

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Казанский (Приволжский) федеральный университет

УДК 37.013
ББК 74

*Печатается по решению кафедры методологии обучения и
воспитания Института психологии и образования
Казанского федерального университета*

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Научный редактор

А.Н. Хузиахметов – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой методологии обучения и воспитания ИПО КФУ, Эксперт Российской Академии наук (РАН)

Рецензент

Э.Ш. Миннибаев – кандидат биологических наук, доцент кафедры методологии обучения и воспитания ИПО КФУ, Эксперт

Материалы Международной научно-образовательной
конференции
18-20 ноября 2021 года

Основные направления совершенствования средств и методов обучения и воспитания Сборник научных трудов: // Под общ. ред. д. п. н., проф. А.Н. Хузиахметова. – Казань: «Отечество», 2021. – 151 с.
ISBN 978-5-85249-338-2

Сборник адресован преподавателям, аспирантам и студентам вузов, учителям школ.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением авторов.
ISBN 978-5-85249-338-2

Казань
2021

© Институт психологии и образования
Казанского (Приволжского) федерального
университета, 2021

Задание №2

Математика

Заквершено 06.04.2021 - 08.04.2021

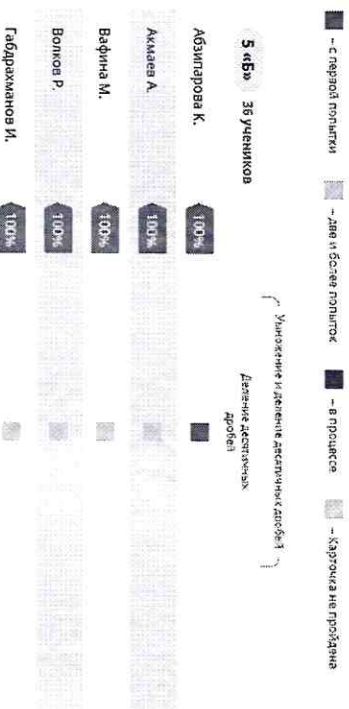


Рис.1 Фрагмент результата проверочной работы в 5 Б классе

Таким образом, выделим сервисы Учи.ру, которые можно использовать в различных этапах урока: виртуальный класс для онлайн-уроков; домашние задания и проверочные работы для контроля знаний; готовые задания, карточки Учи.ру для закрепления материала; статистика, выполненные задания, успеваемость для подведения итогов урока и т.д.

В рамках требований федерального государственного образовательного стандарта в современном образовании приветствуется многообразие форм обучения в зависимости от способностей и интересов учащихся с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Подводя итог, хочется отметить, что онлайн платформы позволяют делать обучение не только динамичным, ярким и увлекательным, но и персонализированным. Такой цифровой ресурс позволяет плавно, без лишних стрессов пе-

рейти от офлайн на онлайн обучение в случае необходимости. Несомненно, может дополнить обучение в классе и облегчить работу педагога или даже стать дополнением к общей образовательной программе.

Литература

1. Игнатова Н. Ю. Цифровые аборигены: взгляд со стороны // Открытое и дистанционное образование. 2017. № 1 (65).
2. Кудлаев М. С. Процесс цифровизации образования в России // Молодой ученый. 2018. № 31.
3. Учи.ру - образовательный портал для интерактивного развития детей. Статьи из интернет-ресурса, Иманова О.В.2018.

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ОДАРЕННОГО РЕБЕНКА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ОЛИМПИАДНЫЙ КЛУБ «ЛИЦЕЙ 2.0»

Скобелъцына Е.Г., Даминова Р.М., Машанина Е.Б.,
Хавкина И.А.

Общобразовательная школа-интернат «Лицей имени Н.И. Лобачевского»

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
г. Казань

Аннотация. В статье представлено развитие механизма психолого-педагогической поддержки и развития интеллектуально одаренных детей с целью повышения эффективности олимпиадной подготовки и средства воспитания у них самостоятельности в процессе работы. Сегодня под-

держка одаренных детей является одним из ключевых направлений государственной политики в области образования. Проблема обучения и воспитания одаренных детей напрямую связана с новыми условиями и требованиями быстро меняющегося мира.

