaching migrant students with the help of interactive technologies.
4. Development of methods for teaching migrant students using modern interactive technologies.
5. Carry out a pedagogical experiment to test the effectiveness of the developed methodology.

Base study. Experimental work was carried out in MBOU school № 2. The study involved more than 100 migrant students. The study was carried out from 2013 to 2018 and consists of three stages.

The main stages of the study

Stage I (2013 - 2014gg.) The problem of the study was determined. The object, subject, purpose, hypothesis and objectives of the research were highlighted, the topic of the work was formulated. The analysis of the literature on the research problem was carried out, on the basis of which the theoretical background of the subsequent research activity was revealed. A starting experiment was conducted, the tasks of which included determining the level of information competence of middle and high school students.

Stage II (2015 - 2016) developed a methodology for the formation of intercultural competence in the conditions of training of migrant students in educational institutions. The didactic foundations of interactive technologies in the process of teaching students and the structure of training sessions were studied and analyzed. Conditions stood out to improve the quality of student learning. A training experiment was conducted, during which the following tasks were solved: 1) checking and correcting the developed methodology; 2) comparison of experimental and traditional methods of teaching physics in terms of their influence on the development of intercultural competence of students in the process of teaching physics in general education institutions.

Stage III. Currently, the third stage (2017-2018) of the research is being carried out, which includes a control experiment to test the effectiveness of the developed methodology based on MBOU Secondary School No. 2, as well as testing the hypothesis put forward, analyzing and summarizing the results of the pedagogical experiment.

The theoretical significance of the study is that:

- expanded the concept of migrant students;
 - The method of teaching physics was supplemented by using modern interactive technologies to prepare students from secondary general education institutions;
 - theoretical positions brought to the level of specific methodological developments on the use of modern interactive technologies in teaching the physics of migrant children;
- The practical significance of the study is as follows:

The problem under consideration was tested in the process of teaching physics in MBOU No. 2, participating in the scientific and practical conference of students, graduate students and young scientists "Youth and Science of the 21st Century", in the scientific and methodical conference "Innovations in natural science education", methodical seminars of the department of physics and methods of teaching physics.

- a methodology for teaching migrant children on the basis of modern interactive pedagogical technologies has been applied in the practice of teaching migrant students in secondary schools.

The results of the experiment are reflected in published articles.

The scientific novelty of the research is as follows:

- highlighted the main features of migrant students during training at the OS;
- a methodology has been developed for teaching migrant student physics using modern interactive technologies.

Approbation of the research was carried out by the author in the process of teaching students on the basis of MBOU Secondary School No. 2 in Krasnoyarsk, publications, and speeches at scientific and methodological seminars and scientific conferences.

There are six articles on the research topic, two of which are in peer-reviewed scientific journals:

1. Trzhebyatovskaya N.M. Improving the quality of teaching physics to foreign children through the use of interactive educational technologies. Youth and science of the XXI century: materials of the XVI International Scientific and Practical Conference of Students, Postgraduates and Young Scientists: Krasnoyarsk, May 25-29, 2015 / redcol.Krasnoyar. state ped. University of V.P. Astafieva. Krasnoyarsk, 2015.

2. Trzhebyatovskaya N.M. Interactive technologies as a means of teaching foreign children. VII All-Russian correspondence scientific-practical conference with international participation. "Modern educational process: theory and practice": Krasnoyarsk, May 21, 2015 / Krasnoyarsk. state those. un-t Krasnoyarsk, 2015.

3. Trzhebyatovskaya N.M. The use of interactive technologies in teaching physics to foreign children. IV International Festival of Methodological Ideas "Principles and Approaches to Teaching and Upbringing in the Conditions of Modernizing Education": Cheboksary, May 28, 2015 / NOU DPO "Expert Methodological Center", Cheboksary, 2015.

4. Trzhebytovskaya N.M. Features of teaching the disciplines of the natural science cycle in a multicultural environment X All-Russian (with international participation) scientific and methodological conference "Innovations in natural science education" Krasnoyarsk, October 23–24, 2018 / red. Col. Krasnoyar. state ped. University of V.P. Astafieva. Krasnoyarsk, 2018.

5. Trzhebytovskaya N.M. Education of migrant students in the territory of the Russian Federation: Moscow, November 11, 2018 / scientific and legal journal "Education and Law", Moscow, 2018.

6. Trzhebyatovskaya N.M. Problems of education of migrant students in the modern Russian school: Krasnoyarsk, the scientific journal "Bulletin of the KSPU. V.P. Astafieva 2018 №4. / redcol.Krasnoyar. state ped. University of V.P. Astafieva. Krasnoyarsk, 2018.

The following provisions are to be defended:

- it is possible to increase the efficiency of the process of teaching physics to migrant students when taking into account the characteristics of students in order to design their individual trajectories based on the use of a specially designed task system based on modern interactive technologies;

- The quality of teaching physics increases with the use of interactive technologies which feature in the system of ways of organizing teacher interaction with students in the form of educational games, which guarantees pedagogically effective cognitive communication, which creates conditions for students to experience success in educational activities and their mutual enrichment with motivational, intellectual , emotional and other spheres.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	22
Глава 1. Дидактические основы обучения физике детей-мигрантов на основе современных интерактивных педагогических технологий	31
1.1. Анализ состояния исследуемой проблемы в психолого-педагогической теории и практике обучения	32
1.2. Особенности учащихся-мигрантов обучающиеся в среднем общеобразовательном учреждении	53
1.3 Интерактивные технологии как средство формирования интеркультурной компетенции в процессе обучения физике детей-мигрантов	72
Выводы по главе 1	87
Глава 2. Дидактические основы обучения учащихся-мигрантов физике в контексте формирования интеркультурной компетенции	88
2.1. Методика обучения физике учащихся-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий	88
2.2. Систематизация учебных занятий по обучению учащихся мигрантов физике	105
2.3. Педагогический эксперимент по проверке эффективности методики обучения физике учащихся-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий в контексте формирования интеркультурной компетенции	119
Выводы по главе 2	126
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	127
Приложение 1	133
Приложение 2	134
Приложение 4	139
Приложение 5	139

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Задачи реформирования современного российского общества выдвигают на первый план проблемы качественного образования, которые сформулированы в федеральном государственном образовательном стандарте с помощью универсальных учебных действий. Чем дальше страна продвигается по пути политических, экономических и социальных преобразований, тем отчетливее проявляется зависимость успехов в этих областях от культурного и образовательного уровней населения, на которые в настоящее время большое влияние оказывают миграционные процессы, происходящие на территории нашего государства.

В последние годы коллективы российских школ постоянно пополняются учащимися-мигрантами. При их обучении и воспитании учителя сталкиваются с трудностями, вызванными, прежде всего, языковым барьером и культурными различиями. Освещение проблемы нашло отражение в статьях, диссертациях. Так, существует несколько точек зрения относительно того, каких школьников можно считать учащимися-мигрантами.

В контексте нашего исследования заслуживает внимание работа Рыбаковского Л.Л., Заславской Т.И., в которой выделяются три стадии миграции населения:

- 1) подготовительная (процесс формирования территориальной подвижности населения);
- 2) собственно переселение;
- 3) заключительная (приживаемость мигрантов на новом месте) и два типа учащихся-мигрантов в зависимости от способа их адаптации к готовым жизненным установкам.

Первый тип – учащимися-мигрантами. Это учащиеся, принадлежащие иной языковой и культурной общности, чем большинство коренного населения страны, в которой они проживают и получают образование. У них способность к адаптации выражена лучше всего. Однако социальное недоверие проявляется

чаще всего в агрессивных формах поведения. Второй тип – дети-билингвы. Это учащиеся, в семьях которых говорят как на своем родном языке, так и на русском языке. Многие из таких учеников никогда не были на своей исторической родине. Для них русский язык является почти родным.

В рамках исследуемой проблемы нас интересуют первый тип. Проведенные нами исследования в основной школе показывают, что такие учащиеся не могут анализировать сущность изучаемых физических явлений и объектов (82%), плохо усваивают связи и отношения между понятиями (90 %), затрудняются оперировать физическими понятиями (92 %), с трудом применяют знания при решении практических ситуаций (68 %). У таких школьников не сформировано умение работать совместно в группах и коллективе. Данные результаты свидетельствуют о том, что проблема качества обучения физике учащихся-мигрантов существует и стоит весьма остро, под качеством обучения мы понимаем соответствие подготовки учащихся по физике целям, требованиям и нормам ФГОС школьного физического образования.

Если проследить образовательные линии учащихся-мигрантов за последние три года в г. Красноярске, то в среднем только 20 % таких учащихся заканчивают полную среднюю школу, еще меньшее их число продолжает получать дальнейшее образование. Анализ результатов проведенного анкетирования среди мигрантов 7-9 классов позволил выявить, что 90 % таких школьников связывают свое будущее с Россией. Так как одним из показателей степени развитости государства является уровень образованности его населения, то при потоке мигрантов в Россию низкая образованность иностранных граждан представляет реальную угрозу для будущего нашей страны.

Одной из важнейших целей, которая должна достигаться в процессе обучения, является формирование обучаемых умений, которые позволят им решать задачи вне зависимости от их предметного содержания и понимать

понятийный аппарат. Умение объяснять и понимать физическую картину мира помогут им в жизненных ситуациях. Современные интерактивные технологии, представляют особый научный интерес в рамках данной работы. Выбор темы исследования обусловлен рядом обстоятельств. Практика обучения показывает, что традиционный способ проведения учебных занятий часто вызывает значительные затруднения даже у тех учеников-мигрантов, которые владеют и оперируют теоретическим материалом учебного предмета. Для успешного проведения учебных занятий и повышения качества обучения по физике данной категории учащихся крайне необходимы нетрадиционные методы, игровые, включающих в деятельность всех учащихся.

Многочисленные исследования свидетельствуют, что большинство учащихся не понимают данный предмет и не могут применять свои знания в не стандартных ситуациях. Это еще раз подчеркивает *актуальность* темы научного доклада.

Проведенный анализ методической литературы [22,23,40] и различных исследований по методике обучения детей-мигрантов позволяет выделить следующие *противоречия между*:

- требованием высокого уровня сформированности умения применять свои знания по физике учащимися-мигрантами и низким уровнем сформированности данного умения у учащихся;
- требованием федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовленности учащихся и уровня готовности педагогов обучения учащихся-мигрантов.

Выделенные *противоречия* способствовали постановке цели исследования.

Объектом исследования является процесс обучения физике учащихся общеобразовательных учреждений.

Предмет исследования организация познавательной деятельности учащихся-мигрантов в процессе обучения физике на основе современных интерактивных педагогических технологий.

Цель исследования повышении качества обучения физике детей-мигрантов с использованием современных интерактивных педагогических технологий.

Гипотеза. Качество обучения физике детей-мигрантов можно повысить, если:

- при проведении учебных занятий использовать интерактивные технологии с учетом индивидуальных особенностей учащихся;
- учитель физики будет готов к организации и проведению учебных занятий по физике на основе интерактивных технологий.

Исходя из цели и выдвинутой гипотезы были поставлены следующие задачи исследования:

7. изучить и проанализировать состояние проблемы обучения учащихся-мигрантов в психолого-педагогической теории и практике обучения;
8. выделить особенности учащихся-мигрантов обучающиеся в среднем общеобразовательном учреждении;
2. Рассмотреть различные методики обучения детей-мигрантов;
3. Проанализировать особенности применения интерактивных технологий в обучение физике;
4. Разработать методику обучения физике детей-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий;
5. Провести педагогический эксперимент по проверке эффективности методики обучения физике детей-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий.

Решение поставленных задач потребовало использования следующих методов исследования в проведении педагогического

эксперимента: анализ учебной и методической литературы, по проблемам обучения детей-мигрантов с целью повышения качества обучения по физике.

Методологической основой нашего исследования явилось:

- *на философском уровне* – диалектика процесса познания и философские концепции о сущности культуры, ее значимости и роли в жизни современного общества (М.М. Бахтин, В.С. Библер и др.);
- *на общенаучном уровне* – периодизация развития высших психических функций (Л.В. Выгодский, А.Н. Леонтьев и др.) [7]; деятельностный подход в обучении (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, А.В. Усова и др.) [13,20,26]; дидактические принципы оптимальности и системности (Ю.К. Бабанский и др.)
- *на частном уровне* – система подходов к проектированию профессионально – методической деятельности преподавателя (В.П. Беспалько, Е.В. Бондаревская, Н.В. Кузьмина и др.) [5,6,12]; дидактические условия успешного формирования физических понятий (И.С. Карасова, А.В. Усова и др.) [26]; педагогическая теория обобщенных знаний и умений (А.А. Бобров, С.А. Суровикина и др.).

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- научно-методический анализ литературы, стандартов образования в контексте рассматриваемой проблемы;
- моделирование процесса, направленного на повышение качества обучения с использованием интерактивных технологий .

Методологическую основу исследования составляют:

Научные концепции исследования по методике работы с учащимися-инофонами (И.В. Бабенко, Е.В. Бондаревская, А.Я. Данилюк), работы по методике проведения учебных занятий с применением интерактивных технологий (Брендина Н.В., Подласый И.П, Селевко Г.К.).

Методы исследования. В работе применялась совокупность теоретических методов исследования, к числу которых относятся:

- анализ литературных источников по рассматриваемой проблеме, позволяющий сформулировать исходные позиции исследования;
- теоретическое обобщение и моделирование структур предметной деятельности учащихся при обучении физике с помощью интерактивных технологий;
- анализ и обобщение собственного опыта преподавательской деятельности по повышению качества обучения;
- педагогический эксперимент по апробации повышения качества обучения физике детей-мигрантов с помощью современных интерактивных педагогических технологий.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались: сопоставлением данных, полученных с помощью различных методов исследования; тщательным анализом педагогического эксперимента.

Логика исследования потребовала следующих этапов:

1. Общее ознакомление с проблемой исследования, изучение педагогической и методической литературы, изучение требований ФГОС.
2. Формулирование цели, гипотезы и постановка задач исследования.
3. Моделирование процесса обучения учащихся-мигрантов с помощью интерактивных технологий.
4. Разработка методики обучения учащихся мигрантов с использованием современных интерактивных технологий.
5. Проведи педагогического эксперимента с целью проверки эффективности разработанной методики.

База исследования. Опытно-экспериментальная работа проводилась в МБОУ СОШ № 2. В исследовании приняли участие более 100 учащихся-мигрантов. Исследование осуществлялось с 2013 по 2018 годы и состоит из трех этапов.

Основные этапы исследования

I этап. (2013 - 2014гг.) определилась проблема исследования. Были выделены объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования, сформулирована тема работы. Проведен анализ литературы по проблеме исследования, на основе которого были выявлены теоретические предпосылки последующей исследовательской деятельности. Был проведен констатирующий эксперимент, в задачи которого входило определение уровня информационной компетенции учащихся средней и старшей школы.

II этап (2015 - 2016гг.) разрабатывалась методика формирования интеркультурной компетенции в условиях обучения учащихся-мигрантов в общеобразовательных учреждениях. Изучались и анализировались дидактические основы интерактивных технологий в процессе обучения учащихся и структура учебных занятий. Выделялись условия, для повышения качества обучения учащихся. Проводился обучающий эксперимент, в ходе которого решались следующие задачи: 1) проверка и корректировка разработанной методики; 2) сравнение экспериментальной и традиционной методики обучения физике с точки зрения их влияния на развитие интеркультурной компетенции учащихся в процессе обучения физике в общеобразовательных учреждениях.

III этап. В настоящее время осуществляется *третий этап* (2017-2018гг.) исследования, включающий в себя контрольный эксперимент по проверке эффективности разработанной методики на базе МБОУ СШ №2, а также проверка выдвинутой гипотезы, анализ и обобщение результатов педагогического эксперимента.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- расширено понятие об учащихся-мигрантах;
- дополнена методика обучения физике с помощью использования современных интерактивных технологий для подготовки учащихся с средних общеобразовательных учреждениях;

- теоретические положения доведены до уровня конкретных методических разработок по применению современных интерактивных технологий при обучения физике детей-мигрантов;

Практическая значимость исследования выражается в следующем:

- рассматриваемая проблема нашла апробацию в процессе обучения физике в МБОУ СШ №2, участиях в научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука XXI века», в научно-методической конференции «Инновации в естественнонаучном образовании», на научно-методических семинарах кафедры физики и методике обучения физике.

- разработана методика обучения детей-мигрантов на основе современных интерактивных педагогических технологий нашла свое применение в практике обучения учащихся-мигрантов в средних общеобразовательных учреждениях.

Результаты эксперимента нашли отражение в опубликованных статьях.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- выделены основные особенности учащихся-мигрантов при обучении в ОУ;

- разработана методика обучения физике учащихся-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий.

Апробация исследования осуществлялась автором в процессе обучения учащихся на базе МБОУ СШ №2 г. Красноярск., публикациях, выступлениях на научно-методических семинарах и научных конференциях.

1.Тржебятковская Н.М. Повышение качества обучения физике детей-инофонов на основе использования интерактивных педагогических технологий. Молодежь и наука XXI века: материалы XVI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: Красноярск, 25-29 мая 2015г. / ред.кол.Краснояр. гос. пед. ун-т им В.П. Астафьева. Красноярск,2015.

3. Тржебятковская Н.М. Интерактивные технологии как средство обучения детей-инофонов. VII Всероссийская заочная научно-практическая конференция с международным участием. «Современный учебно-воспитательный процесс: теория и практика»: Красноярск, 21 мая 2015 г./ Краснояр. гос. тех. ун-т. Красноярск,2015.

7. Тржебятковская Н.М. Применение интерактивных технологий при обучении физике детей-инофонов. IV Международный фестиваль методических идей «принципы и подходы к обучению и воспитанию в условиях модернизации образования»: Чебоксары, 28 мая 2015г./ НОУ ДПО «Экспертно-методический центр», Чебоксары,2015.

8. Тржебятковская Н.М. Особенности преподавания дисциплин естественнонаучного цикла в поликультурной среде X Всероссийская (с международным участием) научно-методическая конференция «Инновации в естественнонаучном образовании» Красноярск, 23–24 октября 2018 г./ ред.кол.Краснояр. гос. пед. ун-т им В.П. Астафьева. Красноярск,2018.

9. Тржебятковская Н.М. Образование учащихся-мигрантов на территории Российской Федерации: Москва, 11 ноября 2018г./ научно-правовой журнал "Образование и право", Москва, 2018г.

10. Тржебятковская Н.М. Проблемы обучения учащихся-мигрантов в современной Российской школе: Красноярск, научный журнал «Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева 2018 №4. / ред.кол.Краснояр. гос. пед. ун-т им В.П. Астафьева. Красноярск,2018.

На защиту выносятся следующие положения:

- эффективность процесса обучения физике учащихся-мигрантов возможно повысить при учете особенностей учащихся с целью проектирования их индивидуальных траекторий на основе применения специально разработанной системы заданий на основе современных интерактивных технологий;

- качество обучения физике повышается при использовании интерактивных технологий особенность которых заключается в системе способов организации взаимодействия педагога и обучающихся в форме учебных игр, гарантирующую педагогически эффективное познавательное общение, в результате которого создаются условия для переживания обучающимися ситуации успеха в учебной деятельности и взаимообогащения их мотивационной, интеллектуальной, эмоциональной и других сфер.

Структура работы: научный доклад состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии; содержит 4 таблицы, 11 рисунков. Библиография включает 40 наименований.

Глава 1. Дидактические основы обучения физике детей-мигрантов на основе современных интерактивных педагогических технологий

1.1. Анализ состояния исследуемой проблемы в психолого-педагогической теории и практике обучения

Миграционные процессы в современном мире влияют не только на увеличение населения принимающей страны, они способны также менять ее социальную структуру и, как следствие, общий культурный фон.

В современном мире люди стали очень мобильными по ряду причин. Россия же после распада СССР стала одной из ведущих стран СНГ, к тому же, граничит со многими из этих стран, именно поэтому жители СНГ стремятся переехать сюда. Этот факт подтверждает статистика. Проблема миграционных процессов всегда была и остается актуальной для российского общества. Согласно официальной статистике «Сведения по миграционной ситуации в Российской Федерации за 11 месяцев 2017 года», число поставленных на миграционный учет составляет 8 005 999 человек, а за аналогичный период предыдущего года - 7 056 484.

Таким образом, согласно данному показателя количество официальных мигрантов в нашей стране увеличилось более чем на миллион человек. Так же в этой статистике указано количество выданных видов на жительство и разрешений на временное проживание - 384 748. Получили гражданство 135 934 чел., за это же период в прошлом году вид на жительство и разрешение на временное проживание оформили 315 863 чел., а гражданство 121 128 человек. Можно сделать вывод о том, что динамика миграционных процессов растет с каждым годом. Все больше людей приезжает в Россию, и все больше людей остаются в нашей стране становясь гражданами Российской Федерации.

В этнический состав миграционного прироста населения России входят армяне, украинцы, белорусы, татары, азербайджанцы и другие.

Согласно данным официальной статистики Федеральной миграционной службы от 14 декабря 2017 года на территории Российской Федерации

находиться 1 462 940 этнических украинцев всех возрастов. Выходцы из Украины проживают во всех без исключения регионах РФ, наибольшее количество – в Москве и Московской области, Тюменской области, Краснодарском крае, Красноярском крае, Ростовской области, Приморском крае, Санкт-Петербурге, Воронежской области.

Современные социологи и демографы (Рыбаковский Л.Л., Заславская Т.И.) выделяют три стадии миграции населения:

1. подготовительная (процесс формирования территориальной подвижности населения);
2. собственно переселение;
3. заключительная (приживаемость мигрантов на новом месте).

Последняя стадия является наиболее продолжительной и включает в себя не только приспособление к новым для мигранта условиям жизни, но и языковую, культурную адаптацию в месте поселения. В связи с этим третья стадия миграции является наиболее труднодостижимой для мигрантов, так как требует полного интеллектуального и психологического погружения в иную языковую и культурную среду. Процесс постижения иного образа жизни и мысли может занимать у мигранта от нескольких месяцев до 3-4 лет.

Неуспешное завершение третьей стадии миграции влечет за собой ряд угрожающих последствий:

1. возникновение диаспор, пропагандирующих законы родной культуры, распространяющих родной язык, что является угрозой сохранению русского национального самосознания;
2. обострение межэтнических конфликтов из-за неодобрительного, зачастую агрессивного отношения мигрантов к коренному населению места жительства;
3. как следствие перечисленного выше, обострение криминогенной обстановки в месте поселения мигрантов.

Таким образом, успешное прохождение и завершение третьей стадии миграции населения в интересах обеих сторон: поставяющей мигрантов и, в особенности, принимающей их стороны. В связи с этим принимающая сторона обязана создать все условия для успешной социализации и аккультурации мигрантов, зачастую переезжающих на новое место жительства целыми семьями.

На протяжении долгого периода развития мировых цивилизаций жители Российской Федерации и стран Западной Европы постоянно сталкиваются с проблемой адаптации мигрантов. Правительство принимает законы, регламентирующие порядок въезда в страну, регистрацию, трудоустройство. Но вопросы адаптации иностранных граждан гораздо шире и глубже.

Социокультурная и языковая адаптация мигрантов в Красноярске осуществляется в рамках городской программы «Толерантность». Ее основные усилия сосредоточены на базовом условии успешного вхождения в иную культурную среду – владение языком. Так, осенью 2011 года во всех районах города открылись бесплатные языковые курсы для трудовых мигрантов. За три месяца 2011 года обучение русскому языку прошли 680 детей, в 2012 году программа касается уже всех детей, плохо говорящих по-русски. В крупнейших музеях города действуют циклы культурно-образовательных программ, задача которых – познакомить школьников с историей и культурой России и Красноярска. Программа «Толерантность 3» 2016 – 2021 года особое внимание уделяет адаптации детей мигрантов в социуме Красноярска[6]. Этот процесс невозможен без обучения детей русскому языку. Проблема адаптации мигрантов актуальна для школ, так как с каждым годом увеличивается количество обучающихся, для которых русский язык не является родным.

В Красноярске растет количество школ с полиэтническим составом учащихся, в которых учится больше 30% учащихся-мигрантов. В целом за 3 года в школах города количество детей, не считающих русский язык своим родным языком, увеличилось в два раза: с 4 тыс. до 8 тыс.

