

Научная статья

УДК 372.8

Развитие учебной мотивации обучающихся 9 классов на уроках информатики

Дудковская Ирина Алексеевна¹

¹Новосибирский государственный педагогический университет,
Куйбышевский филиал, Куйбышев, Россия

Аннотация. Введение. Настоящая статья посвящена исследованию влияния различных способов и методов обучения на развитие учебной мотивации при обучении информатике. Цель статьи – исследование средств развития мотивации обучающихся на уроках информатики. *Методология.* Теоретико-методологическую основу исследования составили исследования теории феноменологии и формирования мотивационной сферы обучающихся Л. И. Божович, А. Н. Леонтьева, А. К. Марковой; исследования В. А. Сластенина, В. И. Андреева, А. К. Марковой о педагогических условиях и способах развития учебной мотивации обучающихся. В ходе исследования применены следующие методы: теоретический педагогический анализ, систематизация и сравнение полученных данных, проведение анкетирования. *Результаты исследования.* В статье раскрываются теоретические подходы в понимании учебной мотивации, факторы, влияющие на формирование учебной мотивации обучающихся основной школы, выявляются педагогические условия развития учебной мотивации обучающихся 9 класса при обучении информатике. *В заключении* автор приходит к выводу, что наиболее эффективными способами развития учебной мотивации школьников на уроках информатики являются апелляция к жизненному опыту школьников, создание проблемной ситуации, решение нестандартных задач, применение игровых технологий, использование творческих заданий на уроке. Данная статья ориентирована на разработку практико-ориентированных решений, которые будут полезны как для начинающих, так и для опытных педагогов.

Ключевые слова: мотивация; учебная мотивация; способы развития учебной мотивации; обучение информатике

Для цитирования: Дудковская И. А. Развитие учебной мотивации обучающихся 9 классов на уроках информатики // Конструктивные педагогические заметки. – 2026. – № 1 (29). – С. 5–16.

Development of educational motivation of 9th grade students in computer science lessons

Dudkovskaya Irina Alekseevna¹

¹*Novosibirsk State Pedagogical University, Kuibyshev branch,
Kuibyshev, Russia*

Abstract. Introduction. This article focuses on the impact of various teaching methods on the development of learning motivation in computer science education. The purpose of the article is to study the means of developing students' motivation in computer science lessons. *Methodology.* The theoretical and methodological basis of the research consisted of: studies of the theory of phenomenology and the formation of the motivational sphere of students L. I. Bozhovich, A. N. Leontieva, A. K. Markova; studies by V. A. Slastenin, V. I. Andreev, A. K. Markova on pedagogical conditions and ways of developing educational motivation of students. The following methods were used in the course of the study: theoretical pedagogical analysis, systematization and comparison of the data obtained, and conducting questionnaires. *Results of the study.* The article reveals theoretical approaches to understanding educational motivation, factors influencing the formation of educational motivation of primary school students, and identifies the pedagogical conditions for the development of educational motivation of 9th grade students in computer science education. *In conclusion,* the author comes to the conclusion that the most effective ways to develop students' learning motivation in computer science lessons are: appealing to the life experience of schoolchildren, creating a problematic situation, solving non-standard tasks, using game technologies, using creative tasks in the classroom. This article is focused on developing practice-oriented solutions that will be useful for both novice and experienced teachers.

Keywords: motivation; educational motivation; ways of developing educational motivation; computer science education

For citation: Dudkovskaya I. A. Development of educational motivation of 9th grade students in computer science lessons. *Constructive pedagogical notes*, 2026, no. 1 (29), pp. 5–16.

Введение. В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, на основе которого реализуется цель подготовки успешного выпускника основной школы, его «портрет» подробно описан в Законе об образовании. Анализ теоретической литературы позволил обнаружить противоречие между необходимостью формирования у обучающихся внутренней учебно-познавательной мотивации и недостаточной разработанностью методического обеспечения по ее развитию у обучающихся 9 классов на уроках информатики [10–12]. Для разрешения данного противоречия в ходе проведенного исследования необходимо ответить на вопросы: в чем заключается сущность понятия «учебная мотивация»; каковы факторы, влияющие на формирование учебной мотивации обучающихся основной школы; каковы педагогические условия развития учебной мотивации обучающихся 9 классов на уроках информатики; каковы особенности проектирования учебного занятия по информатике с целью развития учебной мотивации обучающихся 9 классов.