Ключевые слова: специализированная образовательная организация; психолого-педагогическая поддержка; одаренные дети; олимпиадное движение; развитие талантов.

Abstract

The article presents the development of the mechanism of psychological and pedagogical support and development of intellectually talented children in order to increase the effectiveness of the olympiad training and the means of educating their independence in the process of work. Today, support for talented children is one of the key areas of state policy in the field of education. The problem of training and education of talented children is directly related to the new conditions and requirements of a rapidly changing world.

Key words: specialized educational organization; psychological and pedagogical support; talented children; olympiad movement; talent development.

Актуальность

Мысль о том, что одаренность является ведущим потенциалом для реализации современных инновационных образовательных преобразований во всем мире, научно доказана [3] и подтверждена интенсивным развитием высокотехнологичного общества. В основе формулировки понятия «одаренный ребенок» использованы положения и термины действующего законодательства [6]. Поддержка одаренных детей является ключевым направлением проекта национальной образовательной инициативы «Наша новая школа». В этой связи идея организации целенаправленного образования детей и молодежи, имеющих ярко выраженные

способности в той или иной области знаний, становится особенно актуальной.

Таким образом, основной идеей нашего проекта является создание механизма повышения эффективности олимпиадной подготовки одаренных школьников и средства воспитания у них самостоятельности в процессе работы над собственной образовательной траекторией.

Анализ проблемы

Рабочая концепция одаренности, разработанная ответственными учеными [4], предполагает трансформацию проблемы выявления одаренных детей и подростков в «проблему создания условий для интеллектуального и личностного роста детей в общеобразовательных школах, с тем, чтобы выявить как можно больше детей с природными задатками одаренности и обеспечить им благоприятные условия для совершенствования присущих им видов одаренности». Цель проекта заключается в создании условий для формирования навыка у обучающихся, проявляющих выдающиеся способности в изучении предметов математического, естественно-научного и информационно-технологического профиля обучения, и самостоятельно управлять развитием своих талантов.

Проект «Олимпиадный клуб «Лицей 2.0» является организационной моделью реализации психолого-педагогической поддержки одаренного ребенка в его интеллектуальном развитии. Актуальность модели отражается в противоречии интенсивного развития сети специализированных организаций для одаренных детей и отсутствия описания научно обоснованных и практически апробированных моделей управления процессами адаптации и самореализации детей в новых условиях обучения. Проект «Лицей 2.0» предусматривает стимулирующую (в том числе финансовую) поддержку олимпиадной подготовки одаренных детей - активных участников олимпиадного дви-

жения, доля которых превышает в Липце 50% от общего числа обучающихся. Система олимпиадной подготовки, сложившаяся в последние годы, обеспечивает высокие достижения обучающихся в олимпиадах разных уровней, а Липце - лидирующие позиции в рейтингах лучших школ Российской Федерации. Олимпиадный клуб объединяет сообщество лицестов, проявляющих интерес, способности и мотивацию к участию в олимпиадном движении. Статья членом олимпиадного клуба может только победитель или призер всероссийской предметной олимпиады не ниже муниципального уровня. Члены олимпиадного клуба являются обладателями сертификата «Ключ к успеху». Сертификат дает члену клуба право на создание собственной траектории олимпиадной подготовки. Главной содержательной частью проекта является определение алгоритма подготовки обучающихся Липца к олимпиадам, конкурсам и научно-практическим конференциям разного уровня, и достижение максимальных высоких для себя результатов в олимпиадном движении.

Совершенствование условий для стимулирования обучающихся и алгоритма подготовки к предметным олимпиадам и иным интеллектуальным конкурсам илпнострируются увеличением количества школьников, участвующих в муниципальном, региональном, заключительном этапах Всероссийской и международной олимпиад школьников.

