

УДК 373:372.854

ВЫЯВЛЕНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ ОДАРЕННЫХ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ИТ-ЛИЦЕЯ ПО ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»

Халикова Ф.Д., Турецкова А.С.

*ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань,
e-mail: fidaliya.halikova@mail.ru, nastya.tureckova123@gmail.com*

Учебная мотивация является самым важным средством эффективного современного образования. С развитием профильного образования в России остро начал вставать вопрос о сохранении мотивации непрофильных предметов. В статье представлены результаты сравнительного исследования непрофильного предмета химии в профильных классах (физико-математического и информационно-технологического). Также отдельно были проанализированы возрастные особенности и преобладание видов мотивов. Выборка состояла из учащихся ИТ-лицея К(П)ФУ, данная выборка с ограничениями может представить общую совокупность учащихся непрофильных классов. Для измерения мотивации школьников использовались российские методы измерения. Она была использована в процессе изучения предмета «химия», на протяжении четырех лет ее изучения. В статье представлено сравнение результатов итоговых отметок в период с 2015 по 2019 г. Для анализа мотивации обучающихся были выделены следующие группы учебной мотивации: учебные мотивы, профессиональные мотивы, мотивы престижа и игровой мотив. Таким образом, на основе полученных данных в статье изучаются и сравниваются достижения в изучении непрофильного предмета, анализируется изменение в учебной мотивации обучающихся, а также проводится статистический анализ мотивационных аспектов учащихся с разным профилем обучения.

Ключевые слова: мотивация, виды мотиваций, учебная мотивация, лицей, старшеклассники, химия, профильное обучение

IDENTIFICATION AND SUPPORT OF EDUCATIONAL MOTIVATION OF GIFTED TRAINERS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF IT-LYCEUM ON THE SUBJECT «CHEMISTRY»

Khalikova F.D., Turetskova A.S.

*Kazan (Volga region) Federal University, Kazan University, Kazan,
e-mail: fidaliya.halikova@mail.ru, nastya.tureckova123@gmail.com*

Learning motivation is the most important means of effective modern education. With the development of specialized education in Russia, the question of preserving the motivation of non-core subjects began to arise. The article presents the results of a comparative study of a non-core subject of chemistry in specialized classes (physico-mathematical and information technology). In addition, age specificities and the prevalence of motives' types were analyzed separately. The sample consisted of students of the IT-lyceum K (P) FU, this sample with limitations can represent the students' total number of non-core classes. To estimate the motivation of schoolchildren, Russian measurement methods were used during the four years studying the subject «chemistry». The article presents a comparison of the results of the final marks in the period from 2015 to 2019. For the analysis of students' motivation, the following groups of academic motivation were identified: educational motives, professional motives, prestige motives and game motives. Thus, on the basis of the obtained data, the article examines and compares achievements in studying a non-core subject, analyzes changes in the learning motivation of students, and also conducts a statistical analysis of the motivational aspects of students with different learning profiles. For the analysis of students' motivation, the following groups of academic motivation were identified: educational motives, professional motives, prestige motives and game motives. Therefore, on the basis of the obtained data, the article examines and compares achievements in studying a non-core subject, analyzes changes in the learning motivation of students, and also conducts a statistical analysis of the motivational aspects of students with different learning profiles.

Keywords: motivation, types of motivation, educational motivation, lyceum, high school students, chemistry, specialized training

Эффективность современного обучения и развития личности обуславливается многими факторами, однако самым важным среди них является мотивация. От нее во многом зависит интерес к обучению и овладению знаниями. Школьная мотивация обуславливается различными факторами: престиж учебного заведения, желание ученика отлично сдать государственную итоговую аттестацию, развить свою личность. Специфика учебной мотивации человека

тесно связана с его ценностным восприятием как представителя определенной культурной общности. Проблема изучения учебной мотивации стала классической для отечественной науки. Теоретический фундамент заложили такие известные ученые, как Л.С. Выготский, Б.Г. Ананьев, Е.П. Ильин [1–3]. Однако исследования, предполагающие сравнение учебной мотивации в разных профилях обучения, не так много, а спрос на такие исследования до-

статочен велик, так как в средних общеобразовательных школах, лицеях, гимназиях в 10–11-х классах обучение ведется по профилям, что требует корректировки в учебном плане для поддержания их учебной мотивации на высоком уровне.