Методология. Теоретико-методологическую основу составили исследования теории феноменологии и формирования мотивационной сферы обучающихся Л. И. Божович, А. Н. Леонтьева, А. К. Марковой; исследования В. А. Сластенина, В. И. Андреева, А. К. Марковой о педагогических условиях и способах развития учебной мотивации обучающихся. В ходе исследования были применены следующие методы: теоретический педагогический анализ, систематизация и сравнение полученных данных, проведение анкетирования.

Результаты исследования, обсуждение. Д. К. Маккеланд утверждает, что абсолютно все мотивы и потребности индивида приобретаются и вырабатываются в ходе его онтогенетического развития. Мотив в данном случае выступает в качестве стремления к достижению определенных достаточно общих целевых состояний, способов удовлетворения либо же результатов. Мотив достижения изучается автором как корень, первоисточник человеческого поведения в целом [7].

Расширив и детализировав авторскую концепцию Л. И. Божович, А. К. Маркова формулирует собственную классификацию мотивов обучения, дополнительно дифференцируя каждую из выделенных ранее групп. Так, внутри системы познавательных мотивов выделяются:

- широкие познавательные мотивы (отражают направленность личности на усвоение системы новых знаний, включающих в себя научные факты, феномены, теоретические закономерности),
- учебно-познавательные мотивы (нацеленность ученика на усовершенствование практических приемов получения знаний, в том числе в рамках самостоятельной работы),
- мотивы самообразования (направленность обучающегося на усвоение дополнительных сведений, касающихся изучаемого предмета, самостоятельная разработка индивидуальной программы личностного самосовершенствования).

М. В. Матюхина, в свою очередь, указывает на необходимость описывать учебные мотивы исходя из двух основных критериев, в числе которых выступает их содержательная направленность и степень сформированности (состояние на актуальный момент). Следует отметить, что состояние мотивации определяется не только уровнем, но и степенью личностной осознанности, пониманием значимости реализуемой деятельности [9].

Описанные выше критерии могут служить основанием для создания классификации видов учебных мотивов. Формирование учебной мотивации и мотивов учения школьников зависит от разных условий [1–6]. Огромную роль в формировании учебно-познавательной мотивации играют индивидуально-психологические особенности учителя.

А. К. Маркова [8] выделяет наиболее эффективные способы формирования учебной мотивации школьников на уроках информатики:

- апелляция к жизненному опыту школьников;
- создание проблемной ситуации;
- решение нестандартных задач;
- применение игровых технологий;
- использование творческих заданий на уроке.

Далее представим детальное рассмотрение этих способов формирования учебной мотивации школьников, иллюстрируя примерами заданий по информатике, которые могут быть полезны при обучении обучающихся 9 классов.

Апелляция к жизненному опыту школьников

Задание 1

Урок «Информатика».

Тема «База данных как модель предметной области».

Класс: 9

Этап урока: актуализация знаний, постановка цели и задач урока

Задание «Товар»

Ребята, когда вы хотите купить какой-либо товар, например, телефон, на что вы обращаете свое внимание в первую очередь? (отвечают)

Хорошо. Когда с моделью телефона, его техническими характеристиками мы разобрались, нам следует найти и купить данный телефон, но как это сделать? (отвечают)

Разбор задания

При выполнении задания «Товар» у обучающихся развивается система социальных мотивов учебной деятельности, а именно: узкие социальные (позиционные) мотивы, стимулирующие построение продуктивных межличностных отношений и мотивы социального сотрудничества, побуждающие обучающихся к межличностному взаимодействию в процессе решения учебных задач.

Смысл задания заключается в том, что с обучающимися обсуждаются хорошо знакомые им ситуации, понимание сути которых возможно лишь при изучении предлагаемого материала. Вначале, вместе с обучающимися необходимо определиться с видом приобретаемого товара. Затем решается вопрос об его технических характеристиках. Далее необходимо рассмотреть все возможности приобретения товара с характеристиками, названными детьми. Предлагаемые детьми варианты весьма разнообразны, но непременно прозвучит такой способ, как поиск фирмы, специализирующейся на продажах техники посредством сети Интернет. Таким образом, есть возможность поиска конкретной информации в базах данных, что, кстати, и является основной темой урока.