В 2020/2021 учебном году призерами и победителями муниципального этапа стали 350 детей, а это на 100 школьников больше по сравнению с прошлым учебным годом. На заключительном республиканском этапе Всероссийской олимпиады школьников призерами и победителями 2020 года стали 78 человек, и если проводить сравнение с прошлым годом, то этот показатель увеличился на 11 школьников. Победителей и призеров заключительного этапа в 2021 году 11 человек. Победителей международно-

го уровня - 16, того, ученикам Липца принадлежит весомый вклад в повышение рейтинга республики национальном чемпионате World Skills Russia и чемпионате юниоров World Skills.

В Липце имени Н.И. Лобачевского работа с одаренными детьми построена на основе принципов программно-целевого управления, технологии смешанного обучения с преобладанием проектного метода обучения и среднего подхода в обучении [2]: «Воспитывает не сам воспитатель, а среда» (А.С. Макаренко). Средовой подход в образовании – это способ построения образовательного процесса, при котором акценты в деятельности учителя смещаются с активного воздействия на учащегося в область построения среды образовательного учреждения как совокупности условий и возможностей, содержащихся в пространственно-предметном и социокультурном окружении, для саморазвития и самовыражения личности. Ещё Л.С. Выготский писал: «В строго научном смысле нельзя другого человека воспитать, обучить, развить – можно лишь создать благоприятную «обучающую среду» - в которой происходит самообучение и саморазвитие учащихся [1]. Яркость и насыщенность этой среды будут зависеть от возраста, пола, психологических особенностей школьников и профессионализма учителя. Средовой подход нацелен на гибкую организацию образовательного процесса, на создание условий, при которых ни один ученик не утонул бы ниже своих способностей.

В рамках работы клуба «Липец 2.0» была реализована модель «Круги поддержки», которая представляет собой проектную технологию психолого-педагогической поддержки лицаesta всеми участниками образовательного процесса на этапе погружения в новую интеллектуально и информационно обогащенную образовательную среду специализированной организации для одаренных детей. «Кру-

ги поддержки» (победитель конкурса «50 инновационных идей для Республики Татарстан» 2014 г. рекомендован к внедрению решением экспертного совета конкурса Федерации психологов России от 28.11.2018, протокол №1) отвечает на вопрос: «Что и как могут делать руководители школ и педагогические коллективы, чтобы одаренные дети, попадая в новую интеллектуально, информационно и технически обогащенную образовательную среду, могли в минимально короткий срок начать использовать все ее преимущества, в полной мере удовлетворить образовательные потребности и реализовать свои способности». Модель представляет собой проектную технологию психолого-педагогической поддержки лицеиста всеми участниками образовательного процесса на этапе погружения в новую интеллектуально и информационно обогащенную образовательную среду специализированной организации для одаренных детей. Данная программа – это совокупность лицейских проектов, объединённых общей целью, ресурсами, временем создания условий для развития у лицестов качеств и компетенций, способствующих успешной социализации как в образовательной организации, так и после окончания школы. В рамках проекта разработан и реализуется Программа «Школа наставничества» [8]. Это инновационный проект - система организации наставничества педагогических и руководящих кадров на основе сетевого взаимодействия и создания возможностей для самореализации амбициозных лидеров, способных вывести Татарстан на передовые позиции, создать школу, в которой хочется учиться. В ее составе лицейские проекты «Растим учителя» и «Вожатый 2.0», которые предполагают разновозрастное сотрудничество в виде проведения занятий для младших школьников по ликвидации пробелов в знаниях по предметам или отдельным темам. Все эти проекты обеспечивают дифференцированный подход к организации профессио-

нальной ориентации обучающихся и вместе с тем профессионального развития учителя. Проекты предусматривают формирование команд переменного состава для работы с одаренными детьми в условиях интеграции общего и дополнительного образования, смешанного обучения.

