

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
Физико-математический и технолого-экономический факультет,
Кафедра математики, физики и методики обучения
Центр педагогических технологий
STEM-лаборатория «Комфортная среда»

приглашают к участию
 во Всероссийской научно-практической конференции
 студентов, аспирантов и молодых ученых в рамках
 Международного фестиваля молодежи и студентов «STEM&Art»

город Новокузнецк, 20-21 апреля 2018 года

График мероприятий:

Форма участия ОЧНАЯ:

Дата	Наименование
до 05.04.18г.	1. Заполнение заявки и предоставление материалов научно-исследовательской работы в электронном виде для экспертизы на электронную почту fmfkonf@yandex.ru
до 10.04.18г.	2. Для желающих опубликовать статью в электронном научном журнале «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании», http://infed.ru/ (только по заявке): объявление решения о принятии/непринятии материалов к публикации, получение реквизитов для оплаты и заключение договора с автором
Оплата орг. взноса за очное участие в конференции при регистрации (в день работы секции)	
	3. <u>20 апреля 2018 года</u> ✓ регистрация: 11.30 – 11.55 ✓ мастер-класс по 3D моделированию и проектированию: 12.00 – 13.30 ✓ посещение Новокузнецкого Планетария: 14.00-15.00
	4. <u>21 апреля 2018 года</u> ✓ регистрация: 10.00 – 10.55 ✓ пленарное заседание: 11.00 – 11.20 ✓ работа секций: 11.30 – 13.50 ✓ заключительный концерт, подведение итогов, награждение: 14.00 – 14.40
июнь-июль 2018г.	5. Публикация материалов конференции (статьи) в электронном научном журнале «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании», http://infed.ru/ (по заявке)

Форма участия ЗАОЧНАЯ:

Дата	Наименование
до 15.04.18г.	1. Заполнение заявки и предоставление материалов научно-исследовательской работы в электронном виде для экспертизы на электронную почту fmfkonf@yandex.ru
до 19.04.18г.	2. Для желающих опубликовать статью в электронном научном журнале «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании», http://infed.ru/ (только по заявке): объявление решения о принятии/непринятии материалов к публикации, получение реквизитов для оплаты и заключение договора с автором
до 30.04.18г.	3. Оплата орг. взноса за участие в конференции производится по реквизитам, указанным в п. 3. Положения. Предоставление скана чека обязательно на e-mail орг.комитета fmfkonf@yandex.ru !
до 20.05.18г.	4. Подведение итогов и сообщение результатов заочного этапа конференции
июнь-июль 2018г.	5. Публикация материалов конференции (статьи) в электронном научном журнале «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании», http://infed.ru/ (по заявке)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
Физико-математический и технологико-экономический факультет,
Кафедра математики, физики и методики обучения
Центр педагогических технологий
STEM-лаборатория «Комфортная среда»

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении Всероссийской научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых в рамках
Международного фестиваля молодежи и студентов «STEM&Art»

Цель конференции заключается в поддержке, развитии и демонстрации достижений молодежи и студентов в различных областях научно-технического творчества, направленные на содействие интеграции образования, науки и производства.

Предусматриваются очная и заочная формы участия. Заочная форма предполагает публикацию статей НПК в электронном научном журнале, согласно поданной заявке. Материалы, представленные в орг. комитет конференции, не возвращаются.

1. Орг.комитет конференции:

Председатель орг.комитета: **Фомина Анжелла Владимировна**, кандидат физ.-мат. наук, доцент, зав.кафедрой математики, физики и методики обучения НФИ КемГУ, руководитель Центра педагогических технологий НФИ КемГУ.

Члены орг.комитета:

1. **Можаров Максим Сергеевич**, канд. пед. наук, профессор, зав. кафедрой теории и методики преподавания информатики НФИ КемГУ.

2. **Позднякова Елена Валерьевна**, кандидат пед. наук, доцент, доцент кафедры математики, физики и методики обучения НФИ КемГУ, руководитель направления «Математика» Центра педагогических технологий НФИ КемГУ.

3. **Васильев Алексей Алексеевич**, ст. преподаватель кафедры математики, физики и методики обучения НФИ КемГУ, руководитель направления «Физика и астрономия» Центра педагогических технологий НФИ КемГУ.

4. **Бойченко Галина Николаевна**, кандидат пед. наук, доцент, доцент кафедры математики, физики и методики обучения НФИ КемГУ, руководитель направления «Информатика» Центра педагогических технологий НФИ КемГУ.