Кроме того, обращение к опыту детей – это не только прием для создания мотивации. Более важно то, что учащиеся видят применимость получаемых ими знаний в практической деятельности.

Задание 2

Урок «Информатика»

Тема «Информационное общество: возможности и проблемы»

Класс: 9

Этап урока: актуализация знаний, постановка цели и задач урока

Задание «Опасный интернет»

Ребята, мы с вами говорили на прошлом уроке, что интернет отнюдь не безопасное место. Скажите мне, сталкивались ли вы когда-нибудь с мошенниками в интернете? При каких ситуациях? Бывало ли у вас такое, что ваш друг по переписке внезапно стал просить деньги, а через некоторое время его страничка была заблокирована? Что нужно делать в первую очередь, если с вами связался мошенник? Скажите тогда, как стоит себя вести в интернете и что делать нельзя, чтоб не попасть на удочку мошенникам, не поймать лишний вирус на ваше устройство?

Разбор задания

Задание «Опасный интернет» способствует развитию у обучающихся системы социальных мотивов учебной деятельности, а именно: *узких социальных (позици-*

онных) мотивов, стимулирующих построение продуктивных межличностных отношений и мотивов социального сотрудничества, побуждающих обучающихся к межличностному взаимодействию в процессе решения учебных задач.

Смысл задания заключается в том, что с обучающимися обсуждаются хорошо знакомые им ситуации, понимание сути которых возможно лишь при изучении предлагаемого материала. Данная дискуссия поможет обучающимся быстро и с интересом настроиться на работу, ведь они сами могли столкнуться с подобной проблемой или еще столкнутся в будущем.

Создание проблемной ситуации

Задание 1

Урок «Информатика»

Тема «Электронные таблицы»

Класс: 9

Этап урока: актуализация знаний, постановка цели и задач урока

Задание «Корзина идей»

Перед вами корзина идей, которую вы должны заполнить своими предположениями на вопрос «Что такое электронные таблицы?» Предлагаю вам разделиться на пары и совместно подготовить ответ.

Разбор задания

Задание «Корзина идей» способствует развитию у обучающихся учебно-познавательных мотивов, стимулирующих обучающихся на овладение способами учебной деятельности, в том числе в контексте самостоятельной работы, а также системы социальных мотивов учебной деятельности: узких социальных (позиционных) мотивов, стимулирующих построение продуктивных межличностных отношений и мотивов социального сотрудничества, побуждающих обучающихся к межличностному взаимодействию в процессе решения учебных задач.

Задача заключается в постановке проблемы при проверке логических умений обучающихся. Дети, работая в парах, выстраивают свои предположения по заданной проблеме, подготавливая ответ, затем обсуждают с учителем и делают выводы. Ответы не должны повторяться.

Задание 2

Урок «Информатика»

Тема «Обработка одномерных массивов целых чисел на языке Python»

Класс: 9

Этап урока: рефлексия

Задание «Оцени себя сам»

Перед каждым из вас лежит карточка с заданием, целью которого является оценка вашей сегодняшней работы на уроке. Обведите нужную цифру в каждой строчке, а затем поставьте себе отметку, опираясь на количество полученных баллов. Я посмотрю, как вы себя оценили и поставлю каждому соответствующую отметку, но прошу без обмана, ведь ваша отметка будет зависеть и от моего мнения.

«Я»:

0 – ничего не делал;

1 – иногда отвечал на вопросы;

2 – активно работал.

«Мы»:

- 0 – я ничего не делал;
- 1 – мне помогли одноклассники;
- 2 – мне помог учитель;
- 3 – я сам разобрался с решением задач;
- 4 – я помог одноклассникам.

«Дело»:

- 0 – ничего не понял на уроке;
- 1 – узнал что-то новое;
- 2 – с темой урока уже был ознакомлен и могу это доказать.

Общая сумма набранных баллов и отметка:

- 6–8 баллов – «5»;
- 4–5 баллов – «4»;
- 3 балла – «3»;
- 0–2 баллов – «2».

