

УДК 373.31  
DOI: 10.26140/anip-2020-0903-0005

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОЛИМПИАДЫ ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: СТРУКТУРА ЗАДАНИЙ И АНАЛИЗ

© 2020  
SPIN-код: 8955-3071  
AuthorID: 272862

**Белюсова Наталья Анатольевна**, доктор биологических наук, доцент, доцент кафедры математики, естествознания и методики обучения математике и естествознанию

SPIN-код: 6500-9206  
AuthorID: 451166

**Титаренко Наталья Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, естествознания и методики обучения математике и естествознанию

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет  
(454080, Россия, Челябинск, пр. Ленина, 69, belousova@cspu.ru)*

**Аннотация.** В статье обсуждается проблема организации эффективной внеурочной деятельности младших школьников и разработки заданий для внеурочной деятельности, которые бы соответствовали реализуемому образовательному стандарту. Необходимость методического обеспечения внеурочной деятельности качественно-новыми продуктивными заданиями, которые позволят не только сформировать знаниевый и деятельностный компоненты, но и их оценивать является сегодня значимой методической проблемой. Решения этой проблемы возможно с использованием структурированных заданий в такой форме внеурочной деятельности, как олимпиады для младших школьников. Методы. В процессе оценки качества выполнения продуктивных олимпиадных заданий и уровня сформированности универсальных учебных действий принимали участие 178 обучающихся школ Челябинска и Челябинской области. Для оценки использованы поэлементный анализ структуры олимпиадного задания, анализ уровня сформированности универсальных учебных действий в баллах. Результаты: на основании анализа данных установлено, что наиболее сформированным является умение определять цель деятельности, требуют дальнейшего внимания педагогов умения планировать и контролировать деятельность. Разработана и апробирована структура продуктивных заданий и порядок проведения олимпиады для младших школьников в интерактивном режиме. Сделан вывод, что предложенная технология может быть использована в организации эффективной внеурочной деятельности младших школьников в контексте действующего стандарта.

**Ключевые слова:** системно-деятельностный подход, внеурочная деятельность, интерактивные олимпиады, продуктивные задания, универсальные учебные действия, внеурочная деятельность.

## INTERACTIVE OLYMPIADS FOR YOUNGER SCHOOLCHILDREN: PROJECT STRUCTURE AND ANALYSIS

© 2020

**Belousova Natalia Anatolyevna**, doctor of biological Sciences, associate Professor, associate Professor of the Department of mathematics, natural science and methods of teaching mathematics and natural science

**Titarenko Natalia Nikolaevna**, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, Department of mathematics, natural Sciences and methods of teaching math and science

*South Ural State University of Humanities and Education  
(454080, Russia, Chelyabinsk, Lenin Ave. 69, belousova@cspu.ru)*

**Abstract.** The article discusses the problem of organizing effective extracurricular activities of elementary school students and developing tasks for extracurricular activities that would correspond to the educational standard being implemented. The need for methodological support of extracurricular activities with qualitatively new productive tasks that will allow not only the knowledge and activity components to be formed, but also to evaluate them is a significant methodological problem today. The solution to this problem is possible using structured tasks in such a form of extracurricular activities as olympiads for elementary school students. Methods In the process of assessing the quality of the performance of productive olympiad tasks and the level of formation of universal educational activities, 178 students from Chelyabinsk and the Chelyabinsk region took part. For the assessment, an element-wise analysis of the structure of the olympiad task and an analysis of the level of formation of universal educational actions in points were used. Results: on the basis of data analysis it was found that the most formed is the ability to determine the purpose of the activity, require further attention of teachers of the ability to plan and control activities. The structure of productive tasks and the procedure for conducting the Olympiad for elementary school students in an interactive mode have been developed and tested. It is concluded that the proposed technology can be used in organizing effective extracurricular activities of younger students in the context of the current standard.

**Keywords:** system-activity approach, extracurricular activities, interactive competitions, productive tasks, universal educational activities, extracurricular activities.