5. **Гавриш Михаил Константинович**, студент 5 курса ФМиТЭФ НФИ КемГУ, руководитель инициативной группы студентов STEM-лаборатория «Комфортная среда».

6. **Рудов Михаил Владимирович**, студент 4 курса ФМиТЭФ НФИ КемГУ, главный редактор студенческого телевидения «STV».

Секретарь орг.комитета: **Чулкова Светлана Витальевна**, зав. кабинетом физики и математики кафедры МФиМО НФИ КемГУ.

Адрес орг.комитета: Кемеровская область, г. Новокузнецк, проспект Пионерский, 13.

Контактный телефон: 8 (3843) 31-33 70 (+ 4 часа к московскому времени)

8-961-706-53-33 (Наталья Александровна, помощник руководителя
Центра педагогических технологий)

Е-mail орг.комитета: fmfkonf@yandex.ru

Сайт: <http://fmitf.ru>

2. Научные направления конференции:

Проведение мастер-класса 20.04.2018г. с 12:00

Мастер-класс по 3D моделированию и проектированию.

Работа секций на 21.04.2018г. с 11:30

Секция 1. «Математика»

Секция 2. «Теория и методика обучения математике»

Секция 3. «Физика»

Секция 4. «Теория и методика обучения физике»

Секция 5. «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»

Секция 6. «Теория и методика обучения информатике»

Секция 7. «Разработка и применение информационных систем в образовании и науке»

Секция 8. «Робототехника, 3D моделирование и проектирование»

Очная выставка-конкурс декоративно-прикладного искусства/творческих работ (при заполнении заявки на участие, приложите фотографию работы. Сама работа должна быть предоставлена для оформления стенда до 17.04.2018г.)

3. Представление материалов:

Для участия в конференции необходимо заполнить заявку и выслать на электронную почту fmfkonf@yandex.ru

<u>ЗАЯВКА:</u>	
Фамилия, имя, отчество участника	
ФИО научного руководителя с указанием должности, места работы (полностью), ученой степени и звания при наличии	
Телефон (сотовый)	
E-mail	
Учебное заведение (вуз/ссуз)	
Область/край, город	
Участие в секции (впишите название и номер секции):	
Публикация статьи в эл.журнале (да / нет)	

1. Организационный взнос за очное участие и предоставление сертификата/диплома участника/докладчика (возможна оплата при регистрации в день проведения секции):
– 150 рублей
2. Организационный взнос за заочное участие и предоставление сертификата/диплома участника/докладчика в электронном виде:
– 150 рублей
3. Организационный взнос за публикацию статьи:
– 480 рублей за 3 страницы (формата А4) статьи, стоимость каждой последующей страницы – 160 рублей дополнительно;
– стоимость размещения статьи в РИНЦ – 100 рублей дополнительно за статью.

**Реквизиты для оплаты, а также договор с автором,
высылается на предоставленную при регистрации электронную почту автора,
после положительного заключения экспертной комиссии!**

РЕКВИЗИТЫ

для оплаты орг.взноса **ЗАОЧНОГО** участия в конференции

Исполнитель: Новокузнецкий институт (филиал) ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Юр.адрес: 650000, г.Кемерово, ул.Красная,6

Почт.адрес: 654041, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, 23

т: (3843) 77-60-54

ИНН 4207017537

КПП 421702001

КБК 00000000000000000000130

УФК по Кемеровской области (НФИ КеМГУ л/с №20396Х66870),

р/с 40501810700002000001

БИК 043207001 отделение Кемерово, г. Кемерово ОКТМО 32731000

Назначение платежа (обязательно): Конференция ФМиТЭФ СТЕМ

4. Награждение:

Победители и призёры награждаются дипломами за I, II, III место, остальные участники получают сертификат. Апелляция по результатам работы жюри не предусмотрена.

Требования к оформлению статей

Каждая статья предварительно рассматривается на предмет соответствия тематике конференции и названию электронного научного журнала, техническим требованиям, проверяется на наличие заимствований с помощью интернет-сервиса «Антиплагиат». Поиск производится по проиндексированным страницам сети Интернет и коллекции полных текстов статей научной электронной библиотеки Elibrary.ru. Материалы, не соответствующие данным требованиям, к рассмотрению не принимаются.

Общие

Текст статьи должен быть набран в текстовом редакторе **Microsoft Word для Windows** и сохранен в формате **doc**. Рисунки в форматах **jpg, jpeg**, а также диаграммы и таблицы, сохраненные как рисунки, представляются в отдельных файлах.