Разбор задания

Задание «Оцени себя сам» способствует развитию *мотивов самообразования*, стимулирующих направленность обучающихся на усвоение дополнительных сведений, касающихся изучаемого предмета, самостоятельной разработки индивидуальной программы личностного самосовершенствования.

Задание заключается в анализе поведения и качества работы на уроке. Обучающиеся в процессе самооценки получают возможность не только посмотреть на свою работу со стороны, но и продумать действия, чтобы исправить ошибки в будущем.

Решение нестандартных задач

Задание 1

Урок «Информатика»

Тема «Информационные ресурсы и сервисы Интернета»

Класс: 9

Этап урока: актуализация знаний и постановка цели и задач урока

Задание «Отгадайка»

Предлагаю вам решить пару загадок, которые помогут узнать, какая тема урока будет сегодня.

На столе стоит сундук,
 В сундуке окошко,
 Можно видеть чудеса,
 Если знать немножко.
 (Компьютер)
 Он умен не по годам
 И похож на чемодан.
 (Ноутбук)
 Он знает всё и даже больше,
 И к нам на помощь поспешит.
 Любой вопрос, пусть очень сложный,
 Мгновенно с лёгкостью решит.
 Плетёт свою он паутину,
 Хотя, по сути, не паук.

Он видит всё. Вы догадались?

А, ну-ка, что это за друг?

(Интернет)

Средство связи редким было,

А сейчас – у всех оно.

Вот уже беспроводное,

Раньше – оптоволокно.

(Интернет)

Разбор задания

Задание «Отгадайка» способствует развитию:

- широких познавательных мотивов, состоящих в ориентации школьников на овладение новыми знаниями;
- узких социальных (позиционных) мотивов, стимулирующих построение продуктивных межличностных отношений;
- мотивов социального сотрудничества, побуждающих обучающихся к межличностному взаимодействию в процессе решения учебных задач.

Смысл задания заключается в анализе предлагаемой информации (загадок) и представлении итогового ответа. Данная методика работы позволяет выявить уровень сформированности знаний обучающихся.

Задание 2

Урок «Информатика»

Тема «Локальные и глобальные компьютерные сети».

Класс: 9

Этап урока: первичное закрепление новых знаний

Задание «Найди нужное»

Решите задачи, в которых есть лишние, недостающие или противоречивые данные.

1. $40 \text{ Мбит/с} = ? * 10^7 \text{ ?бит/с}$.
2. $2^? \text{ Гбит/с} = 2 * 10^4 + 7 * 10^3 \text{ ?бит/с}$.
3. $??5? \text{ Кбит/с} = 4,055 \text{ Мбит/с}$.
4. Сервер – это мощный компьютер, постоянно подключенный к сети, к которому подключаются другие компьютеры, абоненты?
5. Верно ли, что бит – это основная единица измерения скорости передачи данных?

Разбор задания

Задание «Найди нужное» способствует развитию: *широких познавательных мотивов*, состоящих в ориентации школьников на овладение новыми знаниями, способствующих активизации познавательной деятельности учащихся в учебном процессе.

Задание заключается в анализе полученной информации, выявлении лишней информации с последующим решением поставленной задачи. Данная методика работы позволяет выявить уровень сформированности знаний обучающихся.

Применение игровых технологий

Задание 1

Урок «Информатика»

Тема «Локальные и глобальные компьютерные сети».

Класс: 9

Этап урока: первичное закрепление новых знаний

Задание «Верю, не верю»

1. Верите ли вы в то, что каждый день люди по всему миру отправляют около 360 млрд электронных писем? Ответ: да

2. Тима Бернерса-Ли считают изобретателем интернета, он разработал систему, позволившую упрощенно использовать интернет. Верите ли вы, что за эту заслугу королева Елизавета II лично посвятила его в рыцари? Ответ: Да. Это было в 2004 г.

3. Верите ли вы в то, что всё население России пользуются интернетом? Ответ: Нет. По статистике, около 15 млн людей интернетом не пользуются, считая, что он не интересен и не нужен им.

4. Верите ли вы в то, что трафик интернета генерируют люди? Ответ: Нет. Основная доля сетевых запросов приходится на автоматизированных ботов. Их создают программисты для служебных целей. К сожалению, многие из них являются вредоносными программами.