### ВВЕДЕНИЕ

В условиях реализации действующего ФГОС НОО перед педагогами ставится задача формирования компетенций, позволяющих обучающимся действовать в новых условиях. Исследовательская деятельность тесно связана и способствует формированию универсальных учебных действий [1].

Современной школе необходима принципиально новая система обучения, которая в опоре на лучшие традиции учитывала бы индивидуальные особенности учащихся [2].

Системно-деятельностный подход требует и совершенствования подготовки учителей начальных классов эффективной организации внеурочной деятельности, внедрения технологического компонента учебного про-

цесса (технология коллективной мыслительной деятельности), проведение проблемных семинаров, дискуссионных клубов, олимпиад, конкурсов [3,4,5].

Внеурочная деятельность является продолжением урочной, направлена на продолжение формирования предметных и метапредметных результатов, формы организации внеурочной деятельности самостоятельно выбирает образовательная организация [6].

Одним из примеров может служить модульная форма, которая содержит определённую систему творческих (исследовательских) или практико-ориентированных заданий для самостоятельной работы школьников, обеспечивающих интеграцию содержания программ урочной и внеурочной деятельности обучающихся и завершается презентация итогов работы [7].

Внеурочная деятельность должна быть направлена на развитие разных форм продуктивной деятельности [6].

В современной практике образования большое значение имеют современные формы организации деятельности обучающихся, одна из них интерактивное обучение. В психологическом словаре «интеракция» – «способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо (например, с компьютером) или кем-либо (человеком)» [8]. В работах И.П. Смирнова, Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова общение способствует развитию познавательной активности и созданию благоприятного психологического климата и приводит к формированию компетенции действовать совместно в рамках согласованных целей и задач. Интерактивное обучение – эта форма организации учебной деятельности в полной мере соответствующая компетентностному подходу [9,10].

В процессе внеурочной деятельности обучающиеся могут применить сформированные на уроках универсальные учебные действия в процессе индивидуализации, выполнения заданий творческого характера, а также в новых ситуациях. В новом свете открывается привычное бытовое поведение, оказывается в обычных условиях требуется применение знаний, формул, исследовательских навыков. Большое значение имеют задания практико-ориентированные и социально-проектные, которые по структуре можно представлять как ситуации [11,12].

В доступной литературе представлены технологии формирования универсальных учебных действий, в некоторых из них прописаны этапы, условия, психолого-педагогическое содержание работы и заданий для обучающихся [13], но недостаточно разработанной на современном этапе является система предметных заданий, например, по предмету окружающий мир для младших школьников.

Одной из популярных форм внеурочной деятельности являются олимпиады. Олимпиада способствует развитию нестандартного мышления и формулировке умозаключений. Задания олимпиад должны учитывать специфику заданий и уровень развития детей [14]. Но вместе с тем олимпиады проходят в традиционной форме, дети приходят в аудиторию, получают задания разной сложности и выполняют их. Такая форма проведения не всегда подходит для младших школьников и не вполне соответствует системно-деятельностному подходу. Предлагаем примеры заданий интерактивной олимпиады для младших школьников [15].

#### МЕТОДОЛОГИЯ

Цель – представить структуру продуктивных олимпиадных заданий олимпиад для младших школьников в интерактивной форме.

В процессе работы решались следующие задачи:

1. Разработка содержания и структуры заданий в контексте системно-деятельностного подхода по принципу интеграции урочной и внеурочной деятельности.

2. Формирование компонентов поэлементного анализа выполнения задания.

3. Разработка и апробация критериев оценки уровня сформированности универсальных учебных действий при выполнении задания.

Методологической основой явились положения системно-деятельностного подхода, изложенные в трудах Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина. Разработанная структура олимпиадных заданий не противоречит традиционной дидактике, но в то же время соответствует комплексу целеполагания современного образования.

