

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

Кафедра высшей математики и информатики

## **ПРЕДМЕТНАЯ ДЕКАДА ПО МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ**

**Учебно-методическое пособие**

Направление подготовки  
*44.03.01 Педагогическое образование*  
*44.03.05 Педагогическое образование*  
*(с двумя профилями)*

Сургут, 2018

УДК 378.016(07)  
ББК 74.489.026я81  
П 71

*Печатается по рекомендации отдела  
сертификации и методического сопровождения  
образовательного процесса СурГПУ*

**Рецензенты:**

**Далингер Виктор Алексеевич**, доктор педагогических наук,  
профессор ФГБОУ ВО «ОмГПУ»

**Напаренус Наталья Николаевна**, кандидат педагогических наук,  
проректор по воспитательной работе и молодёжной политике  
БУ «Сургутский государственный педагогический университет»

**Авторы:**

А. В. Иванова, С. А. Курманова, Е. В. Митющенко,  
С. Р. Мугаллимова, Г. Р. Прозорова, Т. А. Саркисян,  
В. И. Седакова, Н. В. Суханова, Н. В. Турковская

**П 71**

Предметная декада по математике и информатике : учеб.-метод.  
пособие : направление подгот. 44.03.01 Педагогическое образование,  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) / А. В. Ива-  
нова [и др.] ; отв. ред. Н. В. Суханова ; Департамент образования  
и молодёж. политики ХМАО – Югры, Бюджет. учреждение высш.  
образования ХМАО – Югры «Сургут. гос. пед. ун-т». – Сургут : РИО  
БУ «Сургутский государственный педагогический университет»,  
2018. – 87, [1] с.

В учебно-методическое пособие включены необходимые материалы для организации и проведения предметной декады по математике и информатике: методические рекомендации по подготовке декады в целом и отдельных событий, примерные положения, идеи и описание методик проведения различных мероприятий предметной декады, сценарии мероприятий.

Предназначено для преподавателей педагогических вузов и студентов-бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование / направленность Математика, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) / направленность Математика и информатика, Математика и начальное образование, а также будет полезно для учителей математики и организаторов внеклассной работы в школе.

**УДК 378.016(07)  
ББК 74.489.026я81**

© Колл. авторов, 2018

© БУ «Сургутский государственный педагогический университет», 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Вступительное слово .....</b>	<b>4</b>
<b><i>Раздел 1.</i> Организация предметной декады (на примере математики и информатики) .....</b>	<b>8</b>
<b><i>Раздел 2.</i> Предметная декада: от идеи к реальности .....</b>	<b>33</b>
2.1. Образовательный геокешинг .....	33
2.2. Студенческие конкурсы по предмету .....	40
Конкурс «Инфографика в математике» .....	40
Конкурс эссе «Учитель в моей жизни» .....	44
Конкурс «Математический бой» .....	47
Конкурс пресс-релизов .....	52
2.3. Математическая перемена в вузе как мотивационный и познавательный ресурс .....	56
2.4. Интеллектуальная деятельность по предмету .....	61
Предметные олимпиады .....	61
Математический турнир «Виват, математики!» .....	70
Конкурс «Своя игра» .....	75
Конкурс видео-проектов «Инфомат» .....	79
2.5. Стенгазета по предмету – коллективное творчество .....	81
<b>Заключение .....</b>	<b>86</b>
<b>Список использованных источников .....</b>	<b>87</b>

## Вступительное слово

Традиция проведения предметных декад (недель) в школе существует давно. Аксиома процесса обучения в школе «Учиться должно быть интересно и познавательно, только тогда учение может быть успешным». Увеличение предметной нагрузки на уроках заставляет задуматься о поиске форм, позволяющих поддерживать интерес обучающихся к учению. А как же в вузе? Нужна ли предметная декада в системе высшего образования?

Опыт работы кафедры высшей математики и информатики Сургутского государственного педагогического университета (Университет) дает однозначно положительный ответ на сформулированные выше вопросы.

Необходимость проведения предметных декад обусловлена тем, что они позволяют рассматривать с разных сторон одну проблему – проблему обучения и развития обучающихся с широким использованием внутренних ресурсов активизации познавательной деятельности.

Предметная декада (неделя) – это совокупная форма методической, учебной и внеклассной работы в школе, представляющая многоцелевое единство мероприятий, объединенных общими задачами, по возможности прозрачными, видимыми не только преподавателям, но и обучающимся, и подчиненная решению этих задач рационально отстроенной системой конкурсов, игр, и т.п. [2]. Стоит отметить, что эта трактовка предметной декады для педагогического вуза также применима.

Сущностью любой предметной недели является создание эффективной системы взаимодействия обучающихся и педагогов, направленного на развитие познавательных и творческих способностей студентов и пропаганду престижа знаний. Мероприятия (события) предметной декады позволяют создать благоприятные условия для раскрытия творческих способностей обучающихся, выявить одаренных и талантливых студентов и оказать поддержку их профессиональному развитию. Важно, чтобы предметная декада имела внутреннее единство, которое может быть достигнуто только с помощью четко сформулированной цели и единого плана.