5. Верите ли вы в то, что Яндекс появился раньше Google? Ответ: Да. Яндекс был создан в 1997 г., а Google в 1998.

6. Верите ли вы в то, что пользователей интернета больше среди людей, которые выходят в интернет из компьютера, нежели среди мобильных устройств, таких как телефон, планшет? Ответ: Нет. Пользоваться интернетом можно с различных устройств, среди которых мобильные устройства занимают лидирующие позиции. Около 4,28 млрд пользователей подключаются к Интернету через мобильные устройства.

7. Верите ли вы в то, что первым используемым смайликом был :-)? Ответ: да

8. Верите ли вы в то, что в Америке самый быстрый интернет в мире? Ответ: Нет. В Сингапуре самый быстрый интернет. Там используется самое быстрое фиксированное широкополосное соединение, которое составляет 213,2 Мбит/с. Россия на 64 месте и имеет в среднем скорость интернета 87,7 Мбит/с. Сингапур – маленький высокоурбанизированный остров-город-государство в Юго-Восточной Азии, расположен в южной оконечности Малайского полуострова, между Малайзией и Индонезией.

9. Верите ли вы в то, что с помощью первой веб-камеры следили за приготовлением кофе? Ответ: Да. Устройство было установлено в Кембриджском университете. Установили его студенты для того чтобы точно знать, когда сварится свежий кофе. Видеопоток представлял собой черно-белую картинку размером 128 на 128 пикселей.

10. Верите ли вы в то, что в мире есть несколько человек, которые имеют физические ключи к интернету и могут его контролировать? Ответ: Да. Всего 7 человек в мире имеют физические ключи к интернету. Данные ключи соединяются в один мастер-ключ и могут быть использованы для перезагрузки интернета.

Разбор задания

Задание «Верю, не верю» способствует развитию у обучающихся узких социальных (позиционных) мотивов, стимулирующих построение продуктивных межличностных отношений и мотивов социального сотрудничества, побуждающих обучающихся к межличностному взаимодействию в процессе решения учебных задач.

Смысл задания заключается в анализе информации, является ли она истинной или ложной. Для начала обучающиеся внимательным образом исследуют пред-

ложенную информацию, а затем выдвигают свое мнение на счет ее правдивости. Данная методика работы позволяет выявить уровень сформированности знаний обучающихся.

Задание 2

Урок «Информатика»

Тема «Моделирование как метод познания»

Класс: 9

Этап урока: первичное закрепление новых знаний

Задание «Крокодил»

Обучающиеся принимают участие в игре, участникам которой нужно показывать и отгадывать модель того, что они показывают при помощи жестов, движений и мимики.

Разбор задания

Задание «Крокодил» способствует развитию узких социальных (позиционных) мотивов, стимулирующих построение продуктивных межличностных отношений, отстаивание собственной позиции и мотивов социального сотрудничества, побуждающих обучающихся к межличностному взаимодействию в процессе решения учебных задач.

Смысл задания заключается в анализе полученной информации и выявления сути показанного. Данная игровая ситуация способствует активизации интеллектуальной деятельности и формированию позитивного эмоционального фона. В ходе игры обучающиеся делятся на команды. После этого обучающиеся из противоположных команд внимательным образом исследуют предложенную информацию, а затем выдвигают свое мнение. Данная методика работы позволяет выявить уровень сформированности знаний обучающихся.

Использование творческих заданий на уроке

Задание 1

Урок «Информатика»

Тема «Конструирование алгоритмов»

Класс: 9

Этап урока: первичное закрепление новых знаний

Задание «Моя черепашка»

Используя линейку и карандаш (или ручку), нарисуйте на листе тетради в клетку несложную фигуру и поменяйтесь рисунком с соседом по парте, который должен будет в среде КуМир создать собственный алгоритм для исполнителя «Черепашка», чтобы построить фигуру, изображенную на вашем рисунке.

Разбор задания

Задание «Моя черепашка» способствует развитию широких познавательных мотивов, состоящих в ориентации школьников на овладение новыми знаниями и мотивов социального сотрудничества, побуждающих обучающихся к межличностному взаимодействию в процессе решения учебных задач.