Цель исследования: выявление основных различий учебной мотивации учащихся на базе различных профилей обучения в основной школе, а также на поддержание сохранения мотивации учащихся в зависимости от профиля их обучения в общеобразовательной школе. Это позволит выявить особенность структуры учебной мотивации учащихся в разных профилях. А также закономерности в исследовании могут быть использованы при разработке образовательных программ с целью повышения качества образования.

Объектом нашего исследования является процесс выявления и поддержания учебной мотивации обучающихся в изучении химии в период обучения с восьмого по одиннадцатый класс.

Предмет нашего исследования: условия формирования и поддержания мотивации к предмету «Химия» учащихся средней и старшей школы с непрофильным обучением предмета.

Материалы и методы исследования

Площадкой для проведения исследования являлся ОШИ «IT-лицей К(П)ФУ», в котором большое внимание уделяется IT-направлению. Учащиеся целенаправленно поступают в лицей для углубленного изучения информационно-технологического направления, но также на базе лицея осуществляется профильное обучение по предметам: физика, математика, химия и биология; что служит основой для формирования и поддержания учебной мотивации обучающихся на уроках [4].

В 8–9-х классах изучение химии ведется по программе О.С. Габриеляна, так как химическое образование является важным звеном в системе основного образования, все учащиеся изучают химию на предпрофильном уровне [5]. 10–11 классы, обучаясь в разных профилях, имеют разную учебную нагрузку по предмету «химия», количество часов колеблется от одного до четырех [6]. Ввиду того, что химия не является профильным предметом для большинства учащихся в десятом и одиннадцатом классах, важно использовать различные методики, формы и методы преподавания химии в непрофильных классах для сохранения учебной мотивации.

Так как из-за предполагаемых различий учебной мотивации среди обучающихся из различных профилей, возможно, наблюдается закономерность к снижению мотивации в изучении непрофильных предметов, в результате незаинтересованности учащихся. Первым шагом к повышению качества образования обучающихся могло бы стать исследование основных различий в учебной мотивации обучающихся с различными профилями обучения.

Данное исследование проводилось в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный, на каждом этапе проводился мониторинг учебной моти-

вации учащихся. В нем принимали участие обучающиеся, для которых химия не является профильным предметом. Мы прослеживали уровень учебной мотивации, начиная с восьмого класса, тем самым следили за ее формированием в предпрофильных классах, а далее за ее сохранением в профильных классах. Всего в исследовании принимало участие 47 обучающихся лицея в период с 2015 по 2019 г., на протяжении четырех лет.

Констатирующий этап проводился в 2015–2017 гг. на базе 8, 9-ых классов. На этом этапе мы определили уровень сформированности учебной мотивации в изучении химии учащихся 8-х классов; проанализировав их анкеты на выявление учебной мотивации, мы разработали план проведения уроков на поддержание и повышение мотивации учащихся [7]. В 9-м классе для анализа и корректировки своей работы и выбора методик преподавания в каждом классе, а также для облегчения выбора учащимся своего будущего профиля обучения, мы повторно провели анкетирование [8]. В конце основной школы учащимся предстоит выбор профиля своего дальнейшего обучения и подготовка к основному государственному экзамену по выбранному профилю (табл. 1).

Формирующий этап проводился в 2017–2018 гг. на базе 10-го класса. Отметим, что выбор профиля обучения осуществлялся на основе сдачи профильного предмета по желанию обучающихся лицея. На данном этапе происходило формирование профильных классов. Учащиеся выбрали профиль своего обучения, на данном этапе происходило переформирование учебных классов, что также сказывалось на сохранении учебной мотивации, в изучении непрофильного предмета, такого предмета, как химия. Происходило снижение мотивации из-за того, что химия становится непрофильным предметом, но с помощью различных методик преподавания удалось вернуть учебную мотивацию на прежний уровень, а также еще больше заинтересовать некоторых учащихся в профильном изучении химии [9]. Благодаря чему в начале учебного года ученик решил поменять профиль своего обучения с информационно-технологического на химико-биологический. Трое обучающихся физико-математического профиля занимались углубленным изучением химии, участвовали на олимпиадах, выбрали для сдачи единого государственного экзамена химию.