В процессе оценки качества выполнения продуктивных олимпиадных заданий и уровня сформированности универсальных учебных действий принимали участие 178 обучающихся школ Челябинска и Челябинской области. Для оценки использованы поэлементный анализ

структуры олимпиадного задания, анализ уровня сформированности универсальных учебных действий в баллах.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

Олимпиада для младших школьников проходит два раза в год на городском и областном уровне. Организация олимпиады заключается в том, что каждый участник получает маршрутный лист с указанием названия станций (заданий) и цифрами возможных баллов, с которыми он может сравнить свои результаты, а также общий балл с максимально возможным. Предложенная структура заданий прошла апробацию на шести олимпиадах. Каждое задание имеет следующую структуру: обязательный набор оборудования (ресурсы), короткий текст – содержание, конкретизированное задание (что сделать – посчитать конфеты, определить вес), структуру ответа для обучающегося. Ведущим элементом задания является деятельность обучающегося, которая происходит в интерактивном общении со студентом-тьютором. Тьютор выдает задание, показывает оборудование (ресурсы), задает наводящие вопросы при этом не конкретизируя ответ, оценивает выполнение.

В проектировании продуктивных заданий использован системно-деятельностный и акмеологический подходы [16,17]. Учитывая все принципы продуктивной деятельности ведущее значение имеет принцип продуктивной активности, который предполагает готовность и способность младшего школьника сознательно и целенаправленно проявлять свои усилия (способности, умения), совершать личностно значимые действия [18]. Нами ранее предлагались продуктивные задания, которые позволяли обучающемуся вычленивать содержание в тексте основные события. Сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака; проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование [19-22].

Для оценки эффективности выполнения заданий использовали две шкалы показателей: содержательную, заключающуюся в поэлементном анализе выполнения компонентов задания, и процессуальный компонент – уровень сформированности универсальных учебных действий.

Проведем анализ структуры и содержания заданий. Пример задания.

Задание «Вкусная покупка»

Оборудование и ресурсы: 1 пакет с леденцами, 1 пакет с шоколадными конфетами, кухонные весы.

1. Прочитай текст задания.

Мама купила конфеты и положила их в шкаф. Вова пришел из школы, нашел в шкафу конфеты и съел половину их. Костя пришел вторым из школы и, найдя конфеты, съел половину остатка. Саша пришел третьим и съел половину конфет, которые остались после Кости. Когда мама взяла вечером пакет с конфетами, то очень удивилась: в нем оказалась всего одна конфета. Сколько конфет купила мама?

2. Составь план выполнения этого задания.

3. Запиши данные в таблицу

	Вова	Костя	Саша	Остаток
Съедено конфет				
Всего куплено конфет мамой				

4. Используй весы и проведи самостоятельно взвешивание конфет, как указано в задании.

Мама купила в магазине леденцы и шоколадные конфеты в одинаковом количестве. Сколько всего граммов конфет купила мама? Масса каких конфет больше?

5. Реши задачу и допиши выводы:

Вывод: мама купила всего \_\_\_\_\_ граммов конфет. Масса шоколадных конфет \_\_\_\_\_ (больше, меньше).

Представим поэлементный анализ задания: первая задача содержит три ведущих элемента (количество кон-



фет для каждого мальчика), при установлении которых ответ очевиден и оценивается в 3 балла; вторая задача – два элемента (взвешивание и определение веса и установление взаимосвязи вес-количество) оценивается в 2 балла. Максимальное количество – 5 баллов.

Приведем пример еще одного задания – «Возраст дерева».

Оборудование и ресурсы: поперечный спил дерева, лупа.

1. Прочитай задание. Каждый год при росте дерева в нём появляется наружный слой древесины в виде кольца. Такое образование называют годичным кольцом. Если сосчитать их число, то можно точно узнать возраст дерева. Однако стоит отметить, что не у всех деревьев бывают годичные кольца, и не всегда они появляются в течение года. Каждое годичное кольцо образуют две части: внутренняя часть кольца (светлая и рыхлая) и наружная часть (более темная и плотная). Эти две части одного и того же кольца различаются временем их образования: светлая и более рыхлая – весной и летом; темная – осенью.