Миграционные потоки меняются не только количественно, но и качественно, происходит увеличение семейной миграции, требующей как трудоустройства взрослых, так и устройства детей в различные учебные учреждения. Учитывая сложную демографическую ситуацию, влияющую на количество обучающихся, международную образовательную миграцию можно рассматривать как интеллектуальный потенциал принимающей страны. Значимой является изначальная подготовка детей мигрантов к продолжению обучения в России.

В современном глобальном мире все большее значение приобретают международные миграционные потоки, представляющие собой сложное и многоаспектное явление. Они имеют множество характеристик и различных направлений, одним из которых является образовательная миграция, связанная с интернационализацией образования и востребованностью высокопрофессиональных кадров. По сути, образовательная миграция представляет собой интеллектуальный глобальный капитал как отдельного общества, так и объединений в целом [1, с. 485].

С другой стороны, одной из сложных проблем является демографическая ситуация в России, обусловившая сокращение количества выпускников средних школ. Своевременная и качественная подготовка детей мигрантов в системе школьного образования является полноценной предпосылкой для увеличения количества и качества будущих абитуриентов, которые в дальнейшем будут адаптированным к российским условиям жизни.

Россия заинтересована в том, чтобы иностранцы, обучавшиеся на ее территории, продолжили здесь свою трудовую или научную деятельность. Проведением более активной политики в сфере учебных миграционных процессов Россия сможет существенно повысить степень управляемости иммигрантами, получить дополнительную область сотрудничества с республиками, ранее входившими в СССР, и, самое главное, приобрести молодых граждан нужных специальностей, знающих язык и интегрированных в

общество. И даже если, окончив обучение в российском вузе, студент-мигрант вернется к себе на родину, Россия также получит положительный результат: выпускник непроизвольно будет распространять в своем окружении сведения о качестве образования в вузах РФ, элементах российской культуры, технологиях [2].

Кроме того, при углубляющейся интеграции образовательного пространства необходимо учитывать мировые и общеевропейские тенденции. Существует обязательное требование Евросоюза к гражданам Европы: обладать межкультурной компетенцией, что тесно связано с образованием и, особенно, с изучением иностранных языков. Целью языковой политики Евросоюза является не только обучение языку для коммуникативных целей, но и эффективная межкультурная коммуникация для обеспечения понимания и толерантности, уважения к различным культурам [3, с. 43].

Среди наиболее актуальных проблем миграции необходимо отметить языковой и социокультурный барьеры, мешающие успешному вовлечению детей мигрантов в различные виды образовательной, культурно-досуговой и социальной деятельности. Сложность включения в иную культурную среду, тяжело дающееся многим освоение русского языка, отсутствие представлений о нормах и базовых ценностях культуры российского общества, незнание особенностей повседневного быта и норм межличностного общения, трудности коммуникации в ученическом коллективе и с педагогическим персоналом, нелегко решаемые вопросы освоения учебного материала – основные проблемы, с которыми сталкиваются дети мигрантов [4, с. 80].

Однако данные исследований по обучению детей мигрантов противоречивы. По данным Санкт-Петербургской Высшей школы экономики, не было обнаружено значимых различий в успеваемости между иноэтническими мигрантами и этническим большинством. Учителя и директора школ отмечали высокую мотивацию иноэтничных детей к учебе, их несклонность к «антишкольной культуре» [4, с. 81].

Кроме того значительная часть иноэтнических школьников является мигрантами второго поколения. «Многие из них уже рождены здесь, они прекрасно интегрированы. Доля детей, переехавших в Россию уже в среднем школьном возрасте, в целом невелика – порядка 10%. Именно эти дети считаются группой риска из-за недостаточного владения русским языком и сложности его освоения в подростковом возрасте. 72% «иностранных» школьников планируют получить в нашей стране высшее образование. Авторы исследования отмечают, что у них сильное постсоветское наследие, при котором русский язык, даже если они его не очень хорошо знают, часто играет такую же роль, как английский в Индии [5].

В тоже время московские исследователи убеждены, что дети-мигранты испытывают серьезные трудности в освоении образовательных программ, в социализации в городском сообществе. В программе «Столичное образование» в г. Москве, рассчитанной на 2016–2020 гг., изначально предполагалось, что дети приезжих будут концентрироваться в определенных общеобразовательных учреждениях. Однако более прогрессивной оказалась позиция, согласно которой дети мигрантов помещаются в классы с коренным населением. Администрация г. Москвы готова выделять средства на создание механизмов и технологий, способных обеспечить учебную успешность детей мигрантов и более широкую интеграцию в культуру города Москвы. Их будут учить русскому языку, а также в каком-то смысле «перемешивать» в школах, невзирая на социальное положение их родителей [6].

В данном аспекте значимым вкладом в изучение проблем детей мигрантов представляется исследование Г. Е. Зборовского и Е. А. Щуклиной, в котором авторы предлагают рассматривать детей мигрантов как особую социальную общность, находящуюся во взаимодействии, в первую очередь, с родителями, родственниками, общностями сверстников, учителей [4, с. 83]. Авторы предлагают трехуровневую модель адаптации обучающихся детей

мигрантов, включающую учебную, социально-психологическую и культурную составляющие.

Учебная адаптация означает усвоение предписываемых норм и ценностей школьного поведения, особенности включения подростков в учебную и воспитательную деятельность, их участие во внеклассной работе. Социально-психологическая адаптация отражает процессы межличностного взаимодействия с одноклассниками, широту и глубину складывающихся внутри класса связей, их гармоничность, удовлетворенность ими. Культурная адаптация выступает как развитие творческих способностей учащихся, знание ими истории и современной жизни принимающего общества, готовность следовать предписываемым подросткам и молодежи культурным образцам. Другая сторона этого процесса – включение детей мигрантов в местную подростковую и молодежную культуру. Оно происходит на фоне трансформации этнической и языковой среды мигрантов [4, с. 84].

Следует подчеркнуть, что наиболее значимыми проблемами обучения детей мигрантов считаются языковая и социокультурная адаптация. Это связано с тем, что дети мигрантов слабо владеют русским языком. Данная проблема решается в школах чаще всего за счет индивидуальных или групповых занятий, т. е. введения дополнительных часов на языковую подготовку.

Создание специальных классов для детей мигрантов также связано с рядом проблем. Во-первых, дети являются представителями различных национальностей, что, возможно, требует различных методик обучения русскому языку. Следует учитывать и тот факт, что даже при успешном освоении устной речи остается большая проблема обучения письменной речи. Существенная проблема заключается и в отсутствии широкой практики общения на русском языке, так как общение в кругу семьи и внутри определенного круга мигрантов происходит, как правило, на национальном языке.

Во-вторых, численный состав данных классов нестабилен из-за постоянного перемещения семей мигрантов: дети могут появляться и уходить в любое время учебного года.

В-третьих, уровень знаний детей мигрантов не соответствует нормативным образовательным стандартам РФ. Указанные проблемы усиливают состояние так называемого интеркультурного шока участников образовательного процесса.

Слабое владение русским языком ведет к более серьезной проблеме социокультурной адаптации детей мигрантов в процессе обучения, связанной с непониманием иной культуры, ее смысловых, ценностно-нормативных особенностей, а, следовательно, и содержания образования.

Следует также отметить, что в РФ необходимость знания русского языка носит обязательный характер. Владение русским языком означает возможность получить образование, социальное продвижение, мобильность в масштабах страны. Свободное владение русским языком, наряду со знанием иностранных языков, рассматривается как критерий образованности. Причем, престиж русского языка не требует, чтобы его освоение происходило за счет забвения родного языка [7, с.10].

Для выявления реальных проблем в школах г. Красноярска был проведен опрос учителей средних общеобразовательных учреждений. Анкета включала вопросы, максимально охватывающие проблемы как учебного, так и социокультурного характера. В опросе приняли участие респонденты из г. Красноярска, г. Лесосибирска, г. Назарово в возрасте от 20 до 65 лет, со стажем работы от 0 до 44 лет. Личный опыт преподавания детям мигрантов имеют практически все респонденты, представляющие весь спектр школьных дисциплин. Тип учебно-воспитательных учреждений распределился следующим образом: общеобразовательная школа 56,9%, лицей 6,9%, гимназия 2,5%. Из общего количества респондентов 70,4% отмечают, что в их школах

присутствуют дети мигрантов. В результате опроса был выделен ряд проблем, с которыми сталкиваются педагогические работники (табл. 1).

Таблица 1 – Проблемы, возникающие при обучении детей мигрантов

Проблема	Процент
1	2
Плохое знание русского языка	82,6 %
Низкий уровень подготовки и невысокие результаты в учебе	70,1 %
Плохие знания или их отсутствие по отдельным предметам программы	68,8 %
Частые пропуски занятий без уважительной причины	26,8%
Незнание детьми местных традиций, общепринятых правил поведения	39,1%
Неусидчивость, плохое поведение на уроках	34,2%
Отсутствие дополнительных (факультативных) занятий для повышения уровня знаний приехавших детей	61,4%
Недостаточные знания учителей о национальных, религиозных и культурных нормах приезжих	43,0%
Нежелание (или невозможность из-за плохого знания русского языка) родителей участвовать в образовательном процессе	45,2%
Сложности в общении учителей с родителями учеников, в том числе, незнание родителями русского языка	50,9 %

Как следует из результатов, обобщенных в таблице, наибольшей проблемой является слабое владение русским языком (82,6%). На втором месте отмечаются примерно с одинаковым процентом низкий уровень подготовки, а также невысокие результаты в учебе (70,1%). Однако на наш взгляд, эти три проблемы взаимосвязаны, так как незнание языка преподавания приводит и к непониманию и незнанию учебного предмета. Незнание языка и последующие проблемы также связаны с такими показателями, как сложности в общении их родителями, в том числе, незнание родителями русского языка (50,9%) и нежелание (или невозможность из-за плохого знания русского языка) родителей (45,2%) участвовать в образовательном процессе. Недопонимание учебных требований родителями также не способствует налаживанию контактов с детьми с целью повлиять или помочь в освоении того или иного предмета. Более половины респондентов отмечают отсутствие дополнительных (факультативных) занятий и необходимость их введения для повышения уровня знаний приехавших детей (61,4%).

Причем из дополнительных исследований известно, что эти занятия, прежде всего, связаны с изучением русского языка как языка межнационального общения в России. Кроме этого, необходима работа и с родителями. Если родители говорят более чем на одном языке, они могут поделиться этими знаниями и со своими детьми. Эксперты утверждают, что дети, которые изучают второй язык, более современны, не традиционно мыслящие и лучше осваивают решение сложных задач, превосходят сверстников как при вербальном, так и при невербальном тестировании интеллекта и имеют тенденцию к достижению высоких результатов при стандартном тестировании [8, с. 78].

Важным показателем успешной языковой и социокультурной адаптации детей мигрантов является знание национальных обычаев и традиций принимающей страны. По данным нашего исследования, незнание детьми местных традиций, общепринятых правил поведения отмечают 39,1%, а недостаточные знания о национальных, религиозных и культурных нормах приезжих у учителей даже превышают детский уровень на 3,9% (43,0%). Неусидчивость, плохое поведение на уроках (34,2%) и частые пропуски занятий без уважительной причины (26,8%) можно объяснить особенностями развития детской психики и необходимостью мотивации, которая основывается на понимании предмета и, соответственно, интереса к нему, что в полной мере невозможно из-за недостаточного владения русским языком, на котором проводятся занятия.

Таким образом, возникает потребность рассмотрения детей-мигрантов как особую социальную общность, работа с которой предусматривает трехуровневую адаптацию: учебную, социально-психологическую и культурную. На данном этапе эта проблема решается школами самостоятельно.

Существует ряд проблем при сочетании представителей различных национальностей, что требует, возможно, различных методов обучения;

нестабильная численность учащихся в классе; несоответствие знаний детей мигрантов нормативным образовательным стандартам РФ.

Наиболее значимыми проблемами при языковой и социокультурной адаптации в процессе образовательной миграции являются языковой и социокультурный барьеры. Подтверждением этому является проведенный опрос. С помощью которого выявили конкретные взаимосвязанные проблемы, возникающие при адаптации детей мигрантов. Однако базисной является проблема обучения русскому языку и, как следствие, непонимания норм и ценностей принимающего общества.

Школа является важным звеном при формировании межличностных отношений с представителями различных национальностей. Педагоги отмечают, что понимание особенностей национальной культуры детей мигрантов может способствовать налаживанию отношений не только с ними, но и с их родителями [4, с. 89].

Таким образом, в рамках интеркультурного подхода необходимо выстраивание определенной модели обучения, прежде всего, русскому языку как языку межнационального общения, через который транслируются знания по предметам естественного цикла, в частности физике.

Однако для построения адекватной модели обучения русскому языку в рамках интеркультурного подхода необходимо предварительное изучение интеркультурного контекста, его дидактически ориентированный анализ в конкретной стране и в конкретной национальной среде, который направлен на изучение:

- ситуации обучения языку, т. е. изучается ли язык в качестве второго языка или как иностранный;
- школьной или университетской среды: задач и уровней владения русским языком в конкретном учебном заведении;
- семейной среды: возможности помощи родителей в стимулировании работы над языком;

- локальной и региональной среды проживания (регион, город, село);
- экономической ситуации в обществе.

Основным принципом обучения русскому языку в рамках интеркультурного подхода может стать принцип «диалога культур», целью которого является воспитание языковой толерантности [9, с.112].

Ознакомимся с проблемой обучения мигрантов в европейских странах. Миграция уже на протяжении многих десятилетий остается одним из важнейших социальных процессов, происходящих в европейских странах. Интенсивность притока мигрантов там резко возросла еще в 60–70-е годы прошлого столетия, тогда как у нас эти процессы усилились лишь в последние два десятилетия. Страны Европы накопили гораздо больше опыта позитивного и негативного - по интеграции мигрантов и их детей в принимающее сообщество.

Для этого были исследованы зарубежные источники. А именно: результаты социологических исследований, научные статьи, образовательные программы и концепции ряда европейских стран – Великобритании, Германии, Голландии, Италии, Австрии, Франции, Португалии, Венгрии и др.

Во многом проблемы в разных европейских государствах схожи. Это недостаточная успешность обучения детей мигрантов, большое количество учащихся, которые не получили аттестат, слабое знание языка, как следствие отставание в развитии. Во-вторых, это случаи ущемления прав детей мигрантов или дискриминация, в-третьих, недостаточная подготовка педагогов для работы с такими детьми.

Рассмотрим эти проблемы подробнее на примере немецкой системы образования, которая во многом отражает общеевропейскую ситуацию в этой сфере. В 2015 г. в Германии насчитывалось 7,3 млн. людей, не имеющих гражданства, что при общей численности населения в 80,6 млн. составляет около 9%. В городах Западной Германии их доля в возрастной группе до 15 лет доходит до 40%[9].

Территориально размещены мигранты крайне неравномерно: 70% учащихся-мигрантов сконцентрировано только в четырех землях: Северный Рейн-Вестфалия, Баден-Вюртемберг, Гессен и Бавария.

Число детей мигрантов в Германии стремительно увеличивалось: за период с 1965 по 1994 г. их количество возросло в 20 раз. В начале 90-х годов XX в. в школах страны училось более миллиона таких учеников. Наибольший приток мигрантов в Германию идет из Турции. В 2015 г. турецкое гражданство имели 502 000 школьников (43% от общего числа иностранных учащихся). Если рассматривать возрастную категорию 10–15-летних, то здесь наиболее многочисленной оказывается группа детей – выходцев из бывшего СССР и Польши (около 35%[9]).

Обращает на себя внимание различие в образовательных стратегиях доминирующего населения и детей мигрантов. В исследовании Г. Дифенбаха (2012 г.) посвященном получению образования детьми и подростками из семей мигрантов, рассматривается вопрос об их выборе учебного заведения после окончания начальной школы. Выяснилось, что с 1985 г. резко возросло число детей мигрантов, продолжающих обучение после начальной школы в профессиональных училищах, а не в гимназиях[9] (см. табл. 1).

Таблица 2- Выбор образовательных учреждений школьниками из Германии и учащимися-мигрантами за 2012–2015 гг.

Тип учебного заведения	Учащиеся - мигранты	Учащиеся, жители Германии
Основная средняя школа	43,8%	18,6%
Специальная школа	10,6%	16,2%
Общеобразовательная школа	12,8%	8,4%
Гимназия	12,8%	32,3%
Реальное училище	18,9%	24,5%

Последние годы в Германии и ряде других стран ЕС наметилась тенденция в том, что все чаще родители-мигранты отдают своих детей в специальные школы для детей с отставанием в развитии. Р. Корман и Б. Клинге в целой серии статей указывают на высокий процент мигрантов, обучающихся

в специальных школах для детей с отставанием в развитии, где практически не уделяется внимания их социокультурной адаптации, не ведется преподавание государственного языка как иностранного, где в гораздо большей степени, нежели в других учебных заведениях, распространена практика общения друг с другом на родном языке [10].

Также среди детей мигрантов наблюдается заметное отставание по показателю успешности окончания школы. В 2015 г. окончили школу около 70% учащихся из Германии и только 40% учащихся-мигрантов, без получения аттестата школу покинули 20% детей-мигрантов и 8% немцев.

По причине значимости школьного образования в процессе социокультурной и профессиональной адаптации представляется очень важным выработать эффективные меры, которые бы позволили детям мигрантов в системе образования преодолеть трудности, связанные с различными аспектами их адаптации.

На сегодняшний момент работа по социокультурной адаптации детей из семей мигрантов в системе образования продолжает вестись на всех уровнях. В связи с притоком мигрантов подвергается изменениям система образования в целом, принимаются адаптационные программы и методики на уровне отдельных школ, все больше в процесс адаптации детей мигрантов вовлекаются дошкольные учреждения, разрабатываются различные формы внешкольной работы, такие как летние языковые курсы, поддержка талантливых детей, организация групп продленного дня и т. п.

Характерной чертой мер по адаптации детей мигрантов, которые принимаются в европейских странах на институциональном уровне, является то, что они учитывают не только этническую, но и социально-экономическую принадлежность детей-мигрантов. Составители адаптационных программ из разных стран говорят о недостатке так называемого культурного капитала в семьях мигрантов – это, как правило, выходцы из сельской местности, с

невысоким уровнем образования, низким доходом и недостаточным владением языком [8].

К решению этой задачи в последнее время все чаще привлекаются дошкольные учреждения и начальная школа, которые раньше фактически не участвовали в процессе адаптации детей-мигрантов. Для них организация обучения государственному языку как иностранному и подготовка педагогов для занятий с такими детьми являются совершенно новыми задачами. Увеличение количества детей представителей этнического меньшинства на начальной ступени образования сделало необходимым организацию для них группы полного дня, где дети проводят гораздо больше времени, чем в традиционных «утренних» школах, и которые оказывают гораздо большее социализирующее и воспитательное влияние, улучшают показатели успеваемости.

В связи с тем что часто детям-мигрантам уже на начальной ступени образования не хватает необходимых навыков и знаний и их обучение в общей группе бывает затруднено, все большее распространение получают ранние образовательные программы, цель которых подготовить детей из семей мигрантов к школе и улучшить их адаптацию в образовательной среде. Эти программы охватывают весь период дошкольного обучения.

Так, для детей от года до трех лет предназначены так называемые «home based programs», предполагающие регулярное посещение представителями социальных служб домов и квартир, где живут мигранты. Родителям оказывается информационная, а иногда и материальная поддержка, их детям, помимо специальных учебных и воспитательных занятий, обеспечивается регулярное медицинское наблюдение и уход[9].

Более старшим детям адресованы уже «centre-based programs», которые предполагают посещение детьми и их родителями специальных центров раннего развития. Такие центры, впервые появившиеся в США, сегодня успешно действуют в Испании, Германии и Голландии. Обучение в них обычно

ведется сразу на двух языках – родном и государственном, и основной задачей является не трансляция как можно большего объема фактических знаний, а создание у детей и родителей необходимых стимулов и мотивации для продолжения учебы и освоения государственного языка.

В Голландии такие центры организуются на базе традиционных детских садов, где формируются гомогенные по этническому составу группы численностью не более 16 человек. С группой работают сразу два преподавателя, один из которых является представителем той же этнической группы, что и члены группы. Обучение ведется преимущественно в игровой форме, а родители имеют возможность получить на дом пособия и дидактические материалы для самостоятельного занятия с детьми.

Об эффективности программ раннего обучения мигрантов свидетельствуют результаты исследований, проведенных немецкими учеными на протяжении последнего десятилетия [10]. Они показывают, что дошкольные программы позитивно влияют на когнитивное и социальное развитие детей-мигрантов, благодаря им уменьшается необходимость применения для их обучения специальных образовательных программ.

Подготовка педагогов к работе с детьми мигрантов в начальной школе также стала одной из ключевых задач для высших педагогических учреждений Европейского союза. Сегодня широко обсуждается необходимость введения на начальных ступенях образования должности ассистентов учителя, которые бы сосредоточили свои усилия на внеучебной деятельности, помогали бы детям в выполнении домашних заданий, тесно взаимодействовали с их родителями. Опыт работы таких ассистентов уже имеется в Нюрнберге, где эта форма работы является частью муниципальной интеграционной программы [11].

Для уменьшения культурной дистанции в европейских странах в учебные планы вводятся элементы культуры стран эмиграции, для работы в школах все чаще принимаются на работу учителя, имеющие некоренное происхождение.

Для обеспечения всех этих структурных изменений системы образования существует финансовая поддержка. Так во Франции уже более 10 лет существует система «приоритетных образовательных зон» (zone d'éducation prioritaire), которые размещаются обычно на периферии крупных населенных пунктов, где традиционно высока доля мигрантов[12]. Этим зонам оказывается от государства дополнительная финансовая, организационная и кадровая поддержка. «Национальный интеграционный план» Германии («Nationaler Integrations-plan») также оказывает дополнительную поддержку школам с высокой долей мигрантов, привлекая к этой деятельности социальных работников и оказывая дополнительную материальную поддержку учителям, работающим в этих школах[13].

Помимо государства, немалую поддержку школам, реализующим программы по адаптации мигрантов, оказывают неправительственные организации, благотворительные фонды, общины мигрантов, организации волонтеров. Например, в Великобритании при муниципалитетах существуют службы поддержки этнических меньшинств (Ethnic Minority Achievement Services). Это организации, состоящие из команды опытных педагогов, которые работают в тесной связи со школами, родителями и этническими сообществами. Подобные организации существуют в Германии (Regionale Arbeitsstellen zur Förderung von Kinder und Jugendlichen aus Zuwanderfamilien).

Кроме финансовой поддержки, правительства европейских стран оказывают содействие в проведении исследований, посвященных социокультурной адаптации детей мигрантов в системе образования. Регулярно проводятся исследования, посвященные языковой адаптации мигрантов, изучается эффективность различных методик обучения, проходят лонгитюдные исследования, призванные оценить принимаемые меры в долгосрочной перспективе.

Эта работа ведется в школах и других образовательных учреждениях. В силу не подготовленности педагогических кадров к работе с детьми-

мигрантами. Происходит увеличение доли преподавателей – представителей той же национальности, что и учащиеся, а также замена традиционных дидактических методов, направленные на адаптацию детей-мигрантов, на иные методики. Например, в итальянском Турине уже несколько лет действует проект «e-learning» [17], помогающий детям мигрантов освоить новый для них язык с помощью обучающих программ, фильмов и тестов. В Берлине в ряде школ широко применяются методы театрализации [18], помогающие не только в удобной форме освоить школьные предметы, но также усвоить социальные роли, принятые в данном обществе, изучить язык, в игровой форме способствовать культурной и социальной интеграции детей-мигрантов.

Для вновь прибывших мигрантов организованы подготовительные классы. Главная их цель – ускорить языковую адаптацию. Обучение в таких классах длится около двух лет, и основной задачей является подготовка детей мигрантов к продолжению обучения в обычных классах. Одним из способов продолжить поддержку детей из семей мигрантов является организация при школах специальных обучающих центров. В этих центрах представители этнических меньшинств получают индивидуальную помощь, делают домашние задания, проходят разного рода тренинги.

Успешным примером родительского участия в работе по социокультурной адаптации детей мигрантов является создание в Швейцарии такой формы работы, как культурное посредничество (Kulturvermittlung). Которое заключается в том, что родители мигрантов помогают вновь прибывшим в налаживании диалога со школой, содействуют их включению в эмигрантское сообщество, дают разного рода дополнительную информацию[20].