Форматирование текста:

- поля страницы – 1 см (все поля),
- шрифт – Times New Roman, кегль 14,
- межстрочный интервал – полуторный,
- абзац обозначается отступом первой строки – 1 см.

Компоновка текста:

- на первой строке: УДК. Присвоение статье индекса УДК обязательно. УДК можно найти на сайте: <http://teacode.com/online/udc/> или <http://www.naukapro.ru/metod.htm>;
- на второй строке: **инициалы и фамилия автора(ов)** через запятую (выравнивание – по левому краю, размер – 16, ж);
- на третьей строке: **инициалы и фамилия автора(ов)** на **английском языке** через запятую (выравнивание – по левому краю, размер – 14, ж);
- на следующих строках: **фамилия, имя, отчество автора(ов), ученая степень, должность, место работы (учебы), город**, телефон, E-mail, – **на русском и на английском языках** (выравнивание – по левому краю, размер – 14)

если авторов несколько – вся информация о втором авторе приводится ниже информации о первом и т.д.

Примечание: информация о телефоне и E-mail авторов будет удалена из статьи, т.к. нужна только для связи с автором.

- далее: **название статьи** (прописные буквы, шрифт жирный, выравнивание – по левому краю, размер – 16);
- далее: **название статьи** на **английском языке** (прописные буквы, шрифт жирный, выравнивание – по левому краю, размер – 14);
- далее: **аннотация** (три-пять строк, курсив, выравнивание – по ширине страницы), **из аннотации должно быть ясно, в чем состоит новизна представленных результатов**;
- далее: **аннотация на английском языке (Annotation)**;
- далее: **ключевые слова** (4-6 слов или словосочетаний, разделенных запятыми; курсив, выравнивание – по ширине страницы);
- далее: **ключевые слова (Keywords)**;
- далее: **основной материал статьи** не менее трех страниц текста (включая таблицы, исключая рисунки и список литературы); 14 шрифт, полуторный интервал, отступ первой строки 1 см, выравнивание – по ширине страницы;
- далее, после слов "Список литературы": **список цитируемой литературы** (русскоязычные источники – транслитерацией, выравнивание – по ширине). Оформляется с использованием ГОСТов: [ГОСТ Р 7.05-2008](#), [ГОСТ 7.1-2003](#), [ГОСТ 7.82-2001](#) (действующие стандарты библиографической записи можно посмотреть по адресу: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/>). Список литературы не должен быть слишком объемным. Объем списка литературы не должен превышать 20% от общего объема статьи. На каждый источник должна быть ссылка в тексте статьи. Объем самоцитирования не должен быть более 20% от общего объема списка использованной литературы.

В конце статьи (после списка литературы):

- **на русском языке: © автор (авторы): фамилия инициалы, год** (например: © Ваулина М. Н., 2017); выравнивание – по левому краю, размер – 12.

Цитирование и сокращения

- Встречающиеся в тексте **условные обозначения и сокращения** должны быть раскрыты при первом упоминании по тексту.
- **Сноски не допускаются.**

- Все **цитируемые источники** должны быть обозначены в **списке литературы** в конце статьи.
- **Упоминание фамилии** того или иного исследователя в тексте статьи должно в **обязательном порядке сопровождаться ссылкой** на соответствующую публикацию этого исследователя.
- В списке цитируемой литературы **не должно быть источников, которые не упоминаются в тексте статьи.**
- В списке цитируемой литературы **источники должны располагаться в алфавитном порядке.**
- В тексте статьи номер источника заключается в **квадратные** (не в круглые) скобки.

Рисунки и таблицы

- Для **подготовки рисунков** следует использовать **графический редактор**. Допускается подготовка рисунков в форматах **.jpg, .jpeg**.
- **Рисунки** размещаются в рамках рабочего поля непосредственно в тексте статьи (**без обтекания текстом**), исходя из логики изложения.
- **Все рисунки** должны сопровождаться **подписью** и иметь **сквозную нумерацию**.
- **Таблицы** должны располагаться в пределах **рабочего поля**.