2. Выполни задание: 1) Рассмотрите поперечный спил дерева невооруженным глазом и при помощи лупы. Найдите годичные кольца. Подсчитайте их от самого последнего (внешнего), до самого первого кольца (в центре спила), постепенно двигаясь от края спила к центру. Для подсчёта следует выбрать сектор ствола с наименьшим количеством трещин, остатков сучков и т.п. Сколько лет дереву? 2) Предположите, какие годичные кольца были образованы в благоприятные, а какие в неблагоприятные годы. 3) Объясните свой выбор.

Пояснительный анализ: действие задания состоит из 3 элементов (возраст дерева, название неблагоприятных лет, аргументирование выбора годичных колец по благоприятным и неблагоприятным годам), общий результат 3 балла.

Существуют разные подходы к оценке уровня сформированности универсальных учебных действий, в частности метапредметных [21,22]. Проанализируем структуру заданий с позиции формирования универсальных учебных действий. В примерах заданий формируется познавательное универсальное действие – умение интерпретировать информацию, а также регулятивные универсальные учебные действия, это: определять цель, планировать последовательность действий, контролировать деятельность и результаты, оценивать результаты. Уровень сформированности универсальных учебных действий выражался в баллах: 0 – действие на сформировано, 1 – действие сформировано частично, 2 – действие сформировано достаточно [23].

В исследовании принимали участие 178 обучающихся Челябинска и Челябинской области. По итогам оценки результатов констатируем следующее: умение интерпретировать информацию составляет  $1,28 \pm 0,33$ , определять цель –  $1,53 \pm 0,38$ , планировать последовательность действий  $0,98 \pm 0,74$ , контролировать деятельность и результаты  $0,72 \pm 0,63$ , оценивать результаты –  $1,15 \pm 0,29$ .

#### ВЫВОДЫ

На основании данных исследования можно сделать выводы:

1. Разработанные задания носят продуктивный характер, структурированы и содержательно соответствуют возрастным особенностям обучающихся начальной школы.

2. Структурированность заданий позволила разработать критериальный подход в оценивании результатов, состоящий из содержательного и процессуального компонентов.

3. Из оцениваемых универсальных действий наиболее сформированным является умение определять цель деятельности, требуют дальнейшего внимания педагогов умения планировать и контролировать деятельность, при чем необходимо заметить, что в выборке исследуемых встречаются обучающиеся, которые вообще не уме-

ют контролировать свою деятельность.