Контрольный этап проводился в 2018–2019 гг. на базе 11-го класса. Анкетирование учащихся проводилось в начале и в конце учебного года, для того чтобы отследить сформированность учебной мотивации на предмете химия. Было подтверждено ее сохранение результатами анкетирования и итоговой контрольной работой по остаточным знаниям по пройденному материалу. Итоговая контрольная была направлена на выявление остаточных знаний учащихся, по основным темам курса химии: строение атома, периодическая таблица Д.И. Менделеева, строение вещества, химические связи, классификация неорганических веществ, генетическая связь между классами неорганических соединений, классификация органических веществ, связь между классификациями органических веществ. Контроль показал, что материал был освоен на хорошем и отличном уровнях, что можно посмотреть на табл. 2. Также при анализе анкетирования на выявление учебной мотивации наблюдалась положительная динамика в изучении нового материала и заинтересованность учащихся в изучении непрофильного предмета.

Таблица 1

Количество учащихся, сдавших химию

	Класс	Профиль направления	Кол-во учащихся	Кол-во учащихся, сдавших ОГЭ по химии	Количество учащихся, сдавших ЕГЭ по химии
1	11.1	Физико-математический	14	0	2
2	11.2	Химико-биологический	8	7	8
3	11.3	Информационно-технологический	13	0	0
4	11.4	Информационно-технологический	12	0	0
Итого			47	7	10

Таблица 2

Результат проведения итогового контроля

	Класс	Профиль направления	Кол-во учащихся	«5»	«4»	«3»	«2»
1	11.1	Физико-математический	14	7	7	0	0
2	11.2	Химико-биологический	8	3	5	0	0
3	11.3	Информационно-технологический	13	5	8	0	0
4	11.4	Информационно-технологический	12	0	11	1	0
Итого			47	15	31	1	0

Таблица 3

Итоговая аттестация обучающихся

	Годовая оценка за 8-й класс			Годовая оценка за 9-й класс			Годовая оценка за 10-й класс			Годовая оценка за 11-й класс			Средний балл
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»	
1	6	8	0	6	8	0	7	7	0	7	7	0	4,45
2	3	5	0	3	5	0	3	5	0	3	5	0	4,4
3	3	10	0	4	9	0	5	8	0	5	8	0	4,3
4	0	10	2	0	11	1	0	12	0	0	12	0	3,9
Итого	12	33	2	13	33	1	15	32	0	15	32	0	

Стоит заметить, что учебную мотивацию у школьников подразделяют на возрастные группы, исходя из особенностей каждого периода. Так как химию начинают изучать в 8 классе, мы можем разделить обучение на 2 периода: средний школьный возраст (15–16 лет, 8–9 классы) и старший школьный возраст (17–18 лет, 10–11 классы). Для того чтобы проследить уровень учебной мотивации учащихся, следует проводить «контрольные» точки в следующих возрастных категориях в 8-м классе для выявления первоначальной учебной мотивации, по окончании 9-го и 11-го классов [10]. Кроме того, при составлении анкеты, во всех предполагаемых возрастных методиках были сохранены основные подходы, представленные в книге М.Р. Гинзбурга «Изучение учебной мотивации» [11]: это балльная оценка и формулировка вариантов ответа неоконченного предложения, учитывая примерно четырех мотивов. Учащимся было предложено оценить неоконченное предложение с утверждениями, которые ближе всего ему подходят, которые являются прямым отражением написанных выше определений мотивов.

Данная анкета была разбита на четыре блока, который представлен тремя вопросами, каждый блок был разработан на определение четырех различных групп учебной мотивации:

- учебные мотивы;
- профессиональные мотивы;
- мотивы престижа;
- игровой мотив.

На учебную мотивацию в старшем школьном возрасте воздействует ряд особенностей: потребность в самоопределении и построении планов на будущее. Исходя из этого, происходит осмысление настоящего; склонность к осознанию учащимися своего мировоззрения как основу социальных и ценностных ориентаций. Происходит формирование целеполагания, переключение от предполагаемых перспективных целей к реальным, готовность к принятию решений, касающихся не только себя, но и других; повышенный интерес к самообразованию; устойчивость к независимости от мнения окружающих [12].

Профессиональная мотивация имеет ряд особенностей, так как на ее формирование влияет осознание себя как целостной личности, определение своих возможностей в выборе профессии и жизненной позиции. Это происходит за счет проявления у школьников понимания значимости отдельных, ранее выполняемых ими действий. Появление профессиональных мотивов означает принципиальную смену мотивационной структуры старшеклассников.