Ссылки на статьи, опубликованные в журнале "Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании" следует оформлять в соответствии с действующим ГОСТом по образцу:

Чеботарева, И. М. Трудности подготовки к ОГЭ по математике и пути их разрешения в сельской школе [Электронный ресурс] // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании: электронный научный журнал. – 2017. – № 01(48) февраль. – Режим доступа : <http://journal.kuzsra.ru/journals/74/>. – [дата обращения 01.09.2017]

Примечание:

по вновь принятому ГОСТу при ссылке на **электронные публикации** в конце ссылки требуется указывать последнюю **дату обращения** к цитируемому источнику – т.е. дату, когда цитируемый источник был гарантированно доступен. Дата прописывается в квадратных скобках, в формате ЧЧ.ММ.ГГГГ.

Пример оформления статьи – Приложение 2.

УДК 373.5.016:514

Е. И. Гордиенко, Е. В. Позднякова

E. I. Gordienko, E. V. Pozdnyakova

Гордиенко Екатерина Иосифовна, студентка 5 курса ФМиТЭФ НФИ КемГУ, г. Новокузнецк, 8-900-900-5555, gorod123@mail.ru (эта информация будет убрана из статьи, т.к. нужна только для связи с автором)

Позднякова Елена Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент, НФИ КемГУ, г. Новокузнецк, 8-911-555-4444, poz21232@yandex.ru

Gordienko Ekaterina Iosifovna, 5-year student Pmitev NFI KemGU, Novokuznetsk.

Pozdnyakova Elena Valerievna, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, NFI KemGU, Novokuznetsk.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В КУРСЕ ГЕОМЕТРИИ ОСНОВНОЙ ШКО- ЛЫ

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме формирования познавательных универсальных учебных действий школьников в процессе обучения геометрии. Приводятся примеры заданий, направленных на развитие структурных элементов познавательных универсальных учебных действий: на поиск информации, на разрезание. Предлагаются средства контроля и оценки сформированности познавательных универсальных учебных действий при обучении геометрии.*

***Annotation.** The article is devoted to the problem of formation of cognitive universal educational actions of schoolchildren in the process of teaching geometry. Examples of assignments aimed at developing the structural elements of cognitive universal learning activities are given: information retrieval, cutting. The means of control and evaluation of the formation of cognitive universal educational activities in the teaching of geometry are proposed.*

***Ключевые слова:** познавательные универсальные учебные действия, задания на поиск информации, задачи на разрезание, контроль и оценка.*

Keywords: *cognitive universal educational activities, tasks for information search, tasks for cutting, monitoring and evaluation.*

Одно из ключевых положений Концепции федеральных государственных стандартов общего образования второго поколения – формирование универсальных учебных действий (УУД) на уроках математики в основной школе. Согласно концепции универсальных учебных действий, разработанной под руководством А. Г. Асмолова, УУД – это обобщенные действия, порождающие широкую ориентацию учащихся в различных предметных областях познания и мотивацию к обучению. Авторы подчеркивают, что развитие универсальных учебных действий существенным образом зависит от способа построения содержания учебных предметов, при этом необходимо учитывать, что содержание каждого учебного предмета следует своей внутренней логике [1]. В совокупности универсальных учебных действий, формируемых на уровне основного общего образования, обычно выделяют четыре основных вида:

1) личностные УУД; 2) регулятивные УУД; 3) познавательные УУД; 4) коммуникативные УУД.

В связи с этим, перед учителем возникает проблема проектирования системы заданий, направленных на формирование выделенных видов УУД.

В своем исследовании особое внимание мы уделяем формированию познавательных УУД при обучении геометрии, так как геометрия, несомненно, обладает широким спектром возможностей для формирования такого вида УУД.

Познавательные универсальные учебные действия направлены на развитие умений результативно мыслить и работать с информацией в современном мире, к ним относятся:

- общеучебные универсальные действия;
- логические универсальные действия;
- действия постановки и решения проблем [1].

Познавательные УУД можно формировать с помощью специальной серии заданий. Например, для развития умения поиска, выделения и структурирования необходимой информации (общеучебные УУД), можно предложить следующую серию заданий:

1. Освещение комнаты считается нормальным, если площадь проемов окон составляет не менее 0,2 площади пола. Определите, нормально ли освещение вашего класса, комнаты.

2. От прямоугольного участка $ABCD$, площадь которого $S = 2000 \text{ м}^2$, ширина $b = 80 \text{ м}$, межей, параллельной основанию, нужно отрезать участок площадью $Q = 780 \text{ м}^2$. Как это сделать?