Задание направлено на стимулирование творческой и интеллектуальной активностей обучающихся. Смысл задания состоит в создании несложной фигуры на листе тетради, разлинованном в клетку. Обучающимся предлагается обменяться своими работами, провести анализ созданного рисунка и составить алгоритм программы в среде КуМир, чтобы исполнитель «Черепашка» смог повторить данную

фигуру. Данная методика работы позволяет выявить уровень сформированности знаний обучающихся.

Задание 2

Урок «Информатика»

Тема «Моделирование как метод познания»

Класс: 9

Этап урока: домашнее задание

Задание «Моделька»

В качестве домашнего задания предлагаю вам сделать модель из любого материала (картон, пластилин, цветная бумага) на темы, которые я сейчас озвучу.

Обучающиеся разбиваются по группам из 3 человек и каждой группе дается своя тема модели.

Разбор задания

При выполнении задания «Моделька» у обучающихся развиваются мотивы самообразования, так как их деятельность направлена на усвоение дополнительных сведений, касающихся изучаемого предмета для создания собственного проекта, а после – на самоанализ с разработкой индивидуальной программы личностного самосовершенствования.

Задание ориентировано на развитие творческих способностей обучающихся, которым предлагается создать определенную тематическую модель. Данная форма организации домашней самостоятельной работы не только способствует развитию креативности обучающихся, но и является эффективным средством закрепления пройденного материала.

Заключение. Таким образом, анализ психолого-педагогической литературы показал, что категориальный аппарат проблемы мотивации характеризуется сложностью, разнообразием понятий и множеством их значений. Важно отметить, что учебную мотивацию следует рассматривать как систему, включающую набор взаимосвязанных потребностей, интересов, мотивов, целей и намерений обучения, способов реагирования на учебные ситуации, ожиданий, представлений о собственном потенциале и достижениях, отношения к успеху и неудаче и других компонентов.

Выделяются следующие факторы, влияющие на формирование учебной мотивации обучающихся основной школы:

- внутренние: личностный потенциал обучающегося, уровень притязаний и иерархия потребностей, уровень развития интеллектуальных способностей;
- внешние: качество преподавания и личность учителя, психологический климат в семье и классе, отношение родителей к учебной деятельности ребенка, сложность учебной программы, ее перегруженность, применение в образовательном процессе интерактивных технологий, обновление содержания и укрепление межпредметных связей, совершенствование методов обучения, прежде всего проблемно-развивающего, модернизация структуры урока, расширение форм самостоятельной работы на уроке, активизация деятельности школьников на уроке, система работы по воспитанию приемов самообразования.

Особенностью мотивации учебной деятельности школьников основной школы (5–9 классы) является возникновение у школьника стойкого интереса к определенному предмету и снижение к другим, которые не воспринимаются как значимые для будущего личностного и профессионального самоопределения.

Список источников

1. Божович Л. И. Проблемы формирования личности: избранные психологические труды. – М.: Ин-т практической психологии; Воронеж: МОДЭК, 1997. – 352 с.
2. Дудковская И. А. Некоторые аспекты организации интерактивного обучения // Конструктивные педагогические заметки. – 2023. – № 11-2(20). – С. 109–119.
3. Дзэк К. Установка на развитие. Как добиться успеха. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 320 с.
4. Зенкова Л. А. Учебная мотивация: исторические подходы к пониманию феномена и современное состояние проблемы [Электронный ресурс] // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 4 (65). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchebnaya-motivatsiya-istoricheskie-podhody-k-ponimaniyu-fenomena-i-sovremennoe-sostoyanie-problemy> (дата обращения: 10.11.2025).
5. Изденева И. В. Возможности наличия обучения для развития учебно-познавательной мотивации обучающихся // Дистанционное обучение: актуальные вопросы: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары: ЧРИО, 2020. – С. 104–107.
6. Леонтьев А. Н. Потребности, мотивы и эмоции. – М.: МГУ, 1971. – 43 с.
7. Макклелланд Д. Мотивация человека / пер. с англ.; науч. ред. проф. Е. П. Ильина. – СПб.: Питер, 2007. – 672 с.
8. Маркова А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1983. – 96 с.
9. Матюхина М. В. Изучение и формирование мотивации учения у младших школьников. – М.: Педагогика, 1983. – 95 с.
10. Психология мотивации и эмоций: хрестоматия / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, М. В. Фаликман. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 704 с.
11. Разумовская Е. Р. Индивидуально-психологические особенности педагога как фактор развития мотивации учения у старшеклассников [Электронный ресурс] // Омский научный вестник. – 2019. – № 1 (75). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualno-psihologicheskie-osobennosti-pedagoga-kak-faktor-razvitiya-motivatsii-ucheniya-u-starsheklassnikov> (дата обращения: 14.10.2025).
12. Тарасова О. А. Геймификация образовательного процесса как средство повышения познавательной мотивации обучающихся // Развитие современного образования в контексте педагогической компетентологии: материалы III Всероссийской научной конференции с международным участием. – Чебоксары: Среда, 2023. – С. 119–121.