Мотивы престижа могут отражаться в разных формах проявления лидерских качеств, учащийся делает попытки самоутвердиться, оказывая влияние на других учеников, доминируя в классе. Данный мотив является важной частью самовоспитания, проявляющейся не только во взаимодействии с одноклассниками, но и стремлении анализировать свои взаимоотношения с учителями. Также этот мотив можно интерпретировать как стимуляцию к учебной деятельности, не связанную напрямую с ней, такой вид деятельности называется внешним по отношению к данной деятельности. Если же мотив связан непосредственно с учебной деятельностью, то их называют внутренним. Таким образом, можно считать, что внутренний мотив – при самостоятельной работе, а внешний – при оказании помощи взрослым [13].

Отрицательное влияние игрового мотива в том, что наблюдается снижение успешного усвоения учебного материала и формировании учебной деятельности. Учащиеся увлекаются игровым процессом и не всегда выполняют задания, предлагаемые учителем, не понимая обязательности выполнения задания. При этом увлечение в игровой мотивации активнее всего происходит в среднем школьном возрасте, так как школьники более активно воспринимают информацию. Однако в старшем школьном возрасте преобладают, более выражены учебные и профессиональные мотивы, так как учащиеся уже задумываются о будущей профессиональной деятельности.

Исходя из того, что данный тест изменялся по возрастным критериям, это позволило отследить изменение мотивации на протяжении четырех лет обучения (табл. 3), влиять на повышение мотивации учащихся для корректировки учебного процесса. Данные были обобщены и проанализированы с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

1. Результат проведения итогового контроля (рис. 1), которая была направлена на выявление остаточных знаний у обучающихся одиннадцатого класса, по основным темам курса химии.

Исходя из полученных данных, можно предположить, что учащиеся сохранили учебную мотивацию, по непрофильному предмету «химия», имеют хорошие и отличные результаты по пройденному курсу.

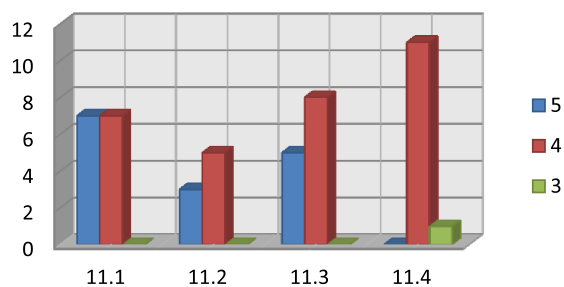


Рис. 1. Результат проведения итогового контроля

2. Количество учащихся, сдавших химию (рис. 2) на государственной итоговой аттестации в виде единого государственного экзамена.

На данном графике видно, что учебная мотивация возросла, о чем свидетельствует увеличение количества обучающихся сдавших единый государственный экзамен по химии.

3. Итоговая аттестация обучающихся (рис. 3).

На диаграмме представлены результаты годовых оценок на протяжении всего исследования. Из нее следует, что обучающиеся не только сохраняли учебную мотивацию на протяжении всего исследования, но заметно повысили во всех классах.

Заключение

Положительная динамика в развитии мотивации учащихся лицея свидетельствует о высокой результативности образовательного процесса в ОШИ «IT-лицей К(П)ФУ». По результатам учебного мотива было выявлено, что учащиеся хорошо освоили материал по курсу химии и сохранили учебную мотивацию к непрофильному предмету в течение четырёх лет. Об этом свидетельствуют отметки по пройденному материалу, а также выбор к сдаче единого государственного экзамена предмета «химия» учащимися из физико-математического класса.