Помимо образовательной среды поддержка учащихся-мигрантов осуществляется и во внешкольной деятельности. Одной из таких инновационных форм стало создание в Голландии института этнического воспитания (ethnic mentoring)[20]. В роли воспитателей -менторов выступают

представители этнических меньшинств, закончившие образовательные учреждения страны и успешно адаптировавшиеся к системе образования.

Интересной вариацией концепции этнического воспитания стал проект «Образовательная поддержка детей и молодежи с мигрантскими корнями» («Förderunterricht für Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund»), разработанный Фондом Меркатора в Германии [22]. Здесь в качестве воспитателей (менторов) выступают студенты педагогических вузов, проходящие практику, – преимущественно те, кто сами происходят из семей мигрантов. Эти люди занимаются семейным консультированием, помогают детям в выполнении домашних заданий, подготовке к экзаменам, организации досуга.

Другая распространенная форма внешкольной поддержки детей и подростков из семей мигрантов – это летние языковые лагеря. Эти лагеря, помимо многочасовой языковой практики, помогают общей социализации детей, их социальной интеграции в новом социуме.

Сегодня в ряде стран Западной Европы разрабатываются и постепенно начинают функционировать специализированные формы внешкольной поддержки для талантливых детей из среды мигрантов. В решении этой задачи европейцы в первую очередь опираются на опыт Соединенных Штатов, где программы формирования «миграционной элиты» существуют уже довольно давно. Так, например, программа «Старт», реализуемая в Германии с 2006 г.[21] , дает возможность талантливым детям мигрантов из бедных семей освоить компьютер и Интернет, принять участие в специализированных семинарах и культурных мероприятиях. Более старшие школьники имеют возможность познакомиться с деятельностью крупных компаний, банков и других организаций, что помогает им в выборе и построении своей будущей карьеры.

Подводя итоги, нужно в первую очередь отметить наиболее приемлемыми учебными предметами в школе с точки зрения успешной

языковой и культурной адаптации мигрантов являются филологические дисциплины: русский язык, литература, иностранный язык. Сложнее поддающиеся изучению дисциплины естественнонаучного цикла: физика, химия.

Таким образом, наиболее сложная задача стоит перед учителями, которым ясна невозможность обучения в одном классе по единой методике русских школьников и школьников-мигрантов. Их понятийный аппарат, терминологический запас, и мышление отличается от обычных учащихся.

Учитель, работающий с полиэтническим классом, должен понимать и учитывать в процессе обучения изрядное количество психологических и лингвистических особенностей учащихся таких классов, а в частности присутствующих в классе мигрантов.

Согласно исследованиям Европейского университета в Санкт-Петербурге учащийся-мигрант в глазах учителей – это сложная педагогическая задача, пугающая, но решаемая, в целом такие дети описываются как хорошие прилежные ученики, но при этом носители чужой культуры, которая воспринимается учителями как более устойчивая и потому опасная. Есть у педагогов опасения: из-за них может снизиться общий уровень качества образования, поскольку критерии для всех один.

Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения с его задачами формирования универсальных учебных действий в рамках достижения учащимися предметных, метапредметных и личностных результатов, единый государственный экзамен ставят перед современным учителем множество проблем интеграции и социализации учащихся-мигрантов. Потенциальный страх перед такими детьми, который обусловлен общим социальным контекстом. Учителя – те же жители города, они жертвы социальных проблем, присущих городу, и мигранты как люди, от которых не знаешь, чего ждать, вызывают потенциальный страх. Отсюда психологическое

неприятие, перенос своих страхов и проблем на детей-мигрантов и их родителей.

Таким образом, родители, педагоги, образовательные учреждения, испытывают многочисленные трудности, связанные с обучением детей-мигрантов: учащиеся, билингвы не говорят или плохо говорят на русском языке, а педагогам надо обучать их в одном классе с русскоязычными детьми, дети –мигранты поступают в школу без специальной подготовки, не могут усвоить школьную программу, учителя не знают методики работы с детьми-мигрантами, не знают их родного языка, не учитывают их родной менталитет и религиозные традиции, не имеют специальной подготовки, нет основных базовых программ обучения детей в русскоязычных школах, нет методических пособий, специальных учебников и др.

С позиции разнообразия принимаемых в европейских странах мер по адаптации мигрантов, приходится констатировать, что в решении этих задач страны Запада ушли далеко вперед, однако есть и обратная сторона: у нас есть уникальная возможность с учетом российских реалий и особенностей перенять тот позитивный опыт и оригинальные решения, которые были разработаны в этих странах и, напротив, отказаться от тех из них, которые не принесли желаемых результатов.

Было бы полезно вести работу не только с самими детьми, но и с их родителями, для того чтобы мотивировать их дать детям образование, повысить их компетентность в сфере образования. Хорошие результаты может дать интеграция элементов культуры этнических меньшинств в образовательную программу и внешкольную деятельность, а также привлечение к работе по адаптации детей-мигрантов самих представителей мигрантов, уже сумевших успешно интегрироваться в принимающем сообществе. Наряду с этим можно перенять опыт привлечения волонтеров из внешкольной среды – из благотворительных ассоциаций, мигрантских общин, спортивных и культурных

учреждений для организации работы с талантливыми детьми из среды мигрантов.

Также необходимо ускорить подготовку квалифицированных педагогов для работы с детьми-мигрантами, чему может содействовать создание специализированных курсов в педагогических вузах и центрах повышения квалификации, а также организация практик по работе с такими детьми в ходе обучения студентов.

1.2. Особенности учащихся-мигрантов обучающиеся в среднем общеобразовательном учреждении

В последнее время в психологической науке проблеме социально-психологической адаптации мигрантов уделяется значительное внимание.

Отмечается, что при резком изменении привычных условий жизни, вызванном переездом семьи в другую страну или регион с иным языком и культурными традициями, мигранты испытывают серьезный дискомфорт, который переживают не только взрослые, но и дети всех возрастов [5].

В. В. Гриценко и Н. Е. Шустова отмечают, что встреча с новой культурой, обычно сопровождается «культурным шоком». При этом у мигрантов возникает чувство лишения из-за потери привычного образа жизни, друзей, статуса и работы, чувство отверженности или отвержения новой культуры, напряжение из-за с усилий, необходимых для дальнейшей социально-психологической адаптации, нарушение в социальных ролях и ролевых ожиданиях; путаница в самоидентификации и ценностных ориентациях, тревога, возникающая в результате осознания культурных различий [2, 22, 30 и др.].

В. В. Гриценко и Н. Е. Шустова указывают на то, что в процессе миграции возникает целый комплекс «детских проблем». Самые главные из них представлены на рис.1.

По мнению Г.У. Солдатовой основными проблемами детей из семей вынужденных мигрантов в возрасте от 5 до 12 лет можно назвать наличие

невротических реакций в виде фобий, нарушений сна и аппетита, нарушения в поведении, проявляющиеся реакциями протеста и агрессивностью, затрудненность контактов с местным населением, трудности в обучении, усвоении отдельных предметов, недостаточная сформированность социально-коммуникативных навыков, плохое знание привычек, традиций, норм и правил поведения местного населения [4].

Для прибывших детей характерны: неспособность конструктивно вступить в диалог, наладить контакт со сверстниками и взрослыми, определить свою личностную позицию в социуме, в группе, чувства подавленности, психической неуравновешенности, отсутствие элементарных представлений о способах эмоциональной саморегуляции – это порождает неадекватные защитные реакции [3].

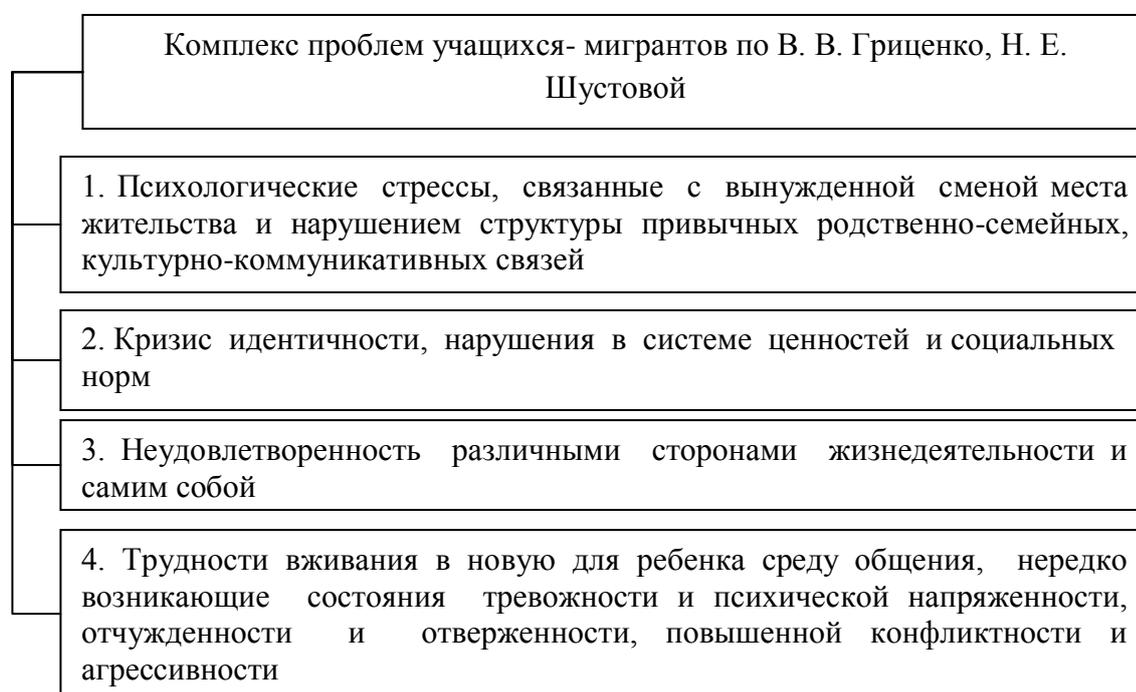


Рисунок 1 - Комплекс проблем учащихся- мигрантов по В. В. Гриценко, Н. Е. Шустовой

В зависимости от способов адаптации к новым жизненным установкам детей-мигрантов условно можно разделить на три типа(рис. 2).

У первого типа способность к адаптации выражена лучше всего, чем у второго и третьего. Дети-мигранты из Центральной Азии находятся в

особенно трудных условиях: ребенок отличается от среды своего нового местонахождения и новой культуры. Он является, как правило, выходцем из малообеспеченных слоев общества, социально не защищен, не знает или плохо знает язык принимающей страны. Все это существенно затрудняет процессы его обучения и воспитания, социализации и адаптации [7].



Рисунок 2 - Классификация учащихся-мигрантов по способам адаптации

У первого типа способность к адаптации выражена лучше всего, чем у второго и третьего. Дети-мигранты из Центральной Азии находятся в особенно трудных условиях: ребенок отличается от среды своего нового местонахождения и новой культуры. Он является, как правило, выходцем из малообеспеченных слоев общества, социально не защищен, не знает или плохо знает язык принимающей страны. Все это существенно затрудняет процессы его обучения и воспитания, социализации и адаптации [7].

Травматические факторы миграции лишают детей безопасного, стабильного, поддерживающего окружения, необходимого для нормального развития, нарушается процесс формирования и становления личности. Пережитый негативный опыт влияет на познавательные процессы, межличностные отношения, самооценку, особенности поведения, и на мировоззрение в целом. Даже у самых маленьких детей отмечаются глубокие изменения в видении мира, себя и своего будущего [5].

Нередко дети становятся косвенными жертвами травм, полученных их родителями. Взрослые уже не могут уделять воспитанию детей столько же времени и внимания, как дома, в привычной обстановке; сами родители,

переживая кризис идентичности, не всегда способны помочь своим детям. С потерей родственников, соседей, ближайшего окружения семья утрачивает значительную часть социальной поддержки [7].

У детей-мигрантов значительно чаще встречается страх наказания; распространенность этого страха у детей не мигрантов в несколько раз ниже, что объясняется традиционным стилем общения с взрослыми. Больше распространен среди детей-мигрантов и страх боли, что, скорее всего, связано с большей степенью выраженности телесного сознания у представителей восточной культуры [6].

Дети из семей мигрантов, как правило, неверно понимают эмоциональные состояния сверстников или взрослых, не могут их назвать. Это создает определенные трудности в общении. Но часто сами окружающие не могут распознать настроение и состояние детей. Возникающие при этом отрицательные ситуации, невнимательность со стороны взрослых и детей (как кажется детям-мигрантам), неумение справиться с этой проблемой, приводят к нарушению эмоционального состояния ребенка. Дисбаланс чувств приводит к возникновению эмоциональных расстройств, и, как следствие, к отклонению в развитии личности ребенка, к нарушению социальных контактов [1].

Национальная идентичность ребёнка — реальность, с которой необходимо считаться и работать [2].

Говоря о полиэтнических классах, то есть о группах, где школьники принадлежат к различным национальностям и, соответственно, к различным культурам, необходимо отметить типичность черт социального и национально-психологического облика представителей некоторых общностей [1, с 178].

Например, грузины обладают обострённым чувством национальной гордости и национального достоинства, которые порождены высоким осознанием величия своей страны, опирающимся на героическое историческое прошлое Грузии, всегда побеждавшей своих врагов в борьбе за национальную независимость. Терпимость, такт и сотрудничество в межнациональном

общении и взаимоотношениях с представителями других этнических общностей характерны для народа Грузии, несмотря на приписываемые ему горячность и нетерпеливость.

Армянская семья отличается крепостью уз, страстной привязанностью к детям, ко всем родственникам без исключения. В отличие от других народов Кавказа и Средней Азии, большим авторитетом в Армении пользуется не только отец, но и мать. Огромен авторитет также и у бабушки. Умение относиться с уважением к другим людям очень высоко ценится в Армении. Они почти никогда не терпят грубости, прямого принуждения, давления.

Азербайджанцы по своему характеру любознательны, сообразительны, храбры, свободолюбивы, соблюдают данные ими обещания. Как правило, держатся скромно, но с достоинством, отличаются при этом быстротой суждений и выводов, что не всегда может быть однозначно истолковано другими людьми во взаимоотношениях с ними. В конфликтных ситуациях азербайджанцы эмоционально невоздержанны и горячи, но не так безоглядно, как, например, чеченцы или осетины. Однако в такие минуты и они подчас склонны решать вопросы с представителями других национальностей «с позиции силы», вступаются за своих земляков вне зависимости от того, правы они или нет в данном случае.

В целом дети-мигранты Закавказья наделены:

- высокоразвитым, обострённым чувством национальной гордости, самолюбия и самоуважения, большой приверженностью национальным традициям и привычкам, этнородовой сплочённостью и ответственностью;
- главным образом, чертами холерического и сангвинического типов темперамента, взрывной эмоциональностью, повышенной чувствительностью к чужим поступкам и суждениям, ярко выраженным стремлением к самопрезентации;
- большой самостоятельностью, активностью и инициативностью, упорством и настойчивостью в достижении поставленных целей во всех видах

деятельности, особенно в тех, которые индивидуально или национально предпочтительны и выгодны для них;

- подчёркнутым вниманием и уважением к старшим по возрасту, социальному положению и должности;
- хорошей физической подготовкой, относительно слабым знанием русского языка;
- стремлением к лидерству среди представителей других этнических общностей и в многонациональных коллективах, а также образованию многочисленных микрогрупп по земляческому признаку.

Национально-психологическими особенностями детей-мигрантов из Узбекистана являются такие черты, как решительность, обдуманность, доверчивость, доброжелательность, отзывчивость — особенно в начальный период их нахождения в многонациональном коллективе. Готовность прийти на помощь, умение владеть своими чувствами. Вместе с тем, некоторым из них присущи замкнутость, стеснительность, малообщительность, настороженное отношение к выходцам из других регионов, в частности, из Прибалтики и Закавказья.

В национальном характере туркмена уживаются самые противоположные черты: он гостеприимен, честен, верен своему слову по отношению к земляку, но считает хитрость, обман и коварство необходимостью в отношениях с чужими. Точно так же туркмен сострадатебен и нежен к животным и, вместе с тем, жесток и даже бесчеловечен к другим людям — «врагам». Результатом социально-экономического и культурного развития страны стали такие национально-психологические особенности её народа, как высокая степень эмоциональности, воинственность, свободолюбие, неприятие признания власти над собой, умение переносить боль и страдания.

Для таджиков наиболее характерны такие качества, как практический склад ума, рациональный образ мышления, опирающийся на абстрактные выводы и обобщения; умеренно выраженная эмоциональность, спокойствие,

рассудительность; определенная степень замкнутости в полиэтнических группах, иногда настороженное отношение к представителям других национальностей; высокая оценка уважительного отношения к себе со стороны других народов. Таджикив отличают упорство, настойчивость в достижении поставленной цели, исполнительность. Они дружелюбны, но, вместе с тем, могут быть и скрытными до тех пор, пока не изучили окружающих. Не прощают моральных и физических оскорблений, идут из-за этого на конфликты. Таджики честлюбивы, щедры и бескорыстны.

Как и представителям других народов Средней Азии, киргизам присуще подчёркнутое уважение и почтение к старшим. Высоки традиции воспитания национального достоинства. Неуважительное отношение к родным, родственникам при беседе с представителями киргизской национальности воспринимается остро и очень их обижает. Все это требует от собеседника искреннего участия, такта, внимательности и терпения. Вместе с тем, следует учитывать тот факт, что довольно часто представители этой национальности легко попадают под влияние отрицательно направленных микрогрупп, а со временем сами принимают на себя эту роль.

В целом представители народов Средней Азии наделены:

- практическим складом ума, рациональным образом мышления, для которых не свойственны отвлечённые суждения, оперирование абстрактными понятиями;
- слабо выраженной внешней эмоциональностью, сдержанным темпераментом, спокойствием и рассудительностью;
- способностью стойко переносить физические страдания, неблагоприятные погодные и климатические условия;
- высокой исполнительностью, честностью, уважением к старшим;
- определённой степенью замкнутости в своих национальных группах, особенно в начальный период знакомства, общения и взаимодействия

с другими людьми, настороженным отношением к представителям других национальностей.

Дети на Кавказе (мальчики в особенности) почти не подвергаются наказаниям, растут самостоятельными в условиях минимума запретов. У всех народов Кавказа популярны национальные виды борьбы, бокс. Занятия этими видами спорта, а также своеобразная народная педагогика с ранних лет формируют сильную волю, постоянную готовность к отпору, активность. Такие качества представителей разных народов Северного Кавказа позволяют им довольно быстро адаптироваться к разнообразным условиям жизни и деятельности.

Данные этнографических, социально-психологических и социологических исследований показывают, что дети-мигранты из Кавказа наделены [1, с. 162]:

- высокоразвитым, обострённым чувством национальной гордости, самолюбия и самоуважения, большой приверженностью национальным традициям и привычкам, способствующим поддержанию родовой сплочённости и ответственности;
- чертами преимущественно холерического и сангвинического типов темперамента, взрывной эмоциональностью, повышенной чувствительностью к чужим поступкам и суждениям, ярко выраженным стремлением к самовыражению и самопрезентации;
- большой самостоятельностью, активностью и инициативностью, упорством и настойчивостью в достижении поставленных целей во всех видах деятельности, особенно в тех, которые индивидуально предпочтительны и выгодны;
- хорошей физической подготовкой, относительно слабым знанием русского языка;
- стремлением к лидерству среди представителей других этнических общностей и в многонациональных коллективах, а также к образованию

многочисленных микрогрупп по земляческому признаку, не только по национальности, но и по принадлежности к коренным народам Кавказа вообще.

Часто обострённое чувство гордости, вспыльчивость, несдержанность, отсутствие терпимости приводит к тому, что школьники явно выражено показывают своим поведением превосходство над сверстниками других национальностей. Бездисциплинированность мальчиков со стороны родителей позволяет им поступать так, как они считают нужным, в разрез с теми правилами, которые приняты в школе. Принятым у кавказцев считается и возможность ношения оружия подростками, то есть то, что незаконно, но возможно на Кавказе. После переезда в кавказских семьях в большинстве случаев сохраняется приверженность национальным традициям и привычкам, но порой это проявляется в негативной форме, подростки акцентируют негативизм в своих поступках и поведении, прямо указывая на нетерпимость к сверстникам, учителям и непримиримость с действующими правилами в образовательных учреждениях города. Опрос учителей в школах только подтверждает данные факты, описанные во многих статьях, относящихся к системе образования России.

Типичность черт социального и национально-психологического облика представителей описанных нами общностей позволяет определить всю сложность работы педагогов, педагогов-психологов, социальных работников и других специалистов в российских школах.

Так же можно выделить следующие психологические особенности мигрантов и психологические проблемы, возникающие при их обучении:

1. в качестве одного из первых «психологических параметров» мигрантов рассмотрим специфические национальные характеристики[3], влияющие на восприятие и усвоение информации. Всем известно, что представители определенных этносов отличаются особенными чертами характера, влияющими на восприятие информации.

Якуты, например, как многие северные народности, отличаются медлительностью мышления и действий, сдержанностью в проявлении эмоций; грузины же (как и многие южане) наоборот – энергичны и экспрессивны. Дагестанцы и многие представители мусульманских культур проявляют некоторую предвзятость мышления по отношению к учителю женского пола (отношение с позиции превосходства). Киргизы, казахи (и народы Востока) – наоборот: превозносят и весьма почитают своего учителя (независимо от пола), проявляют себя сдержанно на уроках, руководствуясь строгой внутренней дисциплиной (сидеть прямо, молчать, слушать, отвечать только в случае адресованного непосредственно ученику вопроса).

Представители же европейских культур (а также американцы) привыкли к самообучению и образу учителя-друга, учителя-партнера, сопровождающего и направляющего их в процессе постижения знаний. Все эти этнические особенности, привычки обучения, укоренившиеся в веках, представления об образе учителя разных народов так или иначе влияют на восприятие (в крайнем случае, на готовность восприятия) информации, транслируемой учителем, от которого требуется учет подобных специфических национальных характеристик в процессе обучения в полиэтнических классах.

2. Вторым «психологическим параметром» детей-мигрантов являются этнопедагогические особенности их воспитания. Известно, что каждая культура выдвигает свои постулаты воспитания детей. И от того, в какой системе ценностей, авторитетов и жизненных ориентиров воспитаны мигранты зачастую зависит не только их мотивация в обучении, но и уровень восприятия новых знаний и явлений новой для них культуры. Задача учителя как посредника в подобных внутренних конфликтах культур – учитывая особенности родной культуры для мигрантов, предупредить недопонимания явлений новой для них культуры.

3. Следующим «психологическим параметром» детей-мигрантов следует признать непрерывную (в течение адаптации мигрантов к новой

культуре и языку) внутреннюю дилемму в их сознании приобретение и сохранение своей этнической идентичности. Каждый человек воспринимает окружающий мир через призму родной культуры, родного языка, родных традиций и ценностей. И когда перед мигрантом встает задача постижения иного мировидения, сознание его автоматически переходит в режим «диалогичный». Каждое новое явление чужого языка или культуры, которое постигается мигрантом в процессе обучения, сравнивается в его сознании и взаимодействует с явлениями родной культуры и языка.

Однако же вид такого взаимодействия может быть различным:

1) это может быть критичный диалог с чужой культурой, направленный лишь на то, чтобы подчеркнуть недостатки иной культуры, ее несхожесть с собственной;

2) это может быть демократичный диалог, в котором обе культуры обладают равными правами на существование в жизни и сознании мигранта;

3) первоначальный диалог может превратиться в монолог новой культуры, подавляющей в сознании мигранта традиции и законы родной культуры.

4) психологические травмы, связанные с переездом, их потерей привычного образа жизни, близких людей на новом месте.

Все это оказывает влияние на скорость и желание восприятия новой информации такими учащимися. Однако, что более важно, психологические травмы влияют на стиль поведения в обществе, который в зависимости от степени травмы может варьировать от полной замкнутости ребенка до серьезных проблем с поведением. При работе с детьми, переживающими острые психологические травмы, от учителя требуется тонкая работа настоящего психолога, радеющего за объединение коллектива полиэтнического класса.

Лингвистические особенности учащихся-мигрантов: билингвальное, мультилингвальное мышление.