Предметная декада – это не только традиционное внеучебное мероприятие, преследующее определенные учебные и воспитательные цели, это многоцелевое единство событий, объединенных общими задачами, которые решаются и преподавателями, и студентами в совместно спланированной системе олимпиад, викторин и многими другими мероприятиями.

Неделя или декада отличаются лишь количеством дней, на которые планируется «предметное погружение». Успех в проведении предметных недель во многом зависит от того, насколько своевременно и качественно будет осуществлена подготовительная работа.

Подготовка педагогов и обучающихся к декаде начинается с начала учебного года. Вовлекая студентов в процесс подготовки и участия в предметной декаде, изучается не только программный учебный материал, но и приобретаются соответствующие знания и практические умения по разработке мероприятий и организации внеклассной деятельности, студенты тем самым осуществляют свою профессиональную подготовку к будущей педагогической деятельности.

Нам представляется немаловажной и культурно-просветительская роль предметной декады – как для ее организаторов и непосредственных участников, так и для студентов, вовлеченных в нее опосредованно – как публика, некий «зрительный зал». Любопытство, любознательность, стремление проверить свои силы и знания вовлекают студентов в процесс решений заданий, кроссвордов, ребусов, в чтение многочисленных информационных сообщений и плакатов – все это способствует расширению и углублению их представлений о предмете декады.

К сожалению, современных качественных изданий, которые бы содержали не только сценарии мероприятий для предметной декады в вузе, но и методические указания для ее проектирования, практически нет. Авторы настоящего пособия предлагают не свод дидактических правил и советов и не сборник готовых сценариев, а *модели* деятельности по математике и информатике в рамках предметной декады в вузе. Читатели могут воспользоваться нашими предложениями или наполнить эти модели собственным содержанием.

*Цель пособия* – обобщение материалов для организации и проведения предметной декады в вузе для освоения студентами способов организации методической, учебной и внеклассной работы в вузе по предмету. Кроме того, данное пособие целесообразно использовать в процессе изучения дисциплины «Методика обучения и воспитания математики», которая раскрывает методические аспекты внеклассной работы педагога, и связано с формированием следующих *компетенций*:

- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

- готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4).

Данное пособие окажет существенную помощь студентам и при прохождении психолого-педагогической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в рамках которой ребята самостоятельно разрабатывают и проводят внеклассные мероприятия.

Предлагаемое пособие состоит из двух частей и списка использованных источников. В первой части (раздел 1) излагаются общие рекомендации для подготовки предметной декады: цель и задачи, описываются основные этапы и традиционные формы работы. Авторы старались комментировать наиболее важные положения. Во второй части (раздел 2) предлагаются модели современных (или традиционных, но с обновленным содержанием) форм работы, которые можно использовать при проведении предметной декады по математике и информатике. Каждая модель содержит все необходимые структурные элементы: цель, Положение (если это необходимо), правила проведения.

Стоит отметить, что над пособием трудился весь коллектив кафедры высшей математики и информатики, который проводил предметные декады в Университете в 2015–2017 гг. Представляю авторов в соответствии с подготовленным материалом:

*Раздел 1. Организация предметной декады (на примере математики и информатики)*

*Раздел 2. Предметная декада: от идеи к реальности*

2.1. Образовательный геокешинг (*Митющенко Е.В., Суханова Н.В.*)

2.2. Студенческие конкурсы по предмету

Конкурс «Инфографика в математике» (*Прозорова Г.Р., Митющенко Е.В.*)

Конкурс эссе «Учитель в моей жизни» (*Седакова В.И.*)

Конкурс «Математический бой» (*Курманова С.А., Мугаллимова С.Р.*)

Конкурс пресс-релизов (*Саркисян Т.А., Иванова А.В.*)

2.3. Математическая перемена в вузе как мотивационный и познавательный ресурс (*Прозорова Г.Р.*)

2.4. Интеллектуальная деятельность по предмету

Предметные олимпиады (*Прозорова Г.Р., Иванова А.В.*)

Математический турнир «Виват, математики!» (*Саркисян Т.А.*)

Конкурс «Своя игра» (*Седакова В.И., Прозорова Г.Р.*)

Конкурс видео-проектов «Инфомат» (*Турковская Н.В.*)

2.5. Стенгазета по предмету – коллективное творчество (*Суханова Н.В.*)

Авторы надеются, что пособие будет интересно и полезно преподавателям педагогических вузов, учителям-математикам и информатикам общеобразовательных школ, студентам и школьникам, которые хотят обучаться активно, познавательно и креативно.

*Н.В. Суханова, к.п.н., доцент, зав. кафедрой  
высшей математики и информатики*