Рис. 2. Количество учащихся, сдавших химию

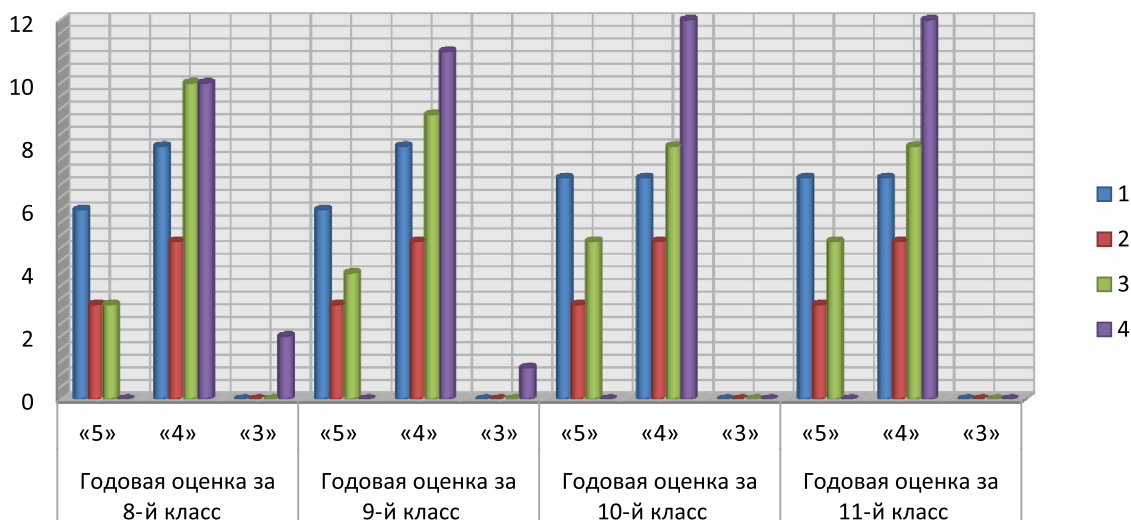


Рис. 3. Итоговая аттестация обучающихся

В данном исследовании мы проанализировали все четыре группы мотивации и просмотрели развитие в преобладание каждого мотива в зависимости от возрастной группы учащихся.

Список литературы

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. СПб.: Питер, 2003. 288 с. [Электронный ресурс]. URL: http://www.dou4sun.ru/files/File/biblioteka_ananiev-man-reflection.pdf (дата обращения: 22.04.2019).
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2002. 512 с.
3. Выготский Л.С. Педология подростка. М.: Центральная Типография НКВМ, Москва, 1929. 505 с.
4. Халикова Ф.Д. Концепция практико-ориентированного обучения химии одаренных детей в системе непрерывного химического образования // Казанский педагогический журнал. 2018. № 1. С. 18–21.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897). [Электронный ресурс]. URL: https://portal.iv-edu.ru/dep/mouorodnrn/rodrn_kaminsk/commondocs/ФГОС/ФГОС_ООО.pdf (дата обращения: 22.04.2019).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413). [Электронный ресурс]. URL: [http://www.turobr.ru/filestore/ФГОС/ФГОС%20среднего%20\(полного\)%20общего%20образования%20\(10-11%20кл.\)pdf](http://www.turobr.ru/filestore/ФГОС/ФГОС%20среднего%20(полного)%20общего%20образования%20(10-11%20кл.)pdf) (дата обращения: 22.04.2019).
7. Гильманшина С.И., Халикова Ф.Д. Педагогические условия профильного обучения в условиях непрерывного химического образования // Фундаментальные исследования. 2014. № 1. С. 115–118.
8. Gilmanshina S.I., Sagitova R.N., Kosmodemyanskaya S.S., Khalikova F.D., Shchhaveleva N.G., Valitova G.F., Motorygina N.S. Professional Thinking Formation Features of Prospective Natural Science Teachers Relying on the Competence-Based Approach. Review of European Studies. 2015. Vol. 7. No 3. P. 341–349.
9. Рылкова Н.И. Методические подходы к работе с обучающимися, имеющими низкую учебную мотивацию по предмету // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2017. № 25. С. 244–246. [Электронный ресурс]. URL: <https://e-koncept.ru/2017/770568.htm> (дата обращения: 22.04.2019).
10. Телегина Т.Д., Дэн Юньлун. Сравнение учебной мотивации русских и китайских студентов // Педагогический журнал. 2018. Т. 8. № 2А. С. 66–77.
11. Мокров А.Н. Исследование мотивации учения первоклассников // Студенческий научный форум: материалы IX Международной студенческой научной конференции. [Электронный ресурс]. URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017038911> (дата обращения: 22.04.2019).
12. Чернышова Н.В., Лизунова Г.Ю. Психологический климат в классе как фактор влияния на учебную мотивацию подростков // Ценностные ориентации молодежи в условиях модернизации современного общества: материалы студенческого научно-практического семинара / Под ред. Г.Ю. Лизуновой. 2016. С. 143–148.
13. Карикова Т.Ю. Формирование мотивации учебной деятельности // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2012. № 2. С. 82–85.