4. Предложенная технология может быть использована в организации эффективной внеурочной деятельности младших школьников в контексте действующего стандарта.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дзюба Т.В. Учебные исследования как способ реализации системно-деятельностного подхода на уроке и внеурочной деятельности (из опыта работы) // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. – 2017. – №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchebnye-issledovaniya-kak-sposob-realizatsii-sistemno-deyatelnostnogo-podhoda-na-uroke-i-vneurochnoy-deyatelnosti-iz-opyta-raboty> (дата обращения: 30.01.2020).
2. Игнатова А.А. Особенности организации внеурочной деятельности по географии с использованием системно-деятельностного подхода // Царскоельские чтения. – 2014. – №XVIII. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-organizatsii-vneurochnoy-deyatelnosti-po-geografii-s-ispolzovaniem-sistemno-deyatelnostnogo-podhoda> (дата обращения: 30.01.2020).
3. Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б. Мецгеряков, В. Зинченко. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. – 672 с.
4. Магомеддибиров З.А., Расулова П.А. Подготовка студентов факультета начальных классов в условиях внедрения ФГОС начального общего образования // Педагогическое образование в России. – 2015. – №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-studentov-fakulteta-nachalnyh-klassov-v-usloviyah-vnedreniya-fgos-nachalnogo-obshchego-obrazovaniya> (дата обращения: 30.01.2020).
5. Машикова Л.Ю., Валимова Г.А. Системно-деятельностный подход в начальной школе // Гуманизация образования. – 2015. – №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemno-deyatelnostnyy-podhod-v-nachalnoy-shkole> (дата обращения: 30.01.2020).
6. Гальковская И.В., Мордвина Н.Д. Новые формы воспитательной работы как средство реализации оптимизационной модели организации внеурочной деятельности обучающихся в соответствии с ФГОС // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2013. – №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-formy-vospitatelnoy-raboty-kak-sredstvo-realizatsii-optimizatsionnoy-modeli-organizatsii-vneurochnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 30.01.2020).
7. Будылко И.Е. Достижение планируемых результатов средствами внеурочной деятельности в основной школе // Педагогическое искусство. – 2018. – №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dostizhenie-planiruemyh-rezultatov-sredstvami-vneurochnoy-deyatelnosti-v-osnovnoy-shkole> (дата обращения: 30.01.2020).
8. Раджабова М.А. Технология интерактивного обучения // Достижения науки и образования. – 2018. – №8(30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-interaktivnogo-obucheniya> (дата обращения: 29.01.2020).
9. Чолак В.В. Интерактивное обучение // Проблемы Науки. – 2014. – №3(21). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnoe-obuchenie-1> (дата обращения: 29.01.2020).
10. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Интерактивное обучение // Образование и наука. – 2007. – №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnoe-obuchenie> (дата обращения: 29.01.2020).
11. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н. Каким должно быть внеурочное экологическое образование? // Вестник БГУ. – 2012. – №1-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kakim-dolzno-byt-vneurochnoe-ekologicheskoe-obrazovanie> (дата обращения: 30.01.2020).
12. Волкова А.А. Предпосылки формирования у младших школьников личностных универсальных учебных действий во внеучебной деятельности // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2012. – №24-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predposylki-formirovaniya-u-mladshih-shkolnikov-lichnostnyh-universalnyh-uchebnyh-deystviy-vo-vneuchebnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 30.01.2020).
13. Онучина А.В., Котряхов Н.В. Процессуально-деятельностный этап технологии формирования универсальных учебных действий // Вестник Марийского государственного университета. – 2017. – №1(25). – С. 29-34.
14. Симушкова И.О. Методика олимпиады по математике // Проблемы науки. – 2016. – №1(2). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-olimpiady-po-matematike> (дата обращения: 30.01.2020).
15. Муравьев С.Е., Скритный В.И. Олимпиады школьников // Высшее образование в России. – 2017. – №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/olimpiady-shkolnikov> (дата обращения: 30.01.2020).
16. Деркач А.А. Акмеологические основы развития профессионала. – М.: Воронеж, 2004.
17. Малышева М.М. Системно-деятельностный подход – новая методология реализации ФГОС // Царскоельские чтения. – 2014. – №XVIII. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemno-deyatelnostnyy-podhod-novaya-metodologiya-realizatsii-fgos> (дата обращения: 30.01.2020).
18. Колесникова И.В. Проектирование индивидуального маршрута развития младшего школьника в условиях внеурочного пространства // ЧиО. – 2014. – №3(40). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-individualnogo-marshruta-razvitiya-mladshego-shkolnika-v-usloviyah-vneurochnogo-prostranstva> (дата обращения: 30.01.2020).
19. Мальцев В.П., Белоусова Н.А., Титаренко Н.Н. Методическое обеспечение внеурочной деятельности младших школьников: птица Южного Урала // Учебно-методическое пособие / Южно-уральский научный центр РАО, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. Челябинск, 2019.

20. Татарничева С.Н., Рубцова Л.В. Олимпиада по английскому языку для младших школьников как форма внеурочной деятельности: проблема разработки // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 305-308.

21. Белоусова Н.А., Мальцев В.П., Титаренко Н.Н. Педагогическая технология развития метапредметных универсальных учебных действий младших школьников во внеурочной деятельности // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2019. – № 2. – С. 42-55.

22. Титаренко Н.Н., Белоусова Н.А., Мальцев В.П. Методический анализ всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Окружающий мир» // Начальная школа. – 2019. – № 12. – С. 20-22.

23. Черниговская Э.С., Бакиханова С.С. Разработка критериев событийной оценки метапредметных результатов учебной деятельности младших школьников // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-kriteriev-sobyitiynoy-otsenki-metapredmetnyh-rezultatov-uchebnoy-deyatelnosti-mladshih-shkolnikov> (дата обращения: 30.01.2020).

Статья поступила в редакцию 10.02.2020

Статья принята к публикации 27.08.2020