Понятие «билингвизм» приобрело чрезвычайную актуальность в последние десятилетия XX в., когда 70 % населения земного шара в той или иной степени стали владеть двумя и более языками. Понятие «билингвизм» (от лат. bi– двойной, lingua– язык), означает знание, владение и попеременное пользование одним человеком двумя различными языками. Людей же, владеющих большим количеством языков, называют мультилингвами, а само явление мультилингвизмом.

На протяжении многих лет исследований к билингвизму относились по-разному. Некоторые ученые первой половины XX века говорили о том, что это явление тормозит интеллектуальное развитие человека. Однако более поздние исследования все больше писали о благоприятном влиянии подлинного билингвизма на развитие памяти, умения понимать, анализировать явления языка, на развитие сообразительности, быстроты реакции, математических навыков и логики.

В целом понятие «билингвизм» подразумевает одинаково хорошее владение двумя языками и использование их в разных ситуациях с равным успехом. Помимо владения двумя языками билингвы обладают способностью не смешивать две языковые системы, что позволяет им легко переключаться с одной на другую.

Однако было доказано, что абсолютного билингвизма достичь невозможно. Это связано с тем, что опыт, который человек приобрел, общаясь на одном языке, всегда будет отличаться от опыта, приобретенного общении на другом. Эмоции, связанные с одним языком, всегда будут отличаться от эмоций, связанных с другим.

Таким образом, в зависимости от ситуаций человек будет выбирать наиболее удобный для него язык. В сущности, это и предполагает подлинный билингвизм. Но недостаточное владение современными мигрантами русским языком не позволяет ученым считать их подлинными билингвами или

мультилингвами. Тем не менее полностью игнорировать их пусть и неразвитое билингвальное мышление – серьезная ошибка учителя.

Современные психологи и лингвисты выделяют несколько видов билингвизма:

1. Естественный билингвизм. Предполагает восприятие с рождения ребенком-билингвом двух языков, так как родители являются носителями разных языков.

2. Искусственный билингвизм. Предполагает специальное использование неродного для родителей языка с целью обучения ребенка, то есть родители являются носителями одного языка, но хотят воспитать двуязычного ребенка и прилагают усилия для осуществления этого желания.

3. Главное условия для искусственного билингвизма – совершенное владение родителями иностранным языком.

4. Стихийный (уличный) билингвизм. Предполагает общение ребенка с родителями дома на одном языке, а с друзьями – на другом, на том,

5. на котором говорят окружающие люди на улице, во дворе, в школе. «При стихийном билингвизме в речи ребенка бывает много ошибок, и знание языка у него чаще доходит до рецептивного уровня (понимания речи на иностранном языке) и приближается к репродуктивному (умение пересказывать то, что услышал). До продуктивного уровня (умение грамотно высказываться на языке) доходят только единицы, постигающие язык в стихийном варианте».

6. Сукцессивный (последовательный) билингвизм. Предполагает овладение вторым языком в школьном возрасте. В этом случае ребенок постоянно сравнивает два языка: воспринимает звуки «по контрасту» со звуками первого языка, сравнивает грамматические системы и т.п.

Многие мигранты обладают навыками общения на русском языке уже с рождения, так как их родители говорят на двух языках – результат советского сотрудничества республик и народов. Следовательно, таких детей можно считать билингвами. Со многими из них с детства говорили на двух языках:

родном и русском. Однако для формирования подлинного билингвизма этого недостаточно.

Русский язык в современном ближнем зарубежье представлен, к сожалению, чрезвычайно скудно: книг, написанных на русском, во многих семьях читают мало, по телевизору смотрят фильмы в подавляющем большинстве на языке страны пребывания, а в разговорах внутри семьи затрагивают ограниченное число тем, как правило, бытового характера.

Таким образом, русский «лексический запас мигрантов принижен и изобилует варваризмами, а стилистическая вариативность речи в диаспоре или крайне бедна, или напрочь отсутствует». Мигранты часто лишь умеют говорить по-русски, при этом, совершенно не понимая смысла выражений и законов. Это неравносильное двуязычие порождает большое количество трудностей при обучении детей-мигрантов физической картине мира.

Часто двуязычные родители не разрабатывают никаких специальных стратегий обучения своих детей, а сразу начинают говорить с ними и по-русски, и на родном языке. Таким образом, они пытаются воспитать искусственный билингвизм, главному условию которого (совершенное владение и родным, и иностранным языком) зачастую не отвечают. После миграции дети попадают в условия стихийного и сукцессивного билингвизма. Подобная неопределенность, неустойчивость отрицательно сказывается на языковых способностях ребенка.

Первостепенная задача учителя – не игнорировать билингвизм мигрантов; уметь определять вид билингвизма ребенка, и отбирать в соответствии с ним методы и приемы обучения для них. Не следует забывать, что билингвизм влияет и на характер ошибок учащихся в письменной и устной речи, исправление которых потребует от учителя не простого объяснения, а знаний родных для мигранта языков и сравнения его с русским.

Становится ясным, что один учитель физически не способен учитывать при обучении полиэтнических классов все перечисленные выше

психологические и лингвистические особенности детей-мигрантов и в то же время преподавать физику русским детям.

На основе изученной специальной научной литературы нами был составлен социально-психологический портрет подростка-мигранта, для которого характерно:

1) наличие высокого уровня тревожности, негативных стереотипов, трудностей в адаптации к новой социальной среде;

2) низкий уровень образовательной подготовки и как следствие низкая самооценка;

3) эмоциональные переживания, социальная нестабильность;

4) изоляция от сверстников страны приема, отдаление от культурной идентичности;

5) «культурный шок»;

6) нарушения в процессе этнической идентичности, чувство отчужденности, повышенная конфликтность и агрессивность;

7) нарушения психического здоровья (когнитивная, поведенческая, эмоциональная, мотивационно-потребностная, коммуникативная сферы личности).

С целью определения социально-психологических особенностей учащихся-мигрантов подросткового возраста нами было проведено эмпирическое исследование, в котором принимали участие учащиеся 7-х классов в возрасте от 13 до 15 лет, в количестве в количестве 75 человек, из них 18 человек – учащиеся из среды мигрантов (12 юношей и 6 девушек).

На первом этапе нами была использована методика «Социально-психологическая адаптированность» К. Роджерса и Р. Даймонда, где рассматривалась только шкала «адаптации», при этом было выявлено, что для 33% опрошиваемых характерен низкий уровень адаптации (Рисунок 3).

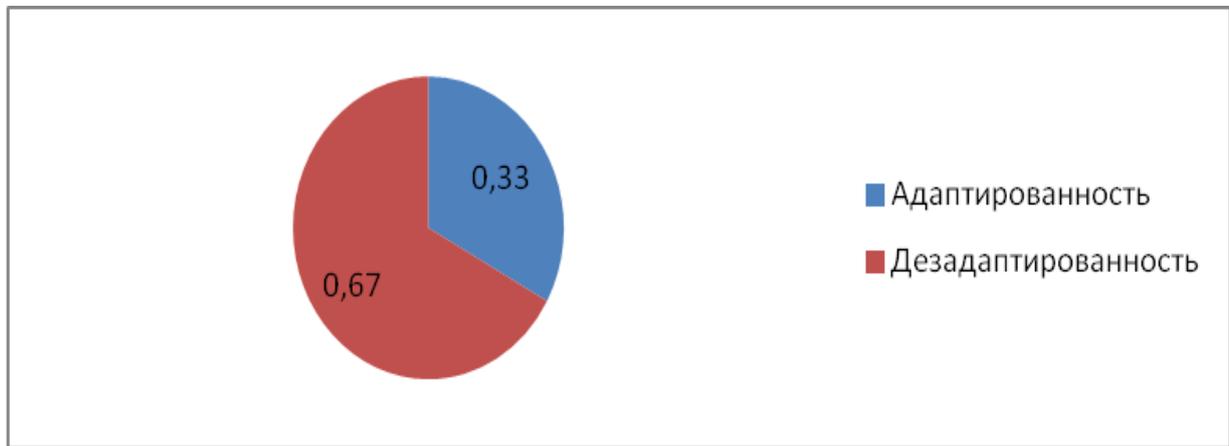


Рисунок 3 - Социально-психологическая адаптированность
по К. Роджерсу и Р. Даймонду

На втором этапе исследовались различные уровни тревожности, посредством методики «Шкала социально-ситуационной тревоги А. Кондаша». Результаты показали, что по шкале «общая тревожность» высокий уровень тревожности отмечают у 28% и несколько повышенный уровень – у 44% опрошенных. По шкале «школьная тревожность» был выявлен несколько повышенный уровень у 39 % респондентов, высокий уровень тревожности – у 33% и очень высокий – у 22% опрошенных.

По шкале «самооценочная тревожность» результаты распределились следующим образом: несколько повышенный уровень характерен для 11% и высокий уровень преобладает у 17% опрошенных. Результаты, полученные по шкале «межличностная тревожность», свидетельствуют о том, что у 22% испытуемых был выявлен несколько повышенный уровень межличностной тревожности, высокий уровень преобладает у 11% и очень высокий уровень также характерен для 11% испытуемых (Рисунок 4).

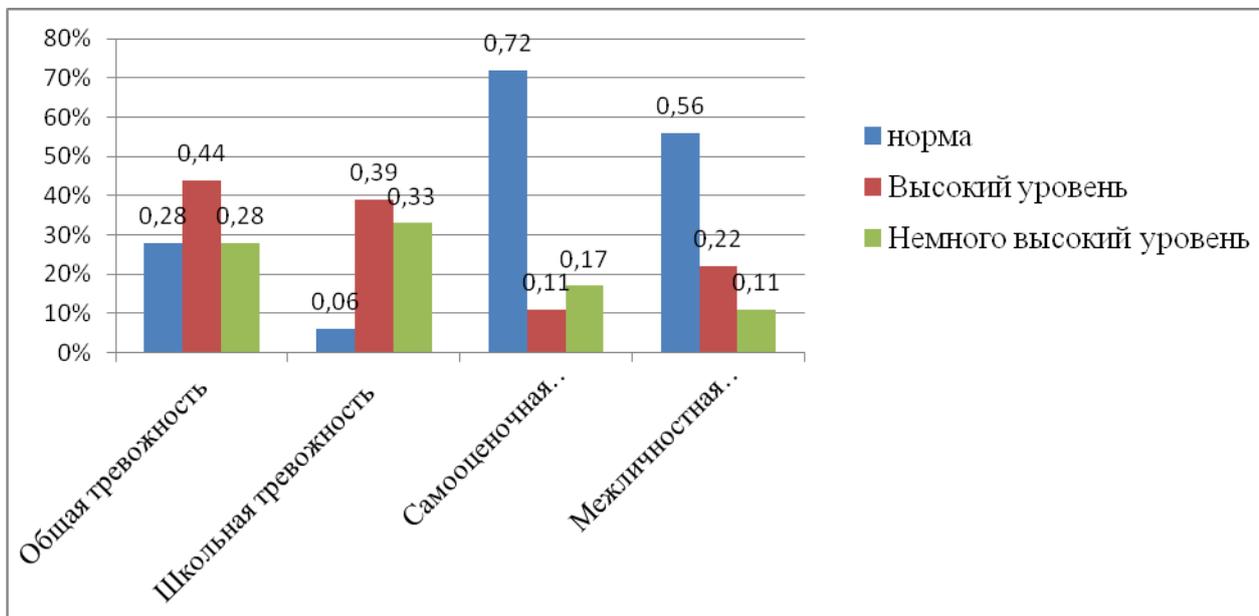


Рисунок 4- Шкала социально-ситуационной тревоги А. Кондаша

На третьем этапе исследования использовалась проективная методика Э. Вагнера «Рука», для измерения уровня агрессии. Результаты свидетельствуют о том, что у 50% испытуемых агрессивность обнаруживается как тенденция (Рисунок 5).

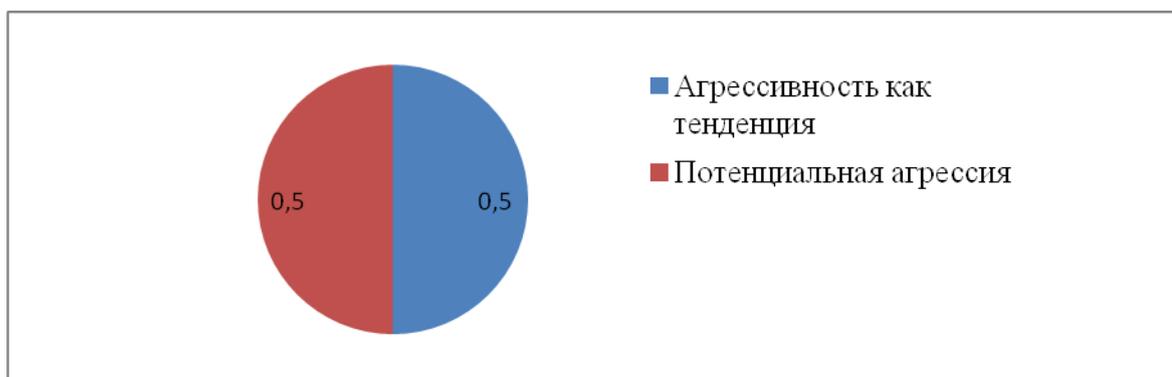


Рисунок 5 - Проективная методика «Рука» по Э. Вагнеру

На четвертом этапе исследовался уровень принятия других с помощью методики «Диагностика принятия других» В. Фейя. Результаты показали, что средний уровень принятия других с тенденцией к низкому выявлен у 33%, низкий уровень принятия других – у 17% испытуемых (Рисунок 6).

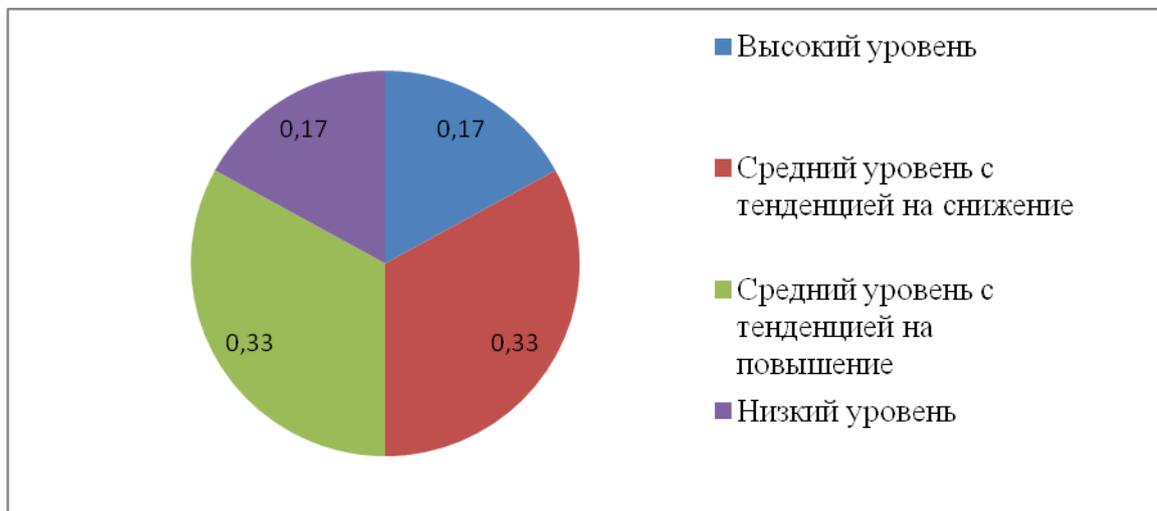


Рисунок 6 - Диагностика принятия других по В. Фейю

На основе полученных результатов, также была произведена оценка различий между двумя выборками. Сравнение происходило на основе результатов исследования по 75 учащимся. Для этого использовался U-критерий Манна-Уитни.

При этом были получены следующие результаты:

1. На основе методики «Социально-психологическая адаптированность» К. Роджерса и Р. Даймонда, $U_{Эмп} = 63,5$, при $p \leq 0,01 = 88$, $p \leq 0,05 = 109$, полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости.

2. На основе методики «Шкала социально-ситуационной тревоги А. Кондаша» рассматривались различия только по шкале «общая тревожность», $U_{Эмп} = 61,5$, при $p \leq 0,01 = 88$, $p \leq 0,05 = 109$, полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости.

3. На основе методики «Рука» Э. Вагнера, $U_{Эмп} = 83,5$, при $p \leq 0,01 = 88$, $p \leq 0,05 = 109$, полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости.

4. На основе методики «Диагностика принятия других» В. Фейя, $U_{Эмп} = 81$, при $p \leq 0,01 = 88$, $p \leq 0,05 = 109$, полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости.

На основе полученных результатов можно сделать вывод о статистической значимости критерия $U_{Эмп}$. Таким образом, для методик «СПА» и «Диагностика принятия других», подтверждается гипотеза H_1 :

Уровень признака в группе 2 ниже уровня признака в группе 1. Для методик «Шкала социально-ситуационной тревоги» и «Рука», подтверждается гипотеза Н0: Уровень признака в группе 2 не ниже уровня признака в группе 1 (первая группа – учащиеся – коренные жители, вторая группа – учащиеся из среды мигрантов).

Как показало эмпирическое исследование для учащихся из среды мигрантов характерно: наличие высокого уровня тревожности, негативных стереотипов, трудностей в адаптации к новой социальной среде, низкий уровень образовательной подготовки и как следствие низкая самооценка, что подтверждает результаты теоретического анализа проблемы.

Таким образом, при формировании интеркультурной компетентности у учащихся-мигрантов в полиэтнических классах на территории нашей страны в процессе возможно лишь в том случае, если учитывать особенности усвоения материала детьми и осуществления специальной подготовки педагогического состава.

Исходя из полученных данных для повышения уровня адаптации и интеркультурной компетентности детей-мигрантов необходимо:

1. Учащимся этой категории необходимо уделять 2-4 часа в неделю для индивидуальных занятий с учителем для успешного усвоения программы основного образования.

2. На первых этапах уделять отдельное внимание разъяснению культурных кодов, используемых в иллюстрациях учебных пособий, например, сказочные герои или детские игры.

3. Уделять особое внимание пониманию детей-мигрантов целей их учебной деятельности.

4. Уделять отдельное внимание и время ознакомлению детей-инофонов с новой для них школьной средой. При этом важно акцентировать внимание детей не только на правилах поведения и требованиях, задаваемых средой, но и на предлагаемых ею возможностях и ресурсах.

5. Демонстрировать учащимся-мигрантам возможности творческой самореализации в пространстве школы и активно включать их в различные виды внеурочной деятельности по физике.

6. Оказывать учащимся-мигрантам поддержку в сфере общения со сверстниками.

1.3 Интерактивные технологии как средство формирования интеркультурной компетенции в процессе обучения физике детей-мигрантов

В настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие педагогической технологии. Но в его понимании и употреблении существуют разночтения.

Технология – это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве (толковый словарь).

Педагогическая технология – это содержательная техника реализации учебного процесса [12, с. 12].

Педагогическая технология – это системная совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей [19, с. 12].

В нашем понимании «педагогическая технология» является содержательным обобщением, вбирающим в себя смыслы всех определений различных авторов.

В педагогике различают несколько моделей обучения физике:

1) пассивная – ученик выступает в роли «объекта» обучения (слушает и смотрит)

2) активная – ученик выступает «субъектом» обучения (самостоятельная работа, творческие задания)

3) интерактивная – inter (взаимный), act (действовать). Процесс обучения осуществляется в условиях постоянного, активного взаимодействия

всех учащихся. Ученик и учитель являются равноправными субъектами обучения.

Иначе говоря, интерактивное обучение – это обучение с хорошо организованной обратной связью субъектов и объектов обучения, с двусторонним обменом информацией между ними.

Интерактивные технологии по В.В. Гузееву – это вид информационного обмена учащихся с окружающей информационной средой. [20, с. 89]. Можно выделить три режима информационного обмена.

1. Экстраактивный режим: информационные потоки направлены от субъекта (обучающей системы) к объекту обучения (ученику), но циркулируют в основном вокруг него, не проникая внутрь объекта. Такой режим чаще всего является пассивным, не вызывает субъектной активности ребенка, т.к. научение представлено в основном активностью обучающей среды.

2. Интраактивный режим: информационные потоки идут на ученика или группу, вызывают их активную умственную деятельность, замкнутую внутри них. Ученики выступают здесь как субъекты учения для себя.

3. Интерактивный режим: в этом случае информационные потоки проникают в сознание, вызывают его активную деятельность и порождают обратный информационный поток, от ученика к учителю. Информационные потоки, таким образом, или чередуются по направлению, или имеют двусторонний характер: один поток исходит от учителя, другой – от ученика.

Этот режим и характерен для интерактивных технологий. Следует учесть, что интерактивными технологиями являются такие, в которых ученик выступает в постоянно изменяющихся субъектно-объектных отношениях относительно обучающей системы, периодически становясь ее автономным активным элементом на уроках физики [20, с. 91].

Каковы основные характеристики «интерактива»? Исходя из того, что интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, она имеет конкретные и прогнозируемые цели. Одна из таких

целей состоит в создании комфортных условий обучения физики, таких, при которых ученик чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

Интерактивное обучение на уроках физики одновременно решает несколько задач:

- развивает коммуникативные умения и навыки, помогает установлению эмоциональных контактов между обучающимися;
- решает информационную задачу, поскольку обеспечивает обучающихся необходимой информацией, без которой невозможно реализовывать совместную деятельность;
- развивает общеучебные умения и навыки (анализ, синтез, постановка целей и пр.), то есть обеспечивает решение обучающих и развивающих задач;
- обеспечивает решение воспитательных задач, поскольку приучает и научает работать в команде, прислушиваться к чужому мнению.

Интерактивное обучение отчасти решает еще одну существенную задачу. Речь идет о релаксации, снятии нервной нагрузки, переключении внимания, смене форм деятельности и т. д. В таком понимании интерактивное обучение как форма образовательного процесса действительно способно оптимизировать сущность, содержание и структуру педагогических взаимодействий на занятиях физики.

Технологии интерактивного обучения – система способов организации взаимодействия педагога и обучающихся в форме учебных игр, гарантирующую педагогически эффективное познавательное общение, в результате которого создаются условия для переживания обучающимися ситуации успеха в учебной деятельности и взаимообогащения их мотивационной, интеллектуальной, эмоциональной и других сфер. Важно квалифицированно направить педагога на достижение поставленных учебных целей.

В этом ему поможет знание структуры процесса обучения физике с применением технологии интерактивного обучения.

1. Ориентация. Этап подготовки участников игры и экспертов. Учитель предлагает режим работы, разрабатывает вместе со школьниками главные цели и задачи занятия, формулирует учебную проблему. Далее он дает характеристику имитации и игровых правил, обзор общего хода игры и выдает пакеты материалов.

2. Подготовка к проведению. Это этап изучения ситуации, инструкций, установок и других материалов. Учитель излагает сценарий, останавливается на игровых задачах, правилах, ролях, игровых процедурах, правилах подсчета очков (составляется табло игры). Обучающиеся собирают дополнительную информацию, консультируются с учителем, обсуждают между собой содержание и процесс игры.

3. Проведение игры. Этот этап включает собственно процесс игры. С момента начала игры никто не имеет права вмешиваться и изменять ее ход.

Только ведущий может корректировать действия участников, если они отклоняются от главной цели игры. Учитель, начав игру, не должен без необходимости принимать в ней участие. Его задачи заключаются в том, чтобы следить за игровыми действиями, результатами, подсчетом очков, разъяснять неясности и оказывать по просьбе участников помощь в их работе.

4. Обсуждение игры. Этап анализа, обсуждения и оценки результатов игры. Учитель проводит обсуждение, в ходе которого выступают эксперты, участники обмениваются мнениями, защищают свои позиции и решения, делают выводы, делятся впечатлениями, рассказывают о возникавших по ходу игры трудностях, идеях, приходивших в голову.

Существуют следующие методы интерактивного обучения на уроках физики:

- Групповые дискуссии (мозговой штурм, круглый стол, дебаты);
- Упражнения – энергизаторы;

- Работа в группах, парах;
- Кооперативное обучение;
- Ролевая (деловая) игра;
- Аквариум;
- Карусель;
- Дерево решений;
- Броуновское движение;
- Синквейн.

Методов интерактивного обучения существует огромное количество.

Каждый учитель может самостоятельно придумать новые формы работы с классом. Интерактивные технологии можно применять и на уроках усвоения материала, и на уроках по применению знаний, на специальных уроках, а также использовать при опросе или обобщении.