3. В тени серебристого тополя от его корней разрослась поросль. Если сорвать лист, то можно заметить, как он велик по сравнению с листьями родительского дерева, особенно с теми, что выросли на ярком солнце. Теневые листья возмещают недостаток света размерами своей площади, улавливающей солнечные лучи. Как определить, во сколько раз площадь листа поросли больше площади листа родительского дерева?

Для развития умения самостоятельного создания алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера (действия постановки и решения проблем) можно предложить серию задач на разрезание.

Задача 1. Разделить поровну (рис. 1).

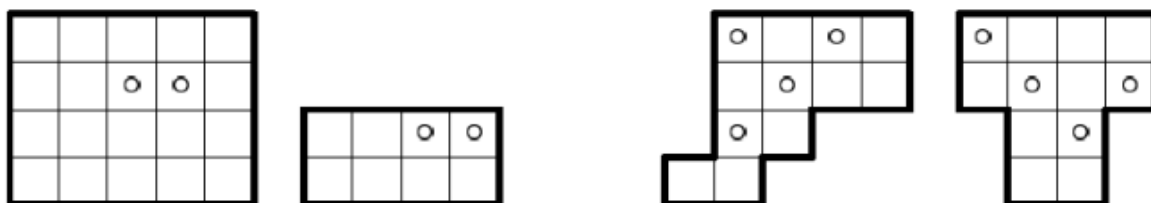


Рис. 1. Исходные данные к задаче 1

Предлагаются заготовки из бумаги, как на рисунке 1.

Необходимо разрезать каждую из фигур на две равные части по линиям сетки, причем в каждой из частей должен быть кружок.

Задача 2. Разрежьте вазу, изображенную на рисунке 2, на три части, из которых можно сложить ромб.

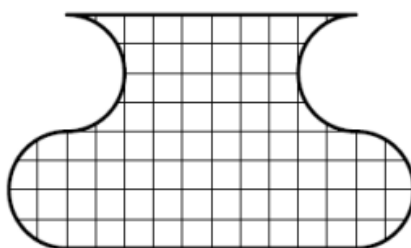


Рис. 2. Исходные данные к задаче 2

Решение изображено на рисунке 3.

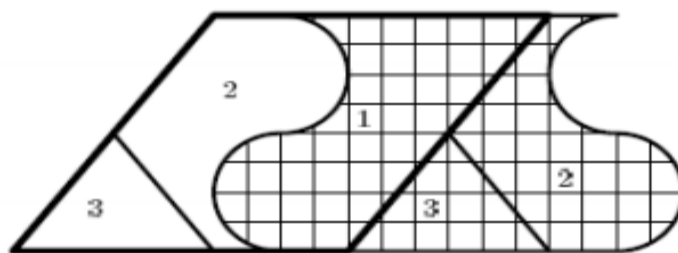


Рис. 3. Решение к задаче 2

Особой проблемой в процессе формирования УУД является оценка их сформированности. На основе анализа учебно-методической литературы, мы предлагаем следующие способы контроля и оценки познавательных УУД (таблица 1).

Таблица 1

Контроль и оценивание УУД

Структурные элементы УУД	Способы контроля и оценивания
Познавательные универсальные учебные действия (основная школа, 5–9 классы)	
1. Умение использовать знаково-символические средства для решения задач	Текстовые задачи с практическим содержанием
2. Умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям	Задачи на сравнение, классификацию объектов
3. Умение проектной, в том числе учебно-исследовательской, деятельности	Учебные проекты, задачи с элементами исследования, учебные исследования
4. Умение самостоятельно осуществлять поиск и выделение информации, в том числе с использованием ресурсов библиотек и интернета	Проекты, задачи с недостающими, избыточными данными, задачи с элементами исследования
5. Умение преобразовать информацию в другие формы	Текстовые задачи с практическим содержанием
6. Умение структурировать тексты, информацию	Задания на составление плана доказательства, решения задачи, параграфа учебника. Задание на составление конспекта параграфа. Составление класте-

	ров
7. Умение выполнять задания, выходящих за рамки стандартных ситуаций	Проекты, творческие работы, учебно-исследовательские работы, практикумы, конкурсные мероприятия
8. Умение использовать современные компьютерные технологии при работе с информацией	Написание рефератов, докладов. Проекты

Таким образом, проектируя целенаправленную систему заданий, возможно не только систематическое формирование познавательных универсальных учебных действий, но и оценка их сформированности.

Список литературы

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя [Текст] / А. Г. Асмолов [и др.] : под ред. А. Г. Асмолова. – 2-е изд. – Москва : Просвещение, 2011. – 159 с.