References

1. Bozhovich L. I. *Problems of Personality Formation: Selected Psychological Works*. Moscow: Institute of Practical Psychology; Voronezh: MODEK Publ., 1997, 352 p. (In Russian)
2. Dudkovskaya I. A. Some aspects of the organization of interactive learning. *Constructive pedagogical notes*, 2023, no. 11-2 (20), pp. 109–119. (In Russian)
3. Dweck K. *The development mindset. How to succeed*. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber Publ., 2018, 320 p. (In Russian)
4. Zenkova L. A. Educational motivation: historical approaches to understanding the phenomenon and the current state of the problem. *The world of science, culture, and education*, 2017, no. 4 (65). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchebnaya-motivatsiya-istoricheskie-podhody-k-ponimaniyu-fenomena-i-sovremennoe-sostoyanie-problemy> (accessed: 15.05.2025). (In Russian)
5. Izhdeneva I. V. The possibility of having training for the development of educational and cognitive motivation of students. *Distance learning: current issues: collection of*

materials of the All-Russian scientific and practical conference. Cheboksary: CHRIO Publ., 2020, pp. 104–107. (In Russian)

6. Leontiev A. N. *Needs, motives and emotions*. Moscow: Moscow State University, 1971, 43 p. (In Russian)

7. McClelland D. *Human motivation*. Translated from English; scientific editor: prof. E. P. Ilyin. St. Petersburg: Peter, 2007, 672 p. (In Russian)

8. Markova A. K. *Formation of Learning Motivation at School Age: A Guide for Teachers*. Moscow: Prosveshchenie Publ., 1983, 96 p. (In Russian)

9. Matyukhina M. V. *The study and formation of learning motivation in younger schoolchildren*. Moscow: Pedagogika Publ., 1983, 95 p. (In Russian)

10. *Psychology of Motivation and Emotions: A. Reader*. edited by Yu. B. Gippenreiter, M. V. Falikman. Moscow: AST: Astrel Publ., 2009, 704 p. (In Russian)

11. Razumovskaya E. R. Individual Psychological Characteristics of a Teacher as a Factor in the Development of Learning Motivation in High School Students. *Omsk Scientific Bulletin*, 2019, no. 1 (75). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/individualno-psihologicheskie-osobennosti-pedagoga-kak-faktor-razvitiya-motivatsii-ucheniya-u-starsheklassnikov> (accessed: 14.10.2025). (In Russian)

12. Tarasova O. A. Gamification of the educational process as a means of increasing cognitive motivation of students. *Development of modern education in the context of pedagogical competence: proceedings of the III All-Russian Scientific Conference with international participation*. Cheboksary: Sreda Publ., 2023, pp. 119–121. (In Russian)

Информация об авторе

И. А. Дудковская, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой математики, информатики и методики преподавания, Новосибирский государственный педагогический университет, Куйбышевский филиал, Куйбышев, Россия.

Information about the author

I. A. Dudkovskaya, Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Mathematics, Computer Science and Teaching Methods, Novosibirsk State Pedagogical University, Kuibyshev Branch, Kuibyshev, Russia.

Поступила: 13.09.2025

Одобрена после рецензирования: 13.10.2025

Принята к публикации: 13.11.2025

Received: 13.09.2025

Approved after review: 13.10.2025

Accepted for publication: 13.11.2025