Важнейшим фактором, непосредственно влияющим на развитие одарённых детей, является уровень профессиональной подготовки педагога соответствующего профиля. В рамках работы научно-методического сопровождения Лицея достигнуты существенные результаты по созданию условий для непрерывного профессионального развития учителей [7]:

- 1) создана и постоянно совершенствуется внутрилицейская система повышения квалификации педагогического коллектива на основе принципов индивидуального дифференцированного подхода. Разработаны и успешно реализуются проекты: «Растим учителя», «Репертуар открытых уроков», «Цифровая (методическая) лаборатория учителя», «Педагогический субботник»;
- 2) организация педагогической практики студентов и магистрантов Института психологии и образования КФУ по модели «Студент - ассистент учителя»;
- 3) организация и проведение стажировок для слушателей курсов Поволжского центра повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования КФУ и Института развития образования Республики Татарстан [5]. За последние три года в Лицее прошло 267 стажировок для педагогических работников и руководителей образовательных организаций Республики Татарстан и Российской Федерации. Своим опытом работы Лицей неоднократно делился с зарубежными коллегами из Германии, Южной Кореи, Китая, Японии, Казахстана и Таиланда. Методические семинары, конференции, мастер-классы и тренинги для учителей математики, физики, информати-

ки, биологии Республики Татарстан и Российской Федерации, проводимые в Липце, неизменно заслуживают высокой оценки участников. Липцей с 2014 года является центром математического образования Республики Татарстан.

В рамках сетевого взаимодействия школы-лидера олимпиадного движения Российской Федерации сотрудничает со следующими организациями: IT-липцей КФУ, физико-математический лицей № 239 г. Санкт-Петербурга, Вторая Санкт-Петербургская гимназия и Академическая гимназия № 56 Санкт-Петербурга, Липцей № 2 г. Новосибирска, НАО «Республиканская физико-математическая школа» г. Астана (Казахстан), ООО «Одаренный ребенок», АНО «Достижение молодых», Липцей-интернат «Инополис». Данные общеобразовательные организации являются партнерами – экспериментальными площадками Липцей для разработки и апробации инновационных форм, методов, технологий работы с одаренными детьми. Липцей является базовой экспериментальной площадкой Института психологии и образования КФУ и Института развития образования Республики Татарстан. Благодаря сетевому сотрудничеству достигнуты значимые результаты:

- создана объективная система оценивания образовательных результатов;
- сформулированы правила конструктивной коммуникации, профессиональной этики;
- создается информационная культура, обеспечивающая критическое восприятие информационного потока;
- реализуется на практике конструктивное взаимодействие разновозрастных учащихся (и преподавателей), взаимодействие с выпускниками (непрерывность образования);
- создана автоматизированная система сбора, хранения и обработки информации;

• непрерывное расширение возможностей учащегося по мере его «профессионального роста»;

- созданы условия для принятия учащимся на себя доли ответственности за свое образование, осознанного подхода к учебному процессу, и, следовательно, всему окружению;
- формируется настойчивость обучающихся в достижении целей, отстаивании своей точки зрения.

Механизм реализации проекта

Механизмом реализации проекта является «Модель успеха» (инфраструктура; наставники; модульность; преемственность). Для реализации Модели разработаны и успешно внедряются на практике необходимые и достаточные условия персонафицированного непрерывного вариативного образования. К ним относятся: индивидуальный подход; средней подход; формульный подход; проектный подход; экспертный подход.

Индивидуальный подход к организации образовательного процесса и непрерывность образования обеспечивает организационная форма под названием «Перевернутый класс».

Перевернутый класс. Суть его состоит в том, что основное учебное время одаренный ребенок посвящает *дополнительному образованию* – олимпиадной подготовке (согласно утвержденной директором Липцей индивидуальной дорожной карте олимпиадной подготовки ребенка). При этом дополнительное образование может быть организовано на разных площадках, в том числе, внешних площадках, с привлечением внешних специалистов. *Предметы учебного плана изучаются* одаренным ребенком самостоятельно в условиях проекта «Мобильное электронное образование» в удобное время и в удобном месте. Контроль над уровнем усвоения знаний по предметам учебного плана осуществляется учителями-предметниками в сроки, установленные персонафицированной дорожной картой.