Для реализации интерактивного обучения на уроках физики можно применить следующие интерактивные технологии:

- технологию коллективно-индивидуальной мыследеятельности;
- игровое обучение;
- эвристические технологии;
- технологию развития критического мышления через чтение и письмо;
- технологию проектного обучения;
- технологии мультимедиа.

Основными формами, методами, средствами реализации технологий интерактивного обучения выступают:

1. интерактивный урок;
2. обучение методом игры;
3. обучение методом дискуссий;
4. групповое обучение;
5. метод проектов;

б. применение интерактивной доски.

Рассмотрим подробно технологии интерактивного обучения.

1) Работа в малых группах.

Г.М. Андреева дает следующее определение малой группы: «Под малой группой понимается немногочисленная по составу группа, члены которой объединены общей социальной деятельностью и находятся в непосредственном личном общении, что является основой для возникновения эмоциональных отношений, групповых норм и групповых процессов» [19, с. 197].

Обучение в малых группах или обучение в сотрудничестве, широко используется в разных странах. Основная идея этой технологии – создать условия для активной совместной учебной деятельности учащихся в разных учебных ситуациях. Цель групповой работы – развитие мышления учащихся. Данная технология требует временного деления класса на группы для совместного решения определенных задач. Ученикам предлагается обсудить задачу, наметить пути ее решения, реализовать их на практике и представить найденный совместно результат. Эта форма работы открывает большие возможности для кооперирования для возникновения коллективной познавательной деятельности у учащихся.

Главные особенности организации работы в малых группах на уроке физики в том что:

- класс на данном уроке делится на группы для решения конкретных учебных задач;
- каждая группа получает определенное задание и выполняет его сообща под непосредственным руководством лидера группы или учителя;
- задания в группе выполняются таким способом, который позволяет учитывать и оценивать индивидуальный вклад каждого члена группы;
- состав группы непостоянный, он подбирается с учетом того, чтобы с максимальной эффективностью для коллектива могли реализовываться

учебные возможности каждого члена группы, в зависимости от содержания и характера предстоящей работы[20, с. 252].

При групповой форме работы на уроке возрастает индивидуальная помощь каждому нуждающемуся в ней ученику как со стороны учителя, так и своих товарищей. Причем помогающий получает при этом не меньшую помощь, чем ученик слабый, поскольку его знания закрепляются при объяснении своему однокласснику.

Технологический процесс групповой работы складывается из следующих элементов:

1. Подготовка к выполнению группового задания:
 - постановка проблемной ситуации;
 - инструктаж о последовательности работы;
 - деление на группы;
 - раздача дидактического материала по группам
2. Групповая работа:
 - знакомство с материалом, планирование работы в группе;
 - распределение заданий внутри группы; выполнение задания;
 - обсуждение индивидуальных результатов работы в группе;
 - обсуждение общего задания в группе;
 - подведение итогов выполнения группового задания.
3. Заключительная часть:
 - сообщение о результатах работы в группах;
 - общественный анализ выполнения задачи группами, рефлексия;
 - получение общего вывода о групповой работе и достижении

поставленной задачи. Дополнительная информация учителя на группу[20, с. 255].

Работу в группах следует использовать, когда нужно решить проблему, которую учащиеся не могут решить самостоятельно. Для эффективной организации такой работы необходимо соблюдать ряд условий. Прежде всего,

ученики должны владеть знаниями и умениями для выполнения задания. Объединять учеников нужно в группы из трёх – пяти человек. Все члены группы должны хорошо видеть друг друга. В каждой группе ученик играет определённую роль, которую ему выбирает учитель (спикер, секретарь, посредник, докладчик). В обязанности спикера входит: чтение задания группе, организация выполнения, поощрение группы к работе, подведение итогов работы и назначение докладчика. Секретарь ведёт записи работы группы (коротко и разборчиво), одновременно он должен быть готов высказывать свои мысли при подведении итогов. Посредник следит за временем и стимулирует работу в группе. Докладчик высказывает мысли группы, показывая результаты работы группы. Обязательным является награда за групповое усилие, чтобы закрепить этот метод работы среди учеников. [20, с. 256].

Кроме того при организации работы в малых группах учитель должен соблюдать следующие моменты:

- Сообщить задание всей аудитории до разделения на группы;
- Обсудить с учениками, понятно ли им задание;
- Выработать правила работы в группах;
- Сообщить, какое время дается для выполнения каждого этапа задания.
- Помогать учащимся соблюдать правила работы группы.
- Организовать выступление представителей групп о результатах работы.

Таким образом, работа в малых группах дает всем учащимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения.

2) «Аквариум» чем-то сродни спектаклю, где зрители выступают в роли наблюдателей, экспертов, критиков и аналитиков. Несколько учеников разыгрывают физическую ситуацию в кругу, а остальные наблюдают и анализируют.

3) «Броуновское движение» предполагает движение учеников по всему классу с целью сбора информации по предложенной физической теме.

Учитель помогает формулировать вопросы и ответы.

4) «Дерево решений» класс делится на 3 или 4 группы с одинаковым количеством учеников. Каждая группа обсуждает вопрос и делает записи на своем «дереве» (большой лист бумаги), потом группы меняются местами и дописывают на деревьях соседей свои идеи, не критикуя и не исправляя уже имеющиеся на листе. Можно смену групп провести по кругу, можно остановиться на определенном количестве «советников». Группа-хозяин перерабатывает дополнения, предлагает свое конечное решение по данному вопросу, проводим дискуссию. Дерево решений можно использовать, обсуждая плюсы (одна группа) и минусы (вторая группа) физического вопроса.

5) «Карусель». Образуется два кольца: внутреннее и внешнее. Внутреннее кольцо — это сидящие неподвижно ученики, обращенные лицом к внешнему кругу, а внешнее — это ученики, перемещающиеся по кругу через каждые 30

секунд. Таким образом, они успевают проговорить за несколько минут несколько тем и постараться убедить в своей правоте собеседника.

6) «Свеча». По кругу передается зажженная свеча, и обучающиеся высказываются о разных аспектах обучения физике. В старших классах свеча добавляет доверительность разговору, душевность и откровенность. С ребятами младшего возраста можно использовать технологию под названием

«живой мяч» или «Teddy bear». Передается плюшевый мишка.

7) «Мозговой штурм». Мозговой штурм представляет собой метод поиска и получения новых идей путем творческого сотрудничества отдельных членов организованной группы на уроках физики. Название связано с тем, что группа как единый мозг штурмует творческое решение рассматриваемых проблем [20, с. 263]. Отсюда следует основная цель данной технологии – использование силы малой группы для генерирования идей.

Мозговой штурм проводится в несколько этапов.

1. Предварительный. Четко формулируется и записывается задача, идет подбор фактического материала: аналогов объекта, данных о принципах действия, различного рода ограничениях. Происходит отбор участников штурма, как правило деление на группы не более чем по 5 человек,

определение ведущего и распределение прочих ролей участников, в зависимости от поставленной проблемы и выбранного способа проведения штурма. Самостоятельная подготовка учащихся к штурму носит управляемый характер. Каждый будущий участник штурма имеет персональное задание учителя. Он осознает личную ответственность за приобретение и наличие компетентных знаний. Так как если хотя бы один из участников штурма не подготовится к занятию, он разорвет цепь «штурмующих» и атака может не удастся.

2. Генерация идей. Основной этап, от которого во многом зависит успех всего мозгового штурма. Участникам можно предложить выдвигать по одной идее по очереди, двигаясь по кругу, при этом идеи, которые необходимо развивать во время мозгового штурма, должны следовать в русле тех стратегий, которые определены для достижения соответствующих целей.

Конец данного этапа будет очевидным, когда скорость выдвижения новых идей в группах снизится до нуля.

3. Этап анализа. На этом этапе сводятся вместе схожие идеи. Однако цель данного этапа - просеять всю массу идей, выдвинутых на предыдущем этапе, и пропустить их через фильтр критики. Руководитель может время от времени подводить итоги дискуссии, давая обзор образовавшимся группам идей и обсуждая с участниками, почему некоторые из идей группе кажутся более перспективными, чем другие. По мере продвижения к концу данного этапа руководитель должен попросить группу расположить идеи или группы идей по приоритету, перспективности или приемлемости. [20, с. 264].

8) «Незаконченное предложение» ученику предлагается прочитать незаконченное физическое предложение и быстро продолжить его любыми словами, первой пришедшей в голову мыслью. Предложения начинаются весьма неопределенно, поэтому у ребят практически неограниченные возможности закончить его.

9) «Групповой рассказ». Каждый обучающийся добавляет одно предложение к уже начатому рассказу. По определенному сигналу (через минуту) лист с незаконченным рассказом передается дальше по кругу.

10) Ролевая игра. Ролевая игра – это разыгрывание участниками группы сценки с заранее распределенными ролями в интересах овладения определенной поведенческой или эмоциональной стороной физических ситуаций. Цель игры заключается в осуществлении взятой на себя роли.

11) РКМЧП. Технология развития критического мышления состоит из трех этапов: стадии вызова, смысловой стадии, и стадии рефлексии.

1. Стадия «Вызов». Активизирует полученные ранее знания, помогает в обнаружении недостатка в этих знаниях и определяет цели к получению новой информации.

2. Стадия «Осмысление». На этой стадии происходит осмысленная работа с текстом, в ходе которой человек делает маркировку, составляет таблицы и ведет дневник, которые позволяют отслеживать собственное понимание информации.

3. Стадия «Рефлексия» (размышление). Позволяет вывести знания на уровень их понимания и применения на практике. На этой стадии происходит формирование личного отношения человека к тексту, которое он записывает своими словами либо обсуждает во время дискуссии. Метод обсуждения имеет более важное значение, поскольку в ходе обмена мнениями отрабатываются коммуникативные навыки.

В технологию РКМЧП входят различные методические приемы:

- методы активного письма (маркировочная таблица, кластер, «двойной дневник», таблица «З-Х-У»);
- методы активного чтения и слушания (Инсерт, чтение с остановками);
- методы организации групповой работы (чтение и суммирование в парах, зигзаг).

Использование технологии развития критического мышления позволяет человеку решить множество физических проблем. Прежде всего, таких, как умение установить проблему в тексте задачи, определение значимости информации для решения проблемы, а также оценка и поиск альтернативных решений. Вместе с развитием критического мышления формируется новый стиль интеллектуальной работы, который включает в себя осознание многозначности различных точек зрения и альтернативности принимаемых решений.

Рассмотренные технологии позволяют не только успешно решать задачи подготовки педагога современной школы к урокам, но и значительно интенсифицируют этот процесс и становятся условием повышения качества обучения физики.

Рассмотрим роль каждого из них в образовательной практике:

Интерактивный урок. Главная цель интерактивного урока – приобретение знаний учащимися при непосредственном действенном их участии. Выполнение интерактивного задания побуждает учащихся к активной мыслительной деятельности, к попытке самостоятельно ответить на поставленный вопрос, вызывает интерес к излагаемому учебному материалу, активизирует внимание обучаемых.

На интерактивном уроке по физике для проведения фронтальной работы используются такие интерактивные методики, которые предусматривают одновременную совместную работу всего класса: обсуждение проблемы в

общем кругу, незаконченные предложения, «Мозговой штурм», «Обучая – учусь».

Игровой метод применяется с целью повышения мотивации учащихся к предмету, предоставление им возможности применить полученные знания для решения практических задач. Так, использование игровых технологий придает обучению соревновательный характер и максимально активизирует мыслительную деятельность учеников.

Метод дискуссий применяется при анализе проблемных ситуаций, когда необходимо дать простой и однозначный ответ на вопрос, при этом предполагаются альтернативные ответы. С целью вовлечения в дискуссию всех учащихся использую методику учебного сотрудничества. Данная методика основывается на взаимном обучении при совместной работе учащихся в малых группах. Основная идея учебного сотрудничества проста: учащиеся объединяют свои интеллектуальные усилия и энергию для того, чтобы выполнять общее задание или достичь общей цели (например, найти варианты решения проблемы).

Групповое обучение (работа в парах, работа в малых группах) организую по следующей технологии: постановка проблемы, формирование микрогрупп (по 5-7 человек), распределение ролей в них, обсуждение проблемы в микрогруппах, представление результатов обсуждения перед всей учебной группой, продолжение обсуждения и подведение итогов. Плюс этой работы заключается в том, что более “слабый” ученик чувствует поддержку товарища, в том, что все дети имеют возможность высказаться, обменяться идеями со своим напарником, а только потом огласить их всему классу.

Метод проектов позволяет в полной мере реализовать принцип саморазвития, так как для педагога основным содержанием применения метода проектов является изменение учащегося (новые знания, умения, навыки, отношения), а для учащегося – самостоятельная реализация учебного проекта. Таким образом, преобразовательный эффект от применения метода проектов

распространяется не только на получаемый совместный результат, но и на непосредственных участников проектирования. Метод проектов ориентирован на творческую самореализацию личности учащегося путем развития его интеллектуальных возможностей, волевых качеств и творческих способностей.

Интерактивная доска – лучшее, что существует сегодня из технических средств обучения для взаимодействия учителя с классом на уроках физики, для реализации технологии интерактивного обучения. Интерактивное компьютерное оборудование соответствует тому способу восприятия информации, которым отличается новое поколение школьников, выросшее на ТВ, компьютерах и мобильных телефонах, у которого гораздо выше потребность в темпераментной визуальной информации и зрительной стимуляции. В интерактивной доске объединяются проекционные технологии с сенсорным устройством, поэтому такая доска не просто отображает то, что происходит на компьютере, а позволяет управлять процессом презентации (двустороннее движение), вносить поправки и коррективы, делать цветом пометки и комментарии, сохранять материалы урока для дальнейшего использования и редактирования. Интерактивная доска позволяет сделать любое занятие динамичным, благодаря чему можно заинтересовать учеников на начальном этапе урока и поддерживать этот интерес на протяжении всего занятия.

Другим направлением является использование в интерактивном обучении информационно-коммуникационных технологий, то компьютерные средства обучения, использование телекоммуникационных сетей глобального масштаба.

Учитель, внедряющий в свою практику интерактивные средства обучения, должен не только сам быть уверенным пользователем ПК, уметь работать в Интернете, но и владеть методикой конструирования урока с применением интерактивного оборудования и мультимедийных ресурсов. Особенно эффективно использование на уроках интерактивной доски.

В настоящее время уже имеется значительный список всевозможных обучающих программ, к тому же сопровождаемых и методическим материалом, необходимым учителю. Естественно, каждая программа имеет свои недостатки, однако сам факт их существования свидетельствует о том, что они востребованы и имеют несомненную ценность.

Электронные ресурсы, которые поступили в школьную библиотеку: «Открытая физика», «Живая физика», «Библиотека электронных наглядных пособий. Физика», «Физика. Контроль знаний» и другие.

Применение на уроках физики интерактивных технологий, интерактивных методов, форм, средств обучения позволило модернизировать процесс обучения, сделало возможным:

- повысить у обучающихся уровень мотивации к изучению физики;
- учить обучающихся самостоятельно овладевать конкретными знаниями, необходимыми для применения их в практической деятельности;
- сформировать у обучающихся практические навыки учащихся, необходимые для самостоятельного выполнения творческих заданий.
- развить мотивацию учащихся к познанию окружающего мира, освоению социокультурной среды;
- актуализировать предметные знания с целью решения личностно- значимых проблем на деятельностной основе;
- вырабатывать партнерские отношения между учащимися и педагогом.

При умелом использовании на уроке современных интерактивных технологий обучения детям легко и интересно учиться и каждый день они готовы узнавать новое, потому что они хотят этого сами.

Выводы по главе 1

Учащиеся-мигранты – это учащиеся, принадлежащие иной языковой и культурной общности, чем большинство коренного населения страны, в которой они проживают и получают образование.

Выполненное исследование позволило осуществить анализ состояния проблемы качества обучения по физике учащихся-мигрантов, выявить причины низкого уровня сформированности знаний и умений у учащихся, низкого уровня интеркультурной компетенции, что позволило выделить новые подходы к его формированию на основе современных интерактивных педагогических технологий.

Основные интерактивные технологии позволяют повысить уровень интеркультурной компетенции и качество обучения предмету, развить познавательный интерес и в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом второго поколения построить образовательный процесс с помощью универсальных учебных действий.

В результате анализа научно-методической литературы обучения физике детей-мигрантов можно сделать выводы, что существует мало методических разработок в этой области. Что и не позволяет современному учителю разработать рабочие программы и учебные занятия с данной категорией учащихся. Помогая им преодолеть языковой и культурологический барьер, развивая познавательный интерес и повышая уровень интеркультурной компетенции, а так же качество обучения.

Глава 2. Дидактические основы обучения учащихся-мигрантов физике в контексте формирования интеркультурной компетенции

2.1. Методика обучения физике учащихся-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий

Физика в школе - это больше, чем физика. Урок, учебный предмет, учебная работа - все это составляющие жизни школьника-мигранта, в течение которых, как и на иных этапах, происходит изменение ребенка как личности.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов мигрантов в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научными методами познания и является важнейшим фактором воспитания и развития полноценной личности.

Место школьной физики в системе общеобразовательных предметов определяется особенностями положения физики среди других наук. Физика тесно связана со всеми науками о природе, с философией и служит теоретическим фундаментом современной техники. Ее теории и методы широко применяются в химии, астрономии, биологии, геологии и во многих областях техники; это обязывает физику - учебный предмет - способствовать политехническому образованию учащихся-мигрантов.

Глубокая по своему содержанию связь физики с другими науками вызвала появление новых отраслей знания: астрофизики и биофизики, геофизики и космонавтики и др. Фундаментальные физические законы, такие как законы сохранения, имеют важный философский смысл. Гносеологическая роль открытий и законов физики очень велика. Без знания физики невозможно представить современного полноценного среднего образования.

Важнейшей задачей образовательного учреждения, в том числе и преподавания физики, является формирование личности, способной ориентироваться в потоке информации в условиях непрерывного образования. Осознание общечеловеческих ценностей возможно только при соответствующем познавательном, нравственном, этическом и эстетическом воспитании личности. В связи с этим первую цель можно конкретизировать более частными целями:

- воспитание у школьников в процессе деятельности положительного отношения к науке вообще и к физике в частности;
- развитие интереса к физическим знаниям, научно–популярным статьям, жизненным проблемам.

Физика является основой естествознания и современного научно–технического прогресса, что определяет следующие конкретные цели обучения:

- осознание учащимися роли физики в науке и производстве,
- воспитание экологической культуры,
- понимание нравственных и этических проблем, связанных с физикой.

При обучении физики детей-мигрантов учитель сталкивается со следующими проблемами:

- учащиеся не могут представить некоторых явлений, таких как явления микромира и мира с астрономическими размерами;
- при изучении некоторого материала изучение его затрудняется незнанием учащимися математического аппарата, с помощью которого

материал может быть изучен на высоком теоретическом уровне; для изучения явления в школе не может использоваться какое-либо оборудование по причине его дороговизны, громоздкости или небезопасности;

- явление вообще нельзя наблюдать.

Обычно подобные вещи в школе представлены либо на низком научном уровне, то есть объясняются «на пальцах», либо вообще не изучаются, что, безусловно, сказывается на уровне подготовки мигрантов.

Многие из преподавателей по-разному решают ряд этих сложившихся проблем. Когда непосредственное изучение каких-либо явлений оказывается невозможным, изучаемый объект заменяют его моделью, т.е. более простым и доступным для изучения объектом, но находящимся в некотором соответствии с оригиналом. Моделирование может помочь при проведении лабораторных, вычислительных заданий и практикумов.

Моделирование возможно производить по следующим направлениям:

- показ модельных демонстраций;
- проведение модельных лабораторных работ;
- организация занятий по моделированию физических явлений с помощью конструктора;
- использование задач на нахождение решения численными методами.

Поэтому при обучении физике большую роль играют технологии интерактивного обучения. Применение данных технологий позволяет учителю соединить деятельность каждого ученика-мигранта, возникает система сотрудничества:

- учитель–учащийся,
- учитель–класс,
- учащийся–класс,
- учащийся–учащийся,
- группа–группа.

Что позволяет связать его учебную деятельность и межличностное, познавательное общение.

Каждый учитель может самостоятельно придумать новые формы работы с классом. При этом, технологий интерактивного обучения существует огромное количество. Рассмотрим наиболее приемлемые из них для развития познавательного интереса на уроках физики у детей-мигрантов:

1. Развитие критического мышления через чтение и письмо

Критическое мышление – это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю. Её цель - обеспечить развитие критического мышления посредством интерактивного включения учащихся в образовательный процесс:

- развитие базовых качеств личности (критическое мышление, рефлексивность, коммуникативность, креативность, мобильность, самостоятельность, толерантность, ответственность за собственный выбор и результаты своей деятельности);
- развитие аналитического, критического мышления (выделение причинно-следственных связей; рассматривание новых идей и знаний в контексте уже имеющихся; выделение ошибок в рассуждениях);
- формирование культуры чтения, включающей в себя умение ориентироваться в источниках информации, пользоваться разными стратегиями чтения, адекватно понимать прочитанное, сортировать информацию с точки зрения ее важности, «отсеивать» второстепенную, критически оценивать новые знания, делать выводы и обобщения, стимулирование самостоятельной поисковой творческой.

Для того чтобы учащийся-мигрант смог воспользоваться своим критическим мышлением, ему важно развить в себе ряд качеств.

Готовность к планированию. Мысли часто возникают хаотично. Важно упорядочить их, выстроить последовательность изложения. Упорядоченность мысли – признак уверенности.

Гибкость. Если школьник не готов воспринимать идеи других, он никогда не сможет стать генератором собственных идей и мыслей. Гибкость позволяет подождать с вынесением суждения, пока ученик не обладает разнообразной информацией.

Настойчивость. Часто, сталкиваясь с трудной задачей, мы откладываем ее решение на потом. Выработывая настойчивость в напряжении ума, ученик обязательно добьется гораздо лучших результатов в обучении.

Готовность исправлять свои ошибки. Критически мыслящий человек не будет оправдывать свои неправильные решения, а сделает выводы, воспользуется ошибкой для продолжения обучения.

Осознание. Это очень важное качество, предполагающее умение наблюдать за собой в процессе мыслительной деятельности, отслеживать ход рассуждений.

Поиск компромиссных решений. Важно, чтобы принятые решения воспринимались другими людьми, иначе они так и останутся на уровне высказываний.

Применение технологии развития критического мышления через чтение и письмо на уроках физики позволяет формировать:

- развитую личность, способную к творческому осмыслению, освоению и применению научного опыта предшествующих поколений;
- личность умеющую адаптироваться в мире быстро меняющихся технологий;
- личность способную прогнозировать последствия своей деятельности и критически ее оценивать;
- личность, сохраняющую интерес к миру природы и готовую к получению нового знания;

- познавательных интерес к предмету.

Для развития критического мышления детей-мигрантов необходимо создание и применение специальных методических инструментов.