Средовой подход предполагает [2]:

- создание особой *инфраструктуры*, которая мобилизует все взаимосвязи: Лицей-ВУЗ, Лицей-Организации дополнительного образования; Лицей-бизнес; Лицей - Мобильное электронное образование и т.д.;

- создание *конкурентной среды*: организация и проведение олимпиад, турниров, интеллектуальных состязаний и т.д.;

- *формирование и развитие сообщества наставников* - максимально замотивированных специалистов, способных реализовывать функции:

- 1) образовательного навигатора;
- 2) образовательного продюсера;
- 3) тьютора;
- 4) проектировщика общеобразовательных программ;
- 5) менеджера образовательных программ;

- *мобильность*: в рамках проекта требуется узаконить и обеспечить:

а) свободу выбора одаренным ребенком – членом олимпиадного клуба «Лицей 2.0» форм обучения; б) участие одаренного ребенка – члена олимпиадного клуба «Лицей 2.0» в создании персонафицированной образовательной траектории;

- *интеграцию* основного и дополнительного образования; традиционного и электронного образования;

- использование в работе *инновационных форм организации или образовательной деятельности* одаренных учеников. К ним относятся автономные группы, перевёрнутый класс, смена рабочих зон; персонафицированное обучение;

Формулярный подход. Члены олимпиадного клуба «Лицей 2.0» являются обладателями сертификата «Ключ к успеху». Сертификат дает члену клуба право на создание собственной траектории, в том числе на доступ в систему «Мобильное электронное образование» (по решению педа-

гогического совета), на частичную или полную финансовую поддержку со стороны Лицея для оплаты участия в мероприятиях олимпиадной подготовки. Объем финансирования рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{нпр}} = C / N,$$

где $C_{\text{нпр}}$ - максимальный номинал сертификата, доступный победителю/призеру i -го этапа Всероссийской предметной олимпиады; C – общая сумма, выделенная на финансирование мероприятий проекта «Олимпиадный клуб «Лицей 2.0»» согласно персональной дорожной карте одаренного ребенка; N – количество победителей/призеров i -го этапа всероссийских предметных олимпиад. Капитал сертификата можно израсходовать в определенные сроки и только на оплату участия в мероприятиях, предусмотренных дорожной картой, утвержденной педагогическим советом лицея.

Формула для расчета эффективности работы олимпиадного клуба «Лицей 2.0» составлена на основе принципа Парето: правило 20/80.

Проектный подход. Работа в команде единомышленников над реальными актуальными образовательными проектами, в том числе – междисциплинарными кейсами. С целью создания условий для получения одаренным ребенком персонафицированного непрерывного вариативного образования, способствующего наиболее полному развитию его талантов в массовой школе, в Лицее реализуются проекты: «Олимпиадный клуб «Лицей 2.0»»; «Растим учителя»; «Вождь 2.0»; «Что? Где? Когда?»; «Пятая четверть» и др.

Экспертный подход. Технология «360°»: оценка эффективности проекта всеми участниками образовательного процесса по десятибалльной шкале; мониторинг эффективности. Расчет показателя эффективности проекта осуществляется по формуле:

$$C = (m/N) \times 100\%, \text{ где } C - \text{показатель эффективности}$$

n – количество победителей и призеров олимпиад данного уровня

N – общее количество лицейстов - участников олимпиады данного уровня

Планируемый показатель: $S \geq 50\%$.

Таким образом, разработанный и апробированный нами проект позволяет решить поставленные задачи, сформулированные на основе принципов программно-целевого управления, среднего подхода и технологии смешанного обучения с преобладанием проектного метода обучения, что, в свою очередь, позволяет создать условия для повышения эффективности олимпиадной подготовки одаренных школьников и средством воспитания у них самостоятельности в процессе работы над созданием собственной образовательной траектории.

Список литературы:

1. Выготский Л.С. Динамика умственного развития школьника в связи с обучением // Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М., 1991. – С. 391-410.
2. Мануйлов Ю.С. Средовой подход в воспитании. 2-е изд., перераб. Москва-Нижний-Новгород.: Изд-во Волго-Вятской академии государственной службы, 2002. – 157 с.
3. Ратнер Ф. Система выявления, отбора, развития и поддержки одаренных за рубежом. Центр инновационных технологий. – Казань, 2001. – 57 с.
4. Рабочая концепция одаренности / Под ред. В.Д. Шадрикова. – М.: ИЧП «Изд-во Магистр», 1998. – 234 с.
5. Скобелыцына Е.Г., Каташев В.Г. Повышение квалификации учителя как педагогическая категория и ее интерпретация через изменение профессиональных состояний личности // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И.Д. Яковлева, 2013. – №3(79). – С. 150-156.

6. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об образовании в Российской Федерации" П. 5, ст. 77, гл. 11.

7. Юдина И.А., Орешко А.П. Непрерывное профессиональное развитие учителей как требование современной школы // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-1.

8. <http://nastavnik.tu> (дата обращения: 04.11.21).

МОТИВАЦИЯ – ОСНОВА УСПЕХА И УСПЕШНОСТИ ПЕДАГОГА

Хазиева Э.К.

МБОУ Лицей №35 – образовательный центр «Галактика» (Дошкольное отделение), г. Казань, Россия

Аннотация. Актуальность данной статьи заключается в исследовании одной из важных педагогических проблем как мотивация педагогов. Мотивация является одной из главных составляющих достижения успеха в профессиональной деятельности. Велд от педагогической деятельности учителей зависит итоговые результаты образовательного учреждения. Статья направлена на раскрытие факторов мотивации педагогов. В основу методологии исследования данной проблемы были заложены такие методы как изучение литературы по теме исследования и анализ, позволившие выявить факторы мотивации педагогов, а также основные пути повышения мотивации в педагогическом коллективе. Предложены рекомендации по повышению мотивации педагогов руководителю образовательной организации. Особенность предлагаемых рекомендаций заключается в том, что руководитель должен контролировать моральное состояние своих сотрудников, также иногда давать возможность отвлечься, организовывая совместную деятельность. Педагог получит огромное удовольствие от

ОФЛАЙН РАБОТЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ Ибрагимова Г.Т.,75

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Ибрагимов А.А.83

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ Каримова Л.И.88

ПРИНЦИПЫ ВОСПИТАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Тухбагова Э.М.92

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕПРЕЗЕНТАЦИИ КОНЦЕПТА «ТИМЕ/ВАКЫТ» В АНГЛИЙСКОМ И ТАТАРСКОМ ЯЗЫКЕ Насибуллова Г.Р.98

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ. Низамован.Ф.106

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ОДАРЕННОГО РЕБЕНКА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ОЛИМПИАДНЫЙ КЛУБ «ЛИЦЕЙ 2.0 Скобелькина Е.Г., Даминова Р.М., Машанина Е.Б., Хавкина И.А.110

МОТИВАЦИЯ – ОСНОВА УСПЕХА И УСПЕШНОСТИ ПЕДАГОГА Хазиева Э.К.122

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ – КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ОБРАЗОВАНИЯ. Шагиева З.З.135

ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К ЭТАПАМ ВСЕРОССИЙСКОЙ И РЕСПУБЛИКАНСКИХ ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ Шакирова Р.А.138

МОНИТОРИНГ И КОРРЕКТИРОВКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУС Миннибаев Э.Ш., Васенков Н.В., Зинатуллина А.Н., Миннибаева М.Ш.143

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Казанский (Приволжский) федеральный университет



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СРЕДСТВ И
МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ И
ВОСПИТАНИЯ