Структура технологии развитие критического мышления через чтение и письмо, разработанная американскими педагогами Дж. Стил, К. Меридитом и Ч. Темплом:

Таблица 1- Технология развития критического мышления – стадии и методические приемы

Технологические Этапы	Деятельность учителя	Деятельность Учащихся	Возможные приемы и методы
<p><u>I стадия (фаза)</u></p> <p>Вызов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализация имеющихся знаний; - пробуждение интереса к получению новой информации; - постановка учеником собственных целей обучения. 	<p>Направлена на вызов у учеников уже имеющихся знаний по изучаемому вопросу, активизацию их деятельности, мотивацию к дальнейшей работе</p>	<p>Ученик «вспоминает», что ему известно по изучаемому вопросу (делает предположения), систематизирует информацию до изучения нового материала, задает вопросы, на которые хочет получить ответы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Составление списка «известной информации»: рассказ-предположение по ключевым словам; систематизация материала (графическая): - кластеры, таблицы; - верные и неверные утверждения; - перепутанные логические цепочки; - мозговая атака; - проблемные вопросы, - «толстые» и «тонкие» вопросы и т.д.
<p>Информация, полученная на стадии вызова, выслушивается, записывается, обсуждается. Работа ведется индивидуально, в парах или группах.</p>			
<p><u>II стадия</u></p> <p>Осмысление содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение новой информации; -корректировка учеником поставленных 	<p>Направлена на сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания «старого»</p>	<p>Ученик читает (слушает) текст, используя предложенные учителем активные методы чтения, делает пометки на полях или ведет записи по мере осмысления новой</p>	<p>Методы активного чтения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «инсерт»; - «фишбоун»; - «идеал»; - ведение различных записей типа двойных дневников, бортовых

целей обучения.	к «новому»	информации	журналов; - поиск ответов на поставленные в первой части урока вопросы
На стадии осмысления содержания осуществляется непосредственный контакт с новой информацией (текст, фильм, лекции, материал параграфа). Работа ведется индивидуально или в парах. В групповой работе должны присутствовать два элемента – индивидуальный поиск и обмен идеями, причем личный поиск непременно предшествует обмену мнениями.			
<u>III. Рефлексия:</u> -размышление, рождение нового знания; -постановка учеником новых целей обучения.	Учителю следует: вернуть учеников к первоначальным записям-предположениям; внести изменения; дать творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной информации	Ученики соотносят «новую» информацию со «старой», используя знания, полученные на стадии осмысления содержания.	Заполнение кластеров, таблиц. Установление причинно-следственных связей между блоками информации. Возврат к ключевым словам, верным и неверным утверждениям. Ответы на поставленные вопросы. Организация различных видов дискуссий. Написание творческих работ. Исследования по отдельным вопросам темы и т.д.
На стадии рефлексии осуществляется анализ, творческая переработка, интерпретация изученной информации. Работа ведется индивидуально, в парах или в группах.			

Рассмотрим методику применения некоторых приемов на уроках физики для детей-мигрантов.

В 7 классе при изучении темы «Трение в быту и технике» возможно применение приема «Плюс-минус-вопрос». В начале урока на стадии вызова вспоминаем, что нам известно про силу трения, затем на стадии осмысления содержания ставим проблему: трение играет положительную или отрицательную роль в нашей жизни. При работе с текстом учебника учащиеся заполняют таблицу о положительных и отрицательных действиях трения и записывают в третью колонку методы борьбы с отрицательными последствиями трения. После обсуждения на стадии рефлексии делаем вывод, что трение играет двойную роль, оно полезно и вредно.

Приём «Перепутанные логические цепочки» на стадии рефлексии при изучении темы «Плавание судов». «Благодаря тому, что Блез Паскаль открыл в 17 веке действие на тела, погруженные в жидкость, выталкивающей силы, стало понятным, почему некоторые тела всплывают в воде, а некоторые тонут: те, на которые действует выталкивающая сила, всплывают, а те, на которые она не действует, тонут. Оказалось, что у всплывающих тел плотность их вещества больше плотности жидкости». Далее обсуждение условия плавания тел, сравнение плотности тела и жидкости, кому принадлежит этот закон, в чем его суть и т.д.

Прием «Фишбоун» использовать при рассмотрении темы 10 класса «Основные положения молекулярно-кинетической теории». Во главе «скелета» на стадии вызова предлагаю рассмотреть основные положения

МКТ. При прочтении параграфа на стадии осмысления материала выписать основные положения этой теории («верхние косточки») и экспериментальные доказательства каждого положения («нижние косточки»). На стадии рефлексии делаем выводы: вся молекулярная физика основывается на основных положениях МКТ, дает дальнейшее развитие к изучению газовых законов.

«Верные и неверные утверждения» часто применяем в образовательном процессе 8 класса при рассмотрении темы «количество теплоты». На стадии рефлексии учащиеся должны дать ответ: «да» или «нет».

Таким образом, технология развития критического мышления через чтение и письмо позволяет мигрантам познакомиться с основными физическими понятиями, соотнести свои знания с жизненным опытом, применить полученные знания в практической жизни.

Мозговой штурм. Данная технология ставит своей целью сбор наибольшего количества идей, освобождение учащихся от инерции мышления, активизацию творческого мышления, преодоление привычного хода мыслей

при решении поставленной проблемы. Позволяет существенно увеличить эффективность генерирования новых идей в учебной группе.

Основные принципы и правила этого метода — абсолютный запрет критики предложенных участниками идей, а также поощрение всевозможных реплик и даже шуток.

Сначала для детей-мигрантов определим цели:

- научить детей генерировать идеи. При этом не надо требовать от них, чтобы каждая идея была правильной и рациональной;
- научить смело, высказывать свои идеи "на людях";
- научить фантазировать;
- научить говорить по одному, слушать других не перебивая, уважать чужое мнение;
- поддержать робкого ребенка, похвалив его идею, даже если она слабая;
- оценить общую активность детей.

Основные этапы:

- определение проблемы,
- выбор генераторов идей и экспертов,
- проведение обсуждения проблемы и запись выдвинутых идей,
- обсуждение идей и ранжирование их по степени важности,
- определение приоритетов и коллективный выбор наиболее ценной идеи.

После постановки проблемы ведущий ставит задачу - обменяться информацией, данными по поставленной проблеме. При этом, обмен информацией носит исключительно фактический и объективный характер, и

- этот период участники стараются воздерживаться от оценок. Обменявшись информацией переходят к ее анализу. Теперь уже они имеют возможность говорить все, что они думают о собранных данных. Ведущий в это время регистрирует (записывает) все высказываемые оценочные мнения, не

пытаясь преждевременно перейти к разрешению проблемы. Далее ведущий предлагает группе найти решение проблемы. Этот этап требует максимума воображения. Руководитель фиксирует предлагаемые решения.

Предложенные решения группа сопоставляет с анализом, проведенным во время второй фазы. Отбрасываются одни из идей, объединяются другие, приводя группу к окончательному решению, удовлетворяющему всех участников. При подведении итогов задается главный вопрос: разрешена ли проблемная ситуация (достигнута ли цель)? Также важно определить, всеми ли участниками "мозгового штурма" понятна ситуация, верно ли были выбраны подходы, критерии решения проблемы, а также удалось ли выработать рекомендации для практического действия.

Возможный порядок проведения мозгового штурма в группе.

Разделить детей на две группы. Одна группа - "генераторы идей", другая группа - "проницательные аналитики", или "эксперты".

Объяснить детям правила игры, рассказать об обязанностях обеих групп.

Подчеркнуть, что высказывать можно любые идеи, самые дикие и фантастичные, никто смеяться не будет. Каждый должен высказать хотя бы одну идею, чем больше, тем лучше. За все идеи выдавать фишки, можно разного цвета.

- Поставить обеим группам задачу.

- Попросить "генераторов" высказывать свои решения, а "аналитиков"

внимательно слушать, запоминать или записывать все идеи, но молчать. Если будет гвалт у "генераторов", то это нормально, даже хорошо. Дети должны выплеснуть свои эмоции вместе со своими идеями. Время на "орание" надо неуклонно сокращать, через несколько дней дети научатся "орать" по очереди, а потом и нормально говорить по очереди.

Все идеи детей надо умудриться записать на доске или запомнить.

- Когда идеи иссякнут, надо дать слово "аналитикам". Пусть они дружелюбно оценят каждое решение и выберут несколько лучших, а также предложат свои решения.

В следующий раз поменяйте детей ролями. Скоро выявятся лучшие "генераторы" и "аналитики". Вообще говоря, делить ребят на две группы не обязательно, обе операции могут выполнять одни и те же дети, но только операции надо разнести во времени. Великолепным стимулом активности является погружение детей в ситуацию, когда им надо кого-то спасти, кому-то помочь, кому-то посоветовать.

Например: надо быстро (!) охладить стакан с кипятком. Как быть? Требуется найти решение.

Уточните:

- Что есть в условии задачи? Стакан, кипяток, вы, кухня и все, что есть на кухне, - это ресурс для решения задачи. Используем приемы: посредник + физический эффект (переход тепла от горячего к холодному телу).

Возможные ответы учащихся:

1. Добавить холодную воду, заварку или молоко.
2. Налить в блюдечко, в суповую тарелку, в массивную миску.
3. Много раз переливать из стакана в стакан, держа их на большом расстоянии друг от друга.
4. Добавить много варенья или сахара.
5. Переливать через воронку.
6. Погружать холодные ложки.
7. Поставить в морозилку, в кастрюлю с холодной водой, в снег... и т.д.

Мозговой штурм – универсальный педагогический метод по свободной выработке множества идей на заданную тему. Призван подтолкнуть учащихся-мигрантов, занятых решением проблемы, к выдвижению большего числа идей, в т.ч. самых невероятных и фантастических, а главное:

воспитать творческую личность;

воспитать человека разумного, мыслящего. При этом обязательно нужно учитывать индивидуальные особенности каждого ученика, применять лично – ориентированный подход в обучении. В ненавязчивой форме, систематически, используя набор различных задач и заданий приучить ученика самостоятельно мыслить.

Работа в малых группах. Данная технология позволяет учащимся-мигрантам смело высказывать свои мнения, проявить себя, показать свои знания, в отличие от беседы по данной теме с учителем. Она может быть использована как при изучении нового материала, так и при закреплении уже пройденного. Кроме того, ребята могут объединить свои силы при выполнении домашнего задания или какой-либо творческой работы. При организации работы в группах особое внимание надо уделять их формированию. Ученики могут сами формировать состав своей группы (группа по желанию), но в данном случае группы обычно различаются по своей силе. Формирование групп можно провести и случайным образом: жеребьевка, номер в списке класса, место за партой. Однако, при таком делении возможны психологические конфликты внутри группы, поэтому «случай» должен быть подготовлен заранее. Группы могут быть постоянными (при выполнении цикла работ), или временными (на один урок). Некоторую сложность представляет контроль работы в группах. Возможна ситуация, когда одни участники группы выполняют необходимые действия или решают поставленную задачу, а другие просто «отсиживаются». Существует несколько способов, для того, чтобы избежать этого:

- учитывать характер и возможности учеников уже при делении класса на группы;
- заранее распределить роли учеников в той или иной группе;
- наиболее эффективны группы, состоящие из 3 - 4 человек. В более многочисленных группах не обеспечивается активная работа всех ее

участников. Если группа состоит из большего количества учеников, они или дублируют друг друга в своей работе или кто-то работает не в полную силу – «отсиживается», как было сказано выше;

- обязать каждого члена группы предоставить письменный отчет о проведенной работе;

- предложить ученикам самим выставить оценки друг другу в зависимости от вклада, который каждый внес в полученный результат.

При изучении нового материала делить класс на группы целесообразно, если изучаемый материал содержит несколько взаимосвязанных по смыслу частей и каждая группа выполняет свою часть работы, а затем предоставляет свои результаты одноклассникам или все группы выполняют одно и то же, а по завершении работы сверяют свои результаты и дополняют друг друга. Задача учителя – четко поставить перед группой задачу.

На практической работе попросить ребят провести опыты по исследованию некоторых зависимостей. В этом случае каждой группе необходимо предоставить четкую последовательность действий. На уроке в 7 классе по теме «Сила трения» учащиеся самостоятельно выясняют, от каких факторов и как зависит сила трения. Для этого я разделите класс на 4 группы. Каждая группа получает необходимое оборудование: деревянные бруски, динамометры, наборы грузов и задание на раздаточных листах. Первая группа проверяет, как меняется сила трения в зависимости от прижимающей силы, вторая - как зависит сила трения от вида соприкасающихся поверхностей. Третья - исследует зависимость силы трения от факта скольжения или качения: они могут поставить брусок на колеса или снять эти колеса. Четвертая группа проверяет, как зависит сила трения от площади соприкасающихся поверхностей. Свои результаты ребята заносят в специальные бланки, которые получают вместе с оборудованием. Вся работа займет около 7 минут. После завершения практической части, представитель от каждой группы отчитывается перед классом о полученных результатах.

Решение задач. Каждая группа, составив и решив свою задачу (они должны проверить: решается ли она, реальный ли получается результат), предлагает решить ее другим группам, и оценивает их работу. Мигрантам очень важно знать, что их работа окажется полезной не только их группе, но и одноклассникам и учителю.

Методика планирования учебных занятий с детьми-мигрантами.

Успех занятий зависит не только от профессионализма преподавателя, но и готовности детей к совместной деятельности, к сотрудничеству. Стоит первоочередная задача создания уютного пространства для диалога:

- учитель – группа,
- учитель – каждый ученик,
- ученик – ученик.

Первые занятия лучше всего проводить как «Круглый стол», как занятие-знакомство. Заранее проводится собеседование с каждым отдельно. Советуемся, что из культуры, жизни, традиций своего народа можно предоставить ребятам, показать, рассказать. Объяснить как они обучались в школе предмету у себя на родине. В заключение занятия мы вместе определяем, что же у нас у всех общего, к чему мы стремимся, что нас объединяет.

На индивидуальных занятиях, так же, как и в группе, необходимо делать установку на общение, основанное на доверии к собеседнику, чтобы был хороший контакт, и эта атмосфера доверия должна поддерживаться в течение всего занятия. Начиная урок, мы всегда должны помнить о коммуникативной задаче и продумывать вопросы в деталях. Не задавать слишком длинные вопросы, на не понятном языке мигрантам. В ходе выполнения заданий как можно больше применять современных интерактивных педагогических технологиях. Создавать как можно больше ситуаций успеха, уважать их достоинства, быть доброжелательней и терпимей.

При контроле нельзя нарушать позитивное отношение к предмету, обязательно анализировать ошибки и наметить пути их исправления.

Контрольная работа – это продолжение общения между учителем и учеником, а не наказание.

Смоделировать учебный процесс, программы, таким образом:

- чтобы вовлечь в учебную деятельность всех учащихся, проявляя чувство уважения к м-мигрантам;
- провести диагностику в начале года с целью выявления уровня обученности учащихся;
- создать таблицу регистрации пробелов;
- работа со словарями (синонимов, антонимов, словарями иностранных слов и т.д.);
- осуществлять взаимосвязь традиций, способствовать диалогу культур;
- проводить дополнительные индивидуальные занятия;
- консультации для родителей;
- разнообразить методы и приёмы, которые способствуют активизации деятельности учащихся на уроках (современные интерактивные педагогические технологии).

Данная методика проведения урока по дисциплине «Физика» позволяет сделать интересным и увлекательным изучение данной дисциплины, так как используемое мультимедийное оборудование позволяет детям воспринимать информацию не только на слух, но и наглядно, что делает процесс обучения более эффективным. Она позволяет расширять кругозор учащихся, развивать их эрудицию, активизировать мыслительную деятельность, помогает им глубже осмыслить учебный материал и лучше закрепить его.

В процессе проведения уроков были поставлены следующие цели:

Обучающая:

- Формирование системы физических знаний.
- Формирование знаний о физической картине мира.

Воспитательная: Формировать положительное отношение в группе, умение слушать товарищей, высказывать своё мнение.

Развивающая: Прививать интерес к новым знаниям, совершенствовать навыки анализа учебного материала.

Тип урока: Комбинированный урок.

Разнообразные используемые методы обучения, такие как: наглядные, практические, программированное, проблемное, самостоятельная работа, методы информационных педагогических технологий, тестовые методики, позволяют сделать урок насыщенным и интересным. Данная методика проведения урока позволяет в короткое время не только эффективно освоить новые знания и умения, но и восстановить в памяти знания, полученные на предыдущих уроках, а также развивать логическое мышление и творческий подход к решению поставленных задач.

Порядок проведения урока (со временем):

- Организационный момент (2-3 мин).
 - Контроль знаний (презентации, выполненные учащимися, карточки с заданиями, тестовый опрос) (10 – 15 мин).
1. Объяснение нового материала (15 мин).
 2. Рефлексия (10 мин) (метод закрепления – составление кластера).
 3. Домашнее задание (2 мин).

Ход урока

- Организационный момент (начинать с пословицы или высказывания ученого иностранца).

Проверка домашнего задания.

Учащиеся представляют заранее подготовленные презентации по заданным темам. Работа с раздаточным материалом. Учащимся раздаются карточки с заданиями, которые они выполняют и затем озвучивают выполненные задания.

Объяснение нового материала.

Тема урока, цель урока, план проведения.

Тема урока должна быть сформулирована как проблемная ситуация. Например демонстрация картинок или предметов по данной теме, анализируя взаимосвязь между которыми дети-мигранты называют тему урока и совместно с учителем выдвигают цели, которых они должны достичь в ходе изучения темы.

Объяснения материала осуществлять при взаимодействии с учащимися, включая различные виды смены деятельности. При изучении новых понятий лучше всего создавать групповую работу, работая в которых дети находят те или иные определения из различных источников, в том числе

- с помощью интернета на мобильном телефоне. Затем эти понятия они должны озвучить и выбрать с учителем то, которое лучше всего раскрывает смысл и записать его в тетрадь.

Причины возникновения тех или иных явлений учащиеся должны обнаружить в ходе проведенных экспериментов и выделить их самостоятельно. Затем совместно с классом, на доске необходимо оформить сводную таблицу.

- Рефлексия.

Составление кластера или опорного конспекта по данной теме, опираясь на который дети должны понимать, что они должны знать. Использовать таблицу в ходе урока, обращаясь к которой, учащиеся поэтапно отмечают, что они знают, что не поняли. В конце урока их сдают учителю, анализируя которую мы смогли сориентироваться в успешность проведенного занятия и проверить знания учащихся на промежуточном контроле. Соотнеся данные которых можно сделать выводы, поняли дети тему или нет.

Домашнее задание. Домашнее задание следует задавать исходя из индивидуальных особенностей детей и используя ИКТ.

Таким образом, все перечисленные интерактивные обучающие технологии и методы работы с ними, в преподавании физики могут быть

использованы для создания учебных ситуаций, связанных с экспериментом, обработкой экспериментальных данных и для сопоставления информации, представленной в различных видах, т. е. для усвоения методов познания, включённых в образовательный стандарт по физике. Использование интерактивных технологий на уроке повышает мотивацию ребят к процессу обучения, создаются условия для приобретения учащимися-мигрантами средств познания и исследования мира.

2.2. Систематизация учебных занятий по обучению учащихся мигрантов физике

Исходя из психологических особенностей детей-мигрантов все рассмотренные в предыдущих параграфах интерактивные технологии позволяют облегчить образовательный процесс и развить познавательный интерес к предмету физика. Рассмотрим методические разработки уроков с использованием данных технологий на уроках в 7-9 классах в школе.

Урок 1. Тема урока: Сила трения. Трение в природе и технике.

Планируемые образовательные результаты:

Предметные:

- знать понятие силы трения,
- причины возникновения трения,
- способы уменьшения и увеличения трения,
- уметь проводить классификацию сил трения,
- овладеть экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения силы трения,
- значение силы трения в жизни человека, быту, технике.

Метапредметные:

Регулятивные:

- анализировать информацию и планировать свои действия при проведении эксперимента;
- прогнозировать возможный результат;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- уметь применять полученные знания для решения практических задач, обеспечения безопасности своей жизни;
- уметь правильно реагировать на замечания товарища и учителя.

Познавательные:

- самостоятельно искать необходимую информацию в учебно-научной литературе;
- уметь выделять существенные признаки видов силы трения;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь находить примеры использования силы трения.

Коммуникативные:

- уметь взаимодействовать в паре, группе (планирование совместной работы, положительное отношение к мнению одноклассников, обсуждение);
- уметь отстаивать своё мнение;
- уметь представить полученные результаты.

Личностные:

- научиться самостоятельно приобретать новые знания и практические умения;
- формирование способности объективно оценивать меру своего продвижения к цели урока;
- понимать, что знание особенностей видов трения может помочь в жизни.

Оборудование: компьютер с проектором, презентация, динамометры, набор грузов, подшипники различных видов; плоскости, покрытые разными материалами; стеклянные пластины, круглые карандаши, листочки наждачной

бумаги, лупы, стаканчики с водой, пипетки, детский автомобиль, наждачная бумага, коньки, коробок спичек, ластик, мячик, вьющийся цветок.

Таблица 2 - Конспект урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
I Оргмомент Цель: подготовить учащихся к проведению урока.	Приветствие учащихся, проверка готовности к уроку.	Приветствие учителя, демонстрируют готовность к уроку, слушают учителя о формах работы.
II Актуализация знаний Основные задачи учителя: актуализация имеющихся знаний, развитие произвольного внимания, познавательных интересов и инициативы учащихся; формирование коммуникативных умений, культуры общения. Цель: подготовить учащихся к изучению нового материала, провести мотивацию.	Напоминает ранее изученные темы: (у учителя в руках маленький мячик, который учитель перекидывает по классу учащимся и задает вопросы детям-инофонам). 1. Что называется силой? 2. По каким проявлениям можно судить, что на тело действует сила? 3. От чего зависит результат действия силы? 4. Прибор для измерения силы называется ...? 5. Скажите, какие силы вам уже известны? 6. На вазу, стоящую на столе, действуют две силы. Какие? Чему равна их сумма? 7. Действует ли на вас сила притяжения к Солнцу? 8. Обладает ли весом тело, плавающее на поверхности воды?	Поймав мяч дают устные ответы на поставленные вопросы. Выдвигают предположения, моделируют ситуацию. Взаимодействуют с учителем во время опроса во фронтальном режиме.
III Этап - Создание проблемной ситуации.	Скоро Новый год, а в Новый год принято дарить подарки, поэтому я предлагаю Вам сделать подарок самому себе – открыть ещё одну тайну Великой природы! Эйнштейн сказал «Самое прекрасное и глубокое из достигнутых чувств - это ощущение тайны, ибо в нем - источник истинной науки»	

	<p>(на доске). Создаёт для учеников проблемную ситуацию. О нашей тайне можно сказать: первобытные люди знали о нем и применяли в практических целях. Имя тайны вы назовете сами, если ответите на вопросы кроссворда. Знания, полученные на предыдущих уроках, помогут вам в этом. Отгадываем кроссворд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Единица измерения силы. (<i>Ньютон</i>) 2. Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел. (<i>Инерция</i>) 3. Сила, с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес. (<i>Вес</i>) 4. Прибор для измерения силы. (<i>Динамометр</i>) 5. Физическая величина, характеризующая действие тел друг на друга. (<i>Сила</i>) 6. Мельчайшая частица вещества. (<i>Молекула</i>) <p>Итак, мы с вами узнали имя тайны – трение. А почему я сказала, что первобытные люди знали о нём и применяли? Демонстрирует движение игрушечного автомобиля. Почему он остановился? Почему изменил свою скорость? Как подействовала?</p>	<p>Разгадывают кроссворд, который лежит на столах, работая в парах.</p> <p>Находят ответ: трение.</p> <p>Ведут диалог с учителем. Добывали огонь при помощи трения (предположение). Подействовала сила. Сила трения. Затрудняются ответить.</p>
<p>IV Этап Целеполагания. Основные задачи учителя: формирование рефлексивных умений определять границу между знанием и незнанием; формирование познавательных</p>	<p>Ведет подводящий к теме диалог. Вы поняли о чём пойдёт речь на уроке? Какова будет тема урока? Какую цель каждый поставил бы перед собой?</p>	<p>Осознание возникшего интеллектуального затруднения. Выдвигают предположение о теме урока, ставят цели предстоящей деятельности. Предлагают выяснить причины возникновения силы трения, от чего зависит, как применяется.</p>

<p>мотивов учебной деятельности: стремление открыть новые знания, приобрести умения.</p> <p>V Этап «Открытие» нового знания. Основные задачи учителя: формирование основ мышления, развитие умений находить общее, закономерности, отличия; формирование способности определять содержание и последовательности действий для решения поставленной задачи; способности каждого ученика к участию в работе в группах. Воспитание культуры делового общения, положительного отношения учеников к</p>	<p>Записываем тему урока - «Сила трения».</p> <p>Подводит итоги высказываний и предположений учеников и совместно с ними определяет алгоритм изучения темы (кластер на доске с вопросами изучения данной темы)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение силы трения • Причины возникновения • От каких факторов зависит сила трения • Виды силы трения • Применение силы трения в природе и технике <p>Организует работу по определению силы трения:</p> <p>Как можно измерить силу трения и определить её направление? Измеряя силу, с которой динамометр действует на тело при его равномерном движении, мы измеряем силу трения. Динамометр показывает силу упругости (силу тяги), равную по модулю СИЛЕ ТРЕНИЯ.</p> <p>Какую силу показывает динамометр? Подводит итог, вводя новую информацию: сила трения направлена в сторону, противоположную движению; и имеет точку приложения, расположенную в точке соприкосновения тела с поверхностью. Приводит пример: санки, скатившись с горы, по инерции скользят по горизонтальному пути и через некоторое время останавливаются. Почему? И куда же она направлена? Почему вы так считаете? Даёт определение силы трения: Сила, возникающая при соприкосновении поверхностей тел и препятствующая их перемещению относительно друг друга, называется силой трения.</p>	<p>Рассуждают. Взаимодействуют с учителем.</p> <p>Проводят индивидуальную экспериментальную работу по измерению силы трения.</p> <p>Делают вывод о том, что динамометр показывает силу тяги, которая равна по модулю и противоположна по направлению силе трения.</p> <p>Работают с учебником, рассматривают рис.78. Делают вывод о том, что подействовала сила</p>
---	--	---

<p>мнению одноклассников, умение оказывать и принимать помощь.</p>	<p>Обозначается – $F_{тр}$.</p> <p>Первые исследования трения были проведены великим итальянским ученым Леонардо да Винчи в 1500 году, но его работы не были опубликованы. Законы физики независимо открыл французский ученый Шарль Кулон в 1785 году.</p> <p>Не редко можно услышать такие слова: «не натрите ноги», «сотрите с доски» и т.д., а вы когда-нибудь задумывались как возникает трение, каковы причины возникновения силы трения?</p> <p>Попробуем и мы наши наблюдения и умозаключения проверить на опыте:</p> <p>Опыт 1: Попробуйте нарисовать какую-нибудь линию на листе бумаги и на стекле. Что вы наблюдаете? Выясните в чем дело?</p> <p>Анализирует ответы учащихся.</p> <p>Итак, первая причина – шероховатости поверхности.</p> <p>Опыт 2: возьмите 2 кусочка наждачной бумаги и лупу. Рассмотрите поверхность этих тел. Сложите их и попробуйте сдвинуть относительно друг друга.</p> <p>Назовите причины возникновения трения.</p> <p>Предлагает рассмотреть рис. 79а.</p> <p>Создает ученикам проблемную ситуацию: если убрать неровности и сделать поверхности очень гладкими, то трение будет меньше?</p> <p>Опыт 3: возьмите 2 стеклянные пластины, прижмите их друг к другу, а затем сдвиньте одну пластину относительно другой. Что вы наблюдаете? Почему пластины трудно сдвинуть? Поверхности гладкие, неровности очень незначительные, а трение большое?</p> <p>Капните пипеткой на одну пластину 2-3 капельки воды и повторите опыт. Почему стало еще труднее сдвигать пластины?</p>	<p>трения (как и в случаи с автомобилем).</p> <p>Против движения.</p> <p>Высказывают свои предположения (если бы сила была направлена в сторону движения, то скорость автомобиля возрастала бы. А так как скорость уменьшается, значит, сила направлена против движения).</p> <p>Записывают определение в тетрадь</p> <p>Пытаются рассуждать, используя жизненный опыт</p> <p>Работают в парах. Проводят опыт, обсуждают, выдвигают гипотезы: на листе бумаги остается след от карандаша, а на стекле нет. Ребята рассматривают в лупу поверхности, Участвуют в эвристической беседе, делают вывод (поверхность бумаги неровная, шершавая, а у стекла – гладкая)</p> <p>Проводят опыт. Рассуждают о том, что чем больше неровности (шероховатости), тем больше сила трения.</p> <p>Продуктивно взаимодействую с партнёром.</p>
--	--	--

<p>Физминутка</p>	<p>Назовите причины возникновения трения.</p> <p>Обобщает выводы учеников: Следовательно, причиной трения является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шероховатость поверхности. 2. Межмолекулярное взаимодействие. <p>Я попрошу вас встать. Выполните 5 приседаний. Что вы ощутили в коленном суставе? Сустав представляет собой подвижное соединение костей. В здоровом состоянии они имеют возможность свободно двигаться. Суставы можно сравнить с шарнирами, в задачу которых входит обеспечение плавного скольжения костей относительно друг друга. При их отсутствии кости будут просто тереться друг о друга, постепенно разрушаясь, что является очень болезненным и опасным процессом. Так что, если вы ощутили скрип или щелчки, то вам необходимо обратиться к врачу, чтобы начать лечение. Ну, а чтобы сохранить суставы необходимо</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Вести здоровый образ жизни ✓ Чередовать периоды нагрузки с периодами покоя ✓ Правильно питаться ✓ Выполнять упражнения: сгибание-разгибание, «велосипед» <p>Разбивает класс на группы предлагает изучить виды трения</p> <p>1 группа - сравнить силу трения покоя, скольжения, качения. (Оборудование: динамометр, деревянный брусок, 2 круглых карандаша (палочки)).</p> <p>2 группа - изучить зависимость силы трения скольжения от рода трущихся поверхностей. (Оборудование: динамометр, деревянный брусок, лист бумаги, кусок материи).</p> <p>3 группа – изучить зависимость силы трения от силы давления и выяснить зависит ли сила трения от площади трущихся поверхностей. (Оборудование: динамометр, деревянный брусок, 2 груза).</p> <p>Создает ученикам проблемную ситуацию: Потрите ластиком поверхность стола. Что вы наблюдаете?</p>	<p>Оценивают правильность своих выводов, сравнивая их с выводом в учебнике.</p> <p>Работая в паре, выясняют с помощью опыта почему трение стало больше. Делают предположение о том, что молекулы 2-х стёкол располагаются близко друг к другу и между ними возникают силы притяжения.</p> <p>В результате дискуссии делают вывод: сила трения увеличилась в результате межмолекулярного взаимодействия.</p> <p>Выполняют записи в тетрадях.</p> <p>Выполняют упражнение.</p>
--------------------------	---	--

	<p>Почему изнашивается обувь? Почему стираются шины автомобилей? Почему выходят из строя трущиеся детали станков и машин? Ответ на эти вопросы один – виновато трение. Значит оно вредно и его надо уменьшить.</p> <p>Как можно уменьшить трение?</p> <p>Храм Артемиды в Эфесе (построен около 550 л. до нашей эры) был одним из самых красивых и знаменитых творений греческой архитектуры и считался третьим чудом света. Руководители строительства Херсифрон и Метаген при возведении храма столкнулись со сложной проблемой: как перевезти по рыхлой почве тяжелые колонны и блоки из каменоломни к месту работы? Выход был найден! Как вы думаете какой?</p> <p>С другой стороны—если бы трение исчезло? Наверно было бы лучше?</p> <p>Исчезла сила трения. И что ж произошло? Покушать захотели мы – Не вышло ничего.</p> <p>Из наших рук мгновенно Упали все предметы, А почему? Да потому, Что силы тренья нет!</p> <p>Трение – союзник или враг?</p> <p>Какое значение имеет трение в нашей жизни, в жизни растений, животных?</p>	<p>Работая в группах, проводят эксперименты.</p> <p>Обсуждают и планируют способы представления изученного материала.</p> <p>Представители групп делают сообщения о результатах экспериментов. Контролируют правильность ответов, Анализируя на основе сопоставления решения с эталоном для самопроверки, оценивают выступление отвечающего.</p> <p>Проводят эксперимент, фиксируют наблюдаемое явление: на столе остались частицы ластика. Делают вывод: трение приводит к износу трущихся поверхностей различных деталей машин и сооружений.</p> <p>Выдвигают свои гипотезы. Работают с учебником, литературой. Выводы обобщены на</p>
--	--	--

		<p>Обсуждают, предлагают способы решения этой проблемы.</p> <p>Рассматривают рисунки на и высказывают свои предположения. Работа с учебником, дополнительной литературой.</p> <p>Рассматривают материал</p>
<p>VI Этап Закрепление материала.</p>	<p>Мудрость и жизненный опыт любой народ заключает в поговорки. Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • не подмажешь, не поедешь; • пошло дело как по маслу; • угря в руках не удержишь; • что кругло – легко катится; • лыжи скользят по погоде; • колодезная веревка сруб перетирает; • ржавый плуг только на пахоте очищается; • ловкий человек и на дынной корке не поскользнется; <p>Предлагает ребятам выполнить тест Организует самостоятельную работу с взаимопроверкой.</p>	<p>Поговорки лежат на столах ребят и они, обсудив их, отвечают в парах.</p> <p>Выполняют тест. Проверяют правильность выполнения работы напарника по таблице ответов (взаимоконтроль) Взаимодействуют с соседом по парте, анализируют ошибки.</p>
<p>VII Этап – Рефлексия. Основные задачи</p>	<p>Организует обсуждение достижений: Давайте вернёмся в начало урока.</p>	<p>Называют тему урока. Определяют степень соответствия</p>

<p>учителя: формирование способности объективно оценивать меру своего продвижения к цели урока. Вызывать сопереживания в связи с успехом или неудачей товарищей.</p>	<p>Какую цель каждый ставил перед собой?</p> <p>Достиг её?</p> <p>Что понравилось на уроке?</p> <p>Оцените свою работу, работу класса. Где можно применить полученные знания?</p> <p>Подводит итог урока. Оценивает ответы учеников.</p>	<p>поставленной цели и результатов деятельности.</p> <p>Определяют степень своего продвижения к цели. Уточняют пробелы в знаниях. Отмечают успешные ответы, интересные вопросы. Отмечают продуктивную работу группы. Выслушивают одноклассников, озвучивают своё мнение. Высказывают суждения, где можно применить полученные знания.</p>				
<p>VIII Этап Домашнее задание.</p>	<p>Объясняет домашнее задание. 1- §§ 30- 32; 2- Сочинить сказку «Если б трение исчезло» (читает стихотворение - Приложение 2 (по желанию) 3- Заполнить таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="510 783 1014 898"> <tr> <td data-bbox="510 783 741 858">«Злые» дела силы трения</td> <td data-bbox="741 783 1014 858">«Добрые» дела силы трения</td> </tr> <tr> <td data-bbox="510 858 741 898"></td> <td data-bbox="741 858 1014 898"></td> </tr> </table>	«Злые» дела силы трения	«Добрые» дела силы трения			<p>Слушают рекомендации учителя по домашнему заданию.</p>
«Злые» дела силы трения	«Добрые» дела силы трения					

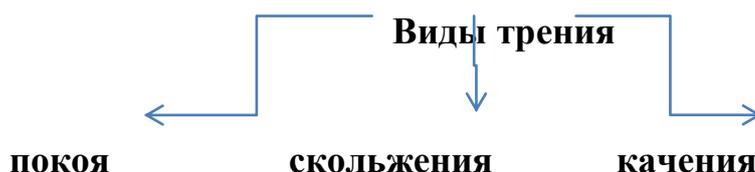
Сила трения

... препятствует относительному движению



Причины трения

- шероховатость поверхности
- молекулярное взаимодействие



$$F_{\text{тр. покоя}} > F_{\text{тр. скольжения}} \gg F_{\text{тр. качения}}$$

ПОЛЬЗА?

«Движущая сила» $F_{\text{тр. покоя}}$

«Тормозящая сила»

Увеличить:

- шероховатость(песок)
- «нагрузить»

ВРЕД?

Препятствует движению

Износ поверхностей

Уменьшить:

- смазка
- подшипники
- воздушная подушка

Сила трения. Наталья Левченко

Сидит мальчишка-ученик и пишет упражнение,

А в упражнении вопрос на тему: "Сила трения".

Мальчишка не нашёл ответ, и лопнуло терпение;

В сердцах, рукой взмахнув, сказал: "Исчезни, сила трения!"

И тотчас выпала тетрадь, и ручка уползла,

Мальчишку сбросил стул с себя, конечно, не со зла.
Упёрся в дальний угол шкафа, упала вниз картина,
Портфель уехал за диван, залаяла мастина.
И этот лай, подобно вой, стоял и не смолкал,
От стенок эхом отражал и в воздухе витал.
Мальчишка слов не мог сказать - он только заморгал...
Вдруг чей-то строгий баритон его испуг прервал!
Мальчишка враз протёр глаза и прямо посмотрел:
Он на уроке физики за партою сидел!
Итак, - учитель продолжал, - Ответь без промедления:
Что было б, если бы сейчас исчезла сила трения?

Рассмотрим фрагменты интерактивных технологий на уроках физики при обучении детей мигрантов:

Определение видов трения. Давайте обратимся к литературе, истории и изобразительному искусству.

- Картина «Зимние забавы»

В зимние сумерки нянины сказки
Саша любила. Поутру в салазки
Саша садилась, летела стрелой,
Полная счастья, с горы ледяной.

(Н.А.Некрасов)

Какая сила присутствует? (сила трения скольжения)

- Вдоль опушки Вова едет

На своем велосипеде
И везет варенье
Всем на угощенье.

(сила трения качения)

- Кошка за Жучку,

Жучка за внучку,

Внучка за бабу,

Бабу за деду,

Деду за репу

Тянут-потянут, вытянуть не могут...Почему не могут?

(сила трения покоя между репкой и почвой очень большая)

- Объясните смысл пословицы с точки зрения физики:

Баба с возу, кобыле легче.

(сила трения с уменьшением веса тела уменьшается, следовательно, меньше противодействует движению телеги)

Не подмажешь, не поедешь.

(для уменьшения трения применяют смазки)

- 18 августа 1851 года император Николай 1 совершил первую поездку из Петербурга в Москву по новой железной дороге. Начальник строительства генерал Клейнмихель, чтобы подчеркнуть особенную торжественность события, первую версту (1,0668 км) железнодорожного полотна велел покрасить белой масляной краской. Это красиво и подчеркивало то обстоятельство, что императорский поезд первым пройдет по нетронутой белизне уходящих вдаль рельсов. Однако Клейнмихель не учел одного обстоятельства...Он забыл о смазочном действии масляной краски, уменьшающей трение,- паровоз буксовал. А что было дальше? Жандармы, подобрав полы шинелей, бежали эту версту перед поездом и посыпали песком покрашенные рельсы. Зачем?

Данные технологии помогут учащимся-инофонам освоить предмет «Физика» и развить познавательный интерес к предмету. Так как в именно таких условиях учащийся чувствует себя комфортно, не задумывается над возможностью ошибиться. И то, что ребенок узнает в процессе изучения материала откладывается надолго, помогает ему в жизни, познавая физическую картину мира

2.3. Педагогический эксперимент по проверке эффективности методики обучения физике учащихся-мигрантов с использованием современных интерактивных технологий в контексте формирования интеркультурной компетенции

С увеличением миграционных потоков из стран СНГ, а также в связи с демографическими изменениями, происходящими в России, вопрос развития миграционной политики становится одним из приоритетных на уровне государства. По данным Федеральной миграционной службы Российская Федерация является второй в мире страной по количеству прибывающих. В настоящее время в стране официально зарегистрировано более 8 миллионов мигрантов. Страны СНГ, в основном Дагестан, Узбекистан, Казахстан и др. традиционно являются для России основными районами, откуда происходит самый большой поток переселенцев. По оценкам специалистов особенности современной миграционной ситуации найдут отражение в следующих тенденциях общих для всех городов, ранее столкнувшихся с проблемами миграции:

- рост постоянного и временно проживающего на территории города населения;
- усиление тенденции к разнообразию национального состава населения;
 - преобладание этнических диаспор в районах города;
 - увеличение культурного разрыва между слоями населения;
 - обострение межнациональных конфликтов.

Для того чтобы мигранты смогли спокойно адаптироваться в соответствующих условиях необходимо взаимодействие различных ведомств.

Поэтому одна из основных идей Концепции национальной образовательной политики связана с ориентацией на то, что образование должно быть направлено на полноценную интеграцию детей-мигрантов в ученическое сообщество при сохранении их национальной идентичности. При

этом должен меняться облик общеобразовательной школы, которая все больше должна использовать возможности многообразия в процессе обучения и социализации учащихся

По данным исследований, проведенных в рамках государственных заказов в отношении сферы образования, проблема толерантности и развития толерантного сознания становится все более актуальной и требует существенного пересмотра сложившейся образовательной теории и практики. Концепция толерантности и культуры мира выдвинула задачу кардинального обновления:

- содержания образования;
- методов и технологий обучения;
- атмосферы школьной культуры.

Несмотря на отдельные примеры положительного опыта в работе городских школьных коллективов в решении проблем интеграции детей-мигрантов, в создании условий для их успешной адаптации, вопрос стратегического развития образовательных учреждений в условиях многообразия требует дальнейшего обсуждения и разработки.

Их обучение с помощью традиционных методик не приносит желаемого результата, что обусловлено отсутствием у детей элементарных знаний, владения понятийным аппаратом русского языка, прежде всего, на бытовом уровне. Не могут оказать помощь в решении этой проблемы ребенку и родители. Следствием медленного освоения ребенком языка становится отставание его по всем школьным дисциплинам, в частности естественного цикла. В связи с этим возрастает востребованность эффективных, проверенных на практике материалов, помогающих решать проблемы, связанные с деятельностью полиэтнических школ.

Идеи опытно-экспериментальной работы: основная идея заключалась в изучении и решении проблемы адаптации детей-мигрантов, формировании у них необходимых коммуникативных и предметных компетенций, а также в

осуществлении педагогической поддержки (сопровождении) в условиях вхождения детей в новую для них культурную среду. Основные идеи опытно-экспериментальной работы связаны с поиском механизмов преодоления противоречий, препятствующих успешной адаптации детей-мигрантов в школьную и городскую среду с помощью интерактивных технологий.

Базой для эксперимента стало муниципальное образовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа №2 г.Красноярска.

Проведение исследования началось в 2013г. и продолжается по настоящее время, в средней школе, а затем предполагается продолжить его в старшей школе.

В 2013г было спланировано проведение уроков физики в двух 7-х классах с одинаковым национальным составом, в которых детей-мигрантов 45%, численность которых по 25 человек. На рисунке 7:

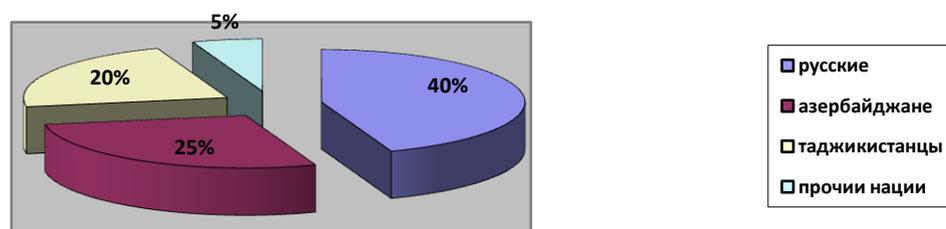


Рисунок 7- Полиэтнический состав классов.

В 7 «А» проводились уроки физики в течение года с помощью интерактивных технологий, а в 7 «Б» классе – по традиционной методике. В начале эксперимента проводилось входное анкетирование по заинтересованности предметом, уровню знаний, понимания и умению объяснять физическую картину мира. В результате данного исследования получили следующие данные. На рисунке 8:

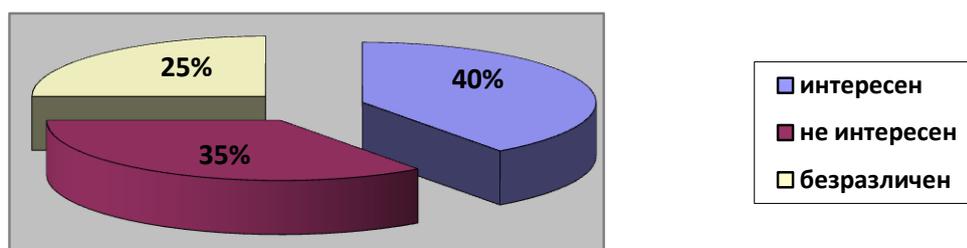


Рисунок 8- Заинтересованность предметом.

На рисунке 9:

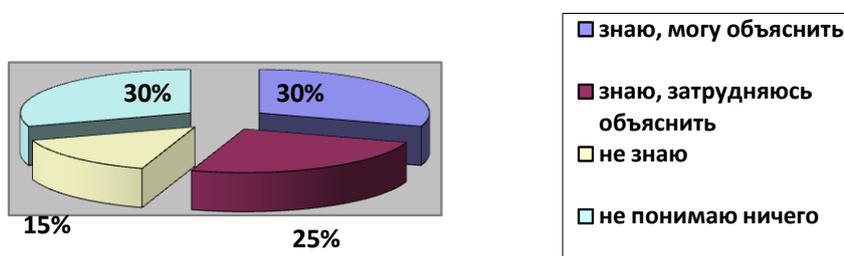


Рисунок 9 - Понимание и умение объяснять понятия физические понятия.

В результате этого анкетирования было выяснено, что большинство учащихся зная понятийный аппарат, не понимают основного содержания и сталкиваются с проблемой объяснения материала из-за различных причин. После получения входных данных были спланированы занятия с применением интерактивных технологий в соответствующем классе. И в результате обучения первого года получили следующую успеваемость в экспериментальном и контрольном классах. На таблице 3:

Таблица 3- Успеваемость в 7-х классах в 2015-2017 учебном году.

№ п/п	Класс	Оценки		
		3	4	5
1	7 «А»	14	7	4
2	7 «Б»	15	6	4

На рисунке 10:

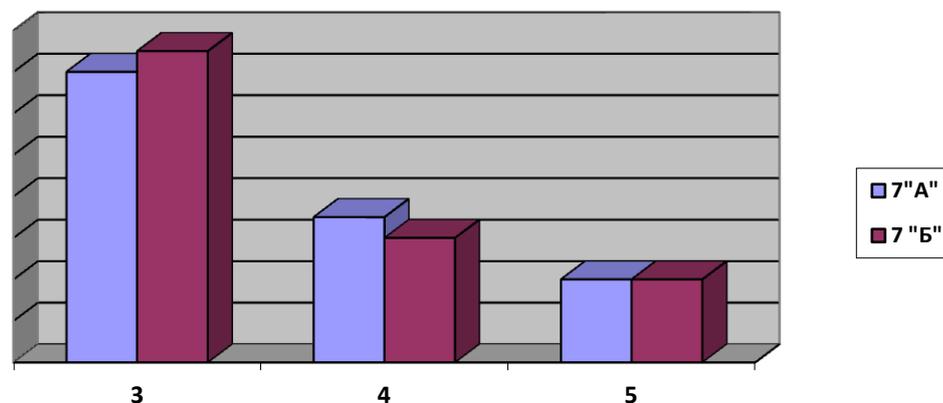


Рисунок 10 - Успеваемость в 7-х классах в 2015-2017 учебном году.

Анализируя полученные данные, обратили внимание на то, что в классе, где учебные занятия проводились с применением данных технологий качество успеваемости составляет 44%, а в классе с традиционной методикой – 40%. Исходя из этого в результате первого года эксперимента, качество успеваемости в экспериментальном классе на 4% выше традиционного. С ростом этого коэффициента увеличивается и заинтересованность предметом.

В 2014-2015уч. гг. дети-мигранты перешли в 8 класс, и эксперимент продолжался с применением данной технологии. По окончании этого года обучения получили следующую успеваемость. В таблице 4:

Таблица 4-Успеваемость в 8-х классах в 2014-2015 учебном году

№ п/п	класс	Отметки		
		3	4	5
1	8 «А»	9	10	6
2	8 «Б»	12	8	5

На рисунке 11:

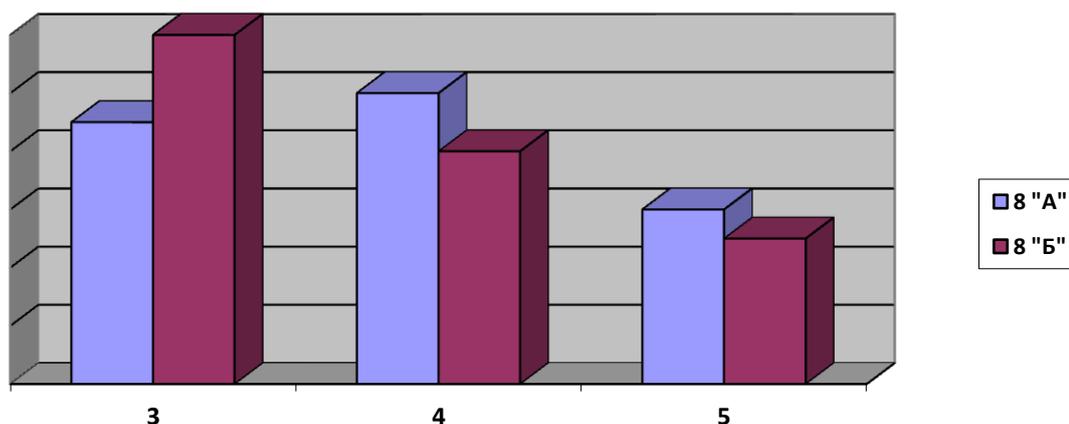


Рисунок 11 - Успеваемость в 8-х классах в 2014-2015 учебном году.

В результате второго года обучения видим, что качество в классах по предмету повысилось, развивается познавательный интерес к физике у детей-инофонов. Качество (количество хороших и отличных отметок) в экспериментальном классе составляет 64%, в традиционном – 52%. Что на 12% выше в чем в классе, обучавшемся по традиционной методике и на 10% выше по сравнению с первым годом обучения.

Приведем общую характеристику полученных тестовых данных. Что касается техники проведения исследований, были показаны неплохие результаты (64%) по проведению прямых однократных измерений, а также по графическому представлению данных. Обработка результатов множественного измерения по всем классам оказалась успешна (58%), кроме того, не всем учащимся до сих пор не понятен этот предмет и сталкиваются с проблемами в процессе изучения материала и выполнения практических работ 20%.

Как уже упоминалось выше, для нас гораздо интереснее было выяснить, на каком уровне сформировано понимание учащимися-мигрантами физической картины мира, понимание понятийного аппарата и умение применять свои знания на практике. Понимание физической картины мира показали (25%) опрошенных. Довольно неплохо учащиеся ориентируются в понятийном

аппарате (58%). Касаясь того, что результатом измерения согласно цели является умение применять свои знания на практике (70%) мигрантов.

Общие выводы по результатам тестирования. Несмотря на некоторые успехи в изучение, все же очень многие важные вопросы, особенно касающиеся развития познавательного интереса к физике у детей-мигрантов, необходимо изучать более подробно, особенно если учесть, что в государственном образовательном стандарте второго поколения особое внимание уделяется формированию у учащихся универсальных учебных действий, что предполагает основное освоение материала самостоятельно учащимися и учитель для развития познавательного интереса к предмету 20% учебного времени должен заниматься внеурочной деятельностью через применение игровых технологий.

Выводы по главе 2

Все интерактивные обучающие технологии и методы работы с ними, в преподавании физики могут быть использованы для создания учебных ситуаций, связанных с экспериментом, обработкой экспериментальных данных и для сопоставления информации, представленной в различных видах, т. е. для усвоения методов познания, включённых в образовательный стандарт по физике. Использование интерактивных технологий на уроке повышает мотивацию детей-мигрантов к процессу обучения, создаются условия для приобретения ими средств познания и исследования мира.

Данные технологии помогут детям освоить предмет физика и развить познавательный интерес к предмету. Так как в именно таких условиях учащийся чувствует себя комфортно, не задумывается над возможностью ошибиться. И то, что ребенок узнает в процессе изучения материала откладывается на долго, помогает ему в жизни, познавая физическую картину мира.

Исходя из результатов педагогического эксперимента, несмотря на успехи в изучение, все же очень многие важные вопросы, особенно касающиеся развития познавательного интереса к физике у детей-мигрантов, необходимо изучать более подробно, особенно если учесть, что в федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения особое внимание уделяется формированию у учащихся универсальных учебных действий, что предполагает основное освоение материала самостоятельно учащимися и учитель для развития познавательного интереса к предмету 20% учебного времени должен заниматься внеурочной деятельностью через применение игровых технологий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного исследования сформированы основные научно-практические выводы, которые подтверждают выдвинутую гипотезу.

1. Использование современных интерактивных технологий при проведении учебных занятий с учетом индивидуальных особенностей учащихся повышает качество обучения физике и заинтересованность предметом детей-мигрантов.

2. Теоретические положения о применении интерактивных технологий доведены до уровня конкретных методических разработок, по применению данных технологий при обучении физике.

Педагогический эксперимент по применению современных интерактивных педагогических технологий при обучении детей-мигрантов, показал свою эффективность в процессе обучения. Проблема, рассматриваемая в научном докладе, решена только на определенном уровне и требует ее дальнейшего исследования при развитии у учащихся-мигрантов интеркультурной компетенции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Адольф, В.А. Профессиональная компетентность современного учителя [текст]: монография / В.А. Адольф. – Красноярск: КГУ, 1998. – 310 с.
2. Анисимова, Н.И. Проблемы качества педагогического образования на современном этапе его модернизации [текст] / Н.И. Анисимова // Физика в системе современного образования (ФССО-05): материалы восьмой международной конференции. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. – С. 259–261.
3. Багитаев, З.Я. Приоритеты современного образования и стратегия его развития [текст] / З.Я. Багитаев // Педагогика. – 2003. – № 9. – С. 10–14.
4. Беленок, И.Л. Теоретические основы профессионально-методической подготовки учителя в педагогическом вузе (на примере подготовки учителя физики) [текст]: автореф. дис.... д-ра пед. наук: 13.00.08 / И.Л. Беленок. – Барнаул, 2000. – 39 с.
5. Брендина Н.В.. Интерактивные средства развивающие мышление//Физика. Газета. Изд. Дома «Первое сентября». - 2010.- №19.- С.11-1-1.
6. Гальперин, П.Я. Современное состояние поэтапного формирования умственных действий [текст] / П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина // Вестник МГУ.– 1979. – № 4.– С. 78–90. – (Серия «Психология»).
7. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального исследования [текст] / В.В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1986. – 239 с.
8. Демин, В.А. Профессиональная компетентность специалиста: понятие и виды [текст] / В.А. Демин // Мониторинг образовательного процесса. – 2000. – № 4.
9. Доблаев, Л.П. Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания [текст] / Л.П. Доблаев. – М.: Педагогика, 1982. – 176 с.

10. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования [текст] / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.
11. Иванова, Л.Ф. Инновационные условия развития профессиональной компетентности учителя [текст] / Л.Ф. Иванова // Инновации в образовании. – 2002. – № 5. – С. 56–67.
12. Иванов, Д.А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий [текст]: учебно-методическое пособие / Д.А. Иванов, К.Г. Митрофанов, О.В. Соколова. – М.: АПК и ПРО, 2003. – 101 с.
13. Кан-Калик, В.А. Учителю о педагогическом общении: книга для учителя [текст] / В.А. Кан-Калик. – М.: Просвещение, 1987. – 190 с.
14. Ключевые компетенции и образовательные стандарты: Доклад А.В. Хуторского на Отделении философии образования и теоретической педагогики РАО 23 апреля 2002 г. [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.eidos.ru/news/compet.htm.
15. Ларионова, Г.А. Формирование готовности студентов вуза к применению знаний в профессиональной деятельности [текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / А.Г. Ларионова. – Челябинск, 2005. – 49 с.
16. Латынцев, С.В. Формирование обобщенной коммуникативной компетентности учащихся в процессе обучения физике
17. Матвеева, Л.В. Экранный образ и личностные особенности телеведущих [текст] / Л.В. Матвеев, Т.Я. Анисеева, Ю.В. Молчанова // Психологический журнал. – 1999. – № 1, 2. – С. 20–29; 29–38.
18. Методика преподавания физики в 8–10 классах средней школы. Ч.1 [текст] / В.П. Орехов, А.В. Усова, И.К. Турышев и др.; под ред. В.П. Орехова, А.В. Усовой. – М.: Просвещение, 1980. – 320 с.
19. Методика преподавания физики в 7–8 классах средней школы [текст] / под ред. А.В. Усовой. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.

20. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: учебник для студ.пед.вузов. М.: ВЛАДОС, 1999. - 576 с.
21. Проект федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования. Часть 1. Начальная школа. Основная школа [текст] / под ред. Э.Д. Днепров, В.Д. Шадрикова. Временный научный коллектив «Образовательный стандарт» МО РФ. – М., 2002.
22. Селевко Г.К.. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления// УВП. М.: НИИ школьных технологий. - 2005.
23. Скаткин, М.Н. Проблемы современной дидактики [текст] / М.Н. Скаткин. – М.: Педагогика, 1984. – 95 с.
24. Стратегия модернизации содержания общего образования. Материалы для разработки документов по обновлению общего образования [текст] / под ред. А.А. Пинского. – М., 2001.
25. Теоретические основы процесса обучения в советской школе [текст] / под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. – М., 1989. – 234 с.
26. Тесленко, В.И. Оценка качества подготовки будущего учителя [текст] / В.И. Тесленко, Н.А. Эверт; Краснояр. гос. пед. ун-т. – Красноярск, 2002. – 28 с.
27. Тесленко В.И., Латынцев С.В. Критерии и уровни сформированности у обучаемых коммуникативной компетентности // Психология обучения, 2011 №10. – С. 32 – 43.
28. Толлингерова, Д. Психология проектирования умственного развития детей [текст] / Д. Толлингерова, Д. Голоушова, Г. Канторкова. – М.; Прага: Изд-во «Роспедагентство», 1994. – 48 с.
29. Тулькибаева, Н.Н. Методологические основы обучения учащихся решению задач по физике [текст]: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Н.Н. Тулькибаева. – Челябинск, 1989. – 378 с.

30. Тулькибаева, Н.Н. Решение задач по физике. Психолого-методический аспект [текст] / Н.Н. Тулькибаева, Л.М. Фридман и др.; под ред. Н.Н. Тулькибаевой, М.А. Драпкина. – Челябинск, 1995. – 120 с.
31. Усова, А.В. Психолого-дидактические основы формирования у учащихся научных понятий [текст] / А.В. Усова. – Челябинск, 1979. – 86 с.
32. Усова, А.В. Самостоятельная работа учащихся по физике в средней школе [текст] / А.В. Усова, З.А. Вологодская. – М.: Просвещение, 1981. – 158 с.
33. Фрумин, И.Д. Компетентностный подход как естественный этап обновления содержания образования [текст] / И.Д. Фрумин // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление: материалы 9-й научно-практической конференции. – Красноярск, 2003. – С. 36–55.
34. Хомский, Н. Аспекты теории синтаксиса [текст]: пер. с англ. / Н. Хомский. – М., 1972.
35. Шевандрин, Н.И. Социальная психология в образовании [текст]: учеб. пособ. Ч. 1. Концептуальные и прикладные основы социальной психологии / Н.И. Шевандрин. – М.: Владос, 1995.
36. Эльконин, Д.Б. Избранные психологические труды [текст] / Д.Б. Эльконин; под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1989. – 554 с.
37. Яковлева, Н.О. Теоретико-методологические основы педагогического проектирования [текст]: монография / Н.О. Яковлева. – М.: Информационно-издательский центр АТ и СО, 2002. – 239 с.
38. Banks, J.A. Educating Citizens in a Multicultural Society [Text] / J.A. Banks. – New York: Teachers College Press, 2017. – 216 p. URL: <http://onscene.ru/Educating-citizens-in-a-multicultural-society--or--cJames-A-Banks/14/babjea> (дата обращения: 26.11.2018)
39. Blanco R., Takemoto C.Y. Inclusion in Schools in Latin America and the Caribbean: The Case of the Children of Haitian Descent in the Dominican Republic // Global Migration and Education: Schools, Children and Families. L. and N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 2006. 368 p. URL:

<https://www.routledge.com/Global-Migration-and-Education-Schools-Children-and-Families/Adams-Kirova/p/book/9780805858372> (дата обращения: 26.11.2018)

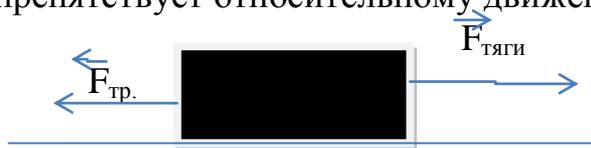
40. Berry, J.W. Immigration Youth in Cultural Transition: Acculturation, Identity and Adaptation across National Con-texts [Text] / J.W Berry, J.S. Phinney, D.L Sam, P. Vedder. – London: Psychology Press, 2016. – 340 p. URL: <https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/16610/AppPsy2006.pdf?sequence=2> (дата обращения:20.11.2018)

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Сила трения

... препятствует относительному движению



Причины трения

шероховатость поверхности
молекулярное взаимодействие

Виды трения

покоя

скольжения

качения

$$F_{\text{тр. покоя}} > F_{\text{тр. скольжения}} \gg F_{\text{тр. качения}}$$

ПОЛЬЗА?

«Движущая сила» $F_{\text{тр. покоя}}$

«Тормозящая сила»

Увеличить:

- шероховатость (песок)
- «нагрузить»

ВРЕД?

Препятствует движению

Износ поверхностей

Уменьшить:

- смазка
- подшипники
- воздушная подушка

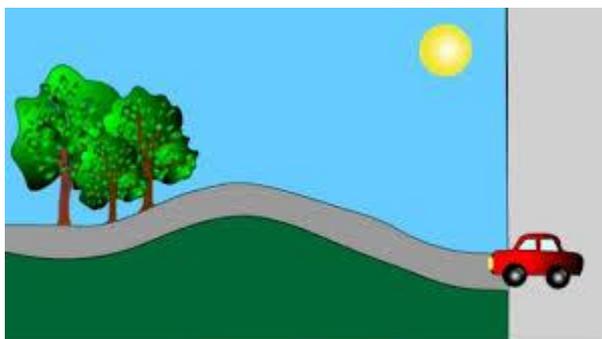
Сила трения. Наталья Левченко

Сидит мальчишка-ученик и пишет упражнение,
А в упражнении вопрос на тему: "Сила трения".
Мальчишка не нашёл ответ, и лопнуло терпение;
В сердцах, рукой взмахнув, сказал: "Исчезни, сила трения!"
И тотчас выпала тетрадь, и ручка уползла,
Мальчишку сбросил стул с себя, конечно, не со зла.
Упёрся в дальний угол шкафа, упала вниз картина,
Портфель уехал за диван, залаяла мастина.
И этот лай, подобно вой, стоял и не смолкал,
От стенок эхом отражал и в воздухе витал.
Мальчишка слов не мог сказать - он только заморгал...
Вдруг чей-то строгий баритон его испуг прервал!
Мальчишка враз протёр глаза и прямо посмотрел:
Он на уроке физики за партою сидел!
Итак, - учитель продолжал, - Ответь без промедления:
Что было б, если бы сейчас исчезла сила трения?

Карточка по физике для детей-мигрантов по теме:

Взаимодействие тел

Измерение с течением времени положения тела относительно других тел называется **механическим движением**



Mexaniki hərəkət adlı digər orqanlara bədən nisbətən ölçülməsi **vaxt mövqe**

Скорость тела при равномерном движении – это величина, равная отношению пути ко времени, за которое этот путь пройден.

Bədən vahid hərəkət sürəti - yol qəbul olan zaman nisbi yolu bərabər bir miqdar.

Скорость=путь/ время

Speed = path / vaxt

$V=s/t$

Задача №2

Дано:	СИ	Решение:
t = 20 мин	= 1200 с	$V = \frac{S}{t} \quad \left[V = \frac{M}{C} \right]$
S = 6000 см	= 60 м	
Найти:		$V = \frac{60}{1200} = 0,05 \left(\frac{M}{C} \right)$
V = ?		Ответ: 0,05 $\frac{M}{C}$

Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него

Inertia adlı digər orqanların bu fəaliyyət olmadıqda bədən

других тел называют **инерцией**.



konservasiya dərəcəsi **fenomen**.

Плотность –это физическая величина, которая равна отношению массы тела к его объему

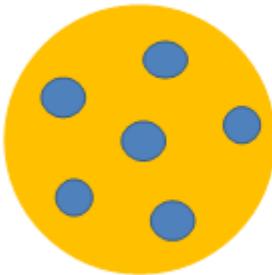
Плотность= **масса**\объем

Sıxlığı onun həcmi bədən çəkisi nisbəti bir fiziki sayı deyil

Sıxlıq = **kütləvi** \ **həcmi**

Вещество

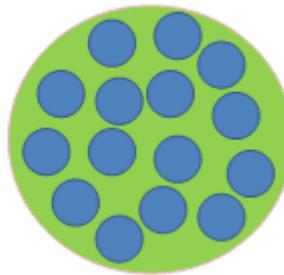
А



Низкая плотность

Вещество

Б



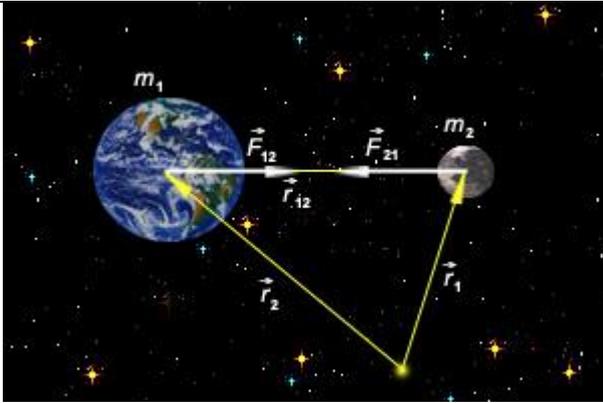
Высокая плотность

$$\rho = \frac{m}{V}$$

ρ – плотность тела, кг/м³
 m – масса тела, кг
 V – объем тела, м³

Притяжение всех тел Вселенной друг к другу называется **всемирным тяготением**.

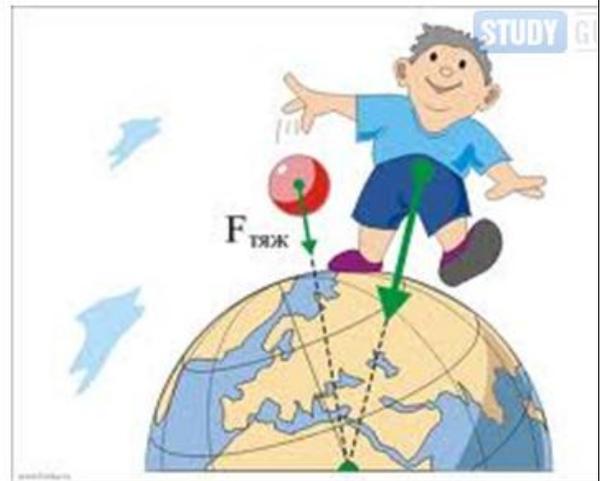
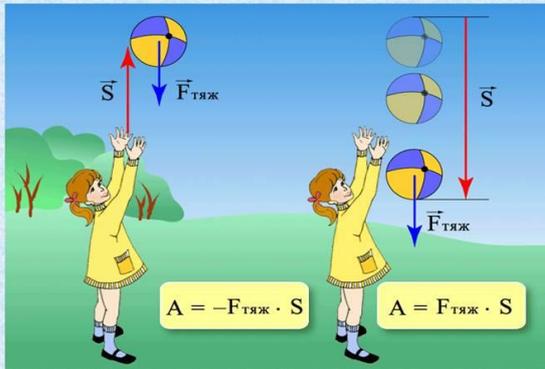
Birlikdə kainatın bütün orqanlarının cəlb **çəkisi adlanır**.



Сила, с которой Земля притягивает к себе тело, называется **силой тяжести**

Работа силы тяжести.

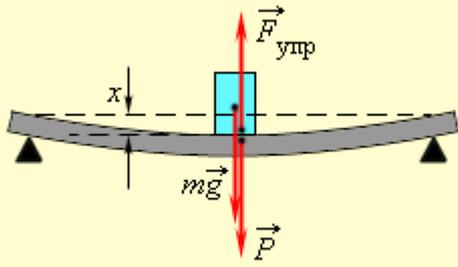
- а) если тело движется вверх, то $A < 0$.
- б) если тело движется вниз, то $A > 0$.



Yer bədən cəlb olan güc **ağırılıq adlanır**

Сила, возникающая в теле в результате его деформации и стремящаяся вернуть тело в исходное положение, называются **силой упругости**

Və deformasiya nəticəsində bədəndə meydana gələn güc adlı elastik zorla orijinal mövqə bədən qayıtmaq **üçün çalışır**



Анкета для учащихся-мигрантов «Хорошо ли тебе в школе?»

1. В школе я чувствую себя свободно.
2. Ребята в нашем классе радуются лексическим ошибкам других.
3. Ребята в нашем классе радуются, когда другие получают плохие оценки
4. Очень волнуюсь на уроках, что часто не понимаю объяснение учителя.
5. Я думаю, что на уроках могу выполнять больше заданий, если потребуется.
6. Я боюсь отвечать у доски.
7. Мои одноклассники с уважением относятся ко мне.
8. Обычно, когда иду в школу, мне грустно, у меня плохое настроение.
9. Когда учитель собирается дать классу задание или самостоятельную работу, я чувствую страх, что не справлюсь.
10. Почти все свободное время я трачу на выполнение домашнего задания.
11. Когда я ложусь спать, то с тревогой думаю о том, что ждет меня завтра в школе.
12. Мне кажется, что учителя постоянно недовольны мной.
13. Мне интересно в школе.
14. Я стараюсь как можно лучше выполнять задания, но обычно у меня ничего не получается.
15. Я обычно спокоен(спокойна) и полон (полна) сил.

Дата « ____ » _____ 201__ года

1 вариант

1. Какие науки о природе вы знаете?
2. Приведите пример теплового движения.
3. Что такое литосфера?
4. Приведите 5 примеров неживой природы.
5. Назовите 3 физических тела на вашей парте.
6. Что происходит с воздухом при нагревании?
7. Переведите единицы измерения: $30 \text{ м} = \dots \text{ см}$, $15 \text{ мин} = \dots \text{ сек.}$, $22,6 \text{ км} = \dots \text{ м}$, $2,6 \text{ см} = \dots \text{ дм}$, $12 \text{ г} = \dots \text{ кг}$
8. Решите уравнение: а) $3x - 5 = x + 7$, б) $6/y = 3/8$
9. За день температура воздуха изменилась на -12°C и к вечеру стала равна -8°C . Какой была температура утром?
10. Собственная скорость катера $12,8 \text{ км/ч}$. Скорость течения реки $1,7 \text{ км/ч}$. Найдите скорость катера по течению и против течения.

Дата «___» _____ 201__ года

2 вариант

1. В чем отличие физики от биологии?
2. Приведите примеры звуковых явлений.
3. Что такое атмосфера?
4. Приведите 5 примеров живой природы.
5. Назовите 3 вещества, из которых можно сделать вазу.
6. Что происходит с веществом при охлаждении?
7. Переведите единицы измерения: $40 \text{ м} = \dots \text{ км}$, $42 \text{ мин.} = \dots \text{ сек.}$, $15 \text{ дм} = \dots \text{ м}$, $2,5 \text{ ч} = \dots \text{ мин.}$, $25 \text{ г} = \dots \text{ кг}$
8. Решите уравнение: а) $4/5 = x/10$, $(x+3) - 17 = -20$
9. Бетонная плита объемом $2,5$ кубических метра имеет массу $4,75 \text{ т}$. Каков объем плиты из такого же бетона, если ее масса $6,65 \text{ т}$?

10. Скорость движения теплохода по течению реки 22,7 км/ч. Скорость течения 1,9 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость против течения.

Дата « ____ » _____ 201__ года

Знаю ли я физику.

1. Знаю только отдельные физические термины.
2. Понимаю (частично) информацию на слух.
3. Понимаю (не всегда) учебный текст.
4. Воспроизвожу прослушанный учебный материал с ошибками.
5. Знаю физические термины и применяю их в новых ситуациях.
6. Воспроизвожу прослушанный и прочитанный учебный материал с учетом причинно-следственных связей.
7. Знаю (практически) обозначения и единицы измерения физических величин.
8. Запоминаю информацию на уровне памяти только после многократного повторения.
9. Узнаю усвоенный материал, но его не понимаю;
10. Умею выполнить наблюдения.
11. Умею проводить простейшие измерения физических величин.
12. Умею решать задачи по физике.
13. Умею выполнить наблюдения под руководством учителя.
14. Умею решать только несложные задачи по физике.
15. Выполняю домашние задания по физике.
16. Проявляю активность на учебных занятиях.
17. Проявляю познавательный интерес к изучению .
18. Интересны только занимательные опыты и демонстрации по физике.
19. Проявляю интерес к физическим ситуациям и активно участвую в их обсуждении.
20. Проявляю повышенный интерес к новым физическим ситуациям.
21. Не могу установить контакты даже с представителями своей национальности в классе.

22. Не умею сотрудничать с детьми в процессе совместного выполнения заданий в классе.

23. Умею сотрудничать с детьми разной национальности в процессе совместного выполнения заданий в классе.

Дата «_____» _____ 201__ года