**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Смоленская академия профессионального образования**

**«Методические рекомендации для проведения недели математики»**

Смоленск, 2016

**Аннотация**: в связи с тем, что у современной молодежи низкая мотивация к изучению естественно-математических наук, была разработана Неделя математики с целью привлечь и заинтересовать студентов такой наукой как математика, и через цикл внеклассных мероприятий. Данная методическая разработка может использоваться преподавателями общеобразовательных дисциплин для студентов 1-4 курсов.

**Пояснительная записка**

Неотъемлемой частью всей учебно-воспитательной деятельности колледжа является внеклассная работа по предметам. Она углубляет знания, расширяет кругозор, развивает творческие способности, интеллект. Как показывает педагогическая практика, наиболее приемлемыми и часто используемыми формами внеклассной работы по математике являются кружки по данному предмету, факультатив, олимпиады. Но регулярные занятия по данным формам интересны и доступны далеко не всем студентам. Необходимы такие виды деятельности, которые были бы интересны не только сильным студентам и обучающимся. Нужны всплески эмоций, ощущение праздника, а самое главное для студента – чувство личной значимости. Можно и нужно говорить о полезности такой деятельности, которая, с одной стороны, стимулирует учебный процесс, повышает познавательную активность студентов и обучающихся, с другой – несет праздничность и дух состязательности. Особое место в системе внеклассной работы по математике занимает предметная неделя. Предметная неделя по этой науке является комплексной формой работы и своеобразным итогом работы студентов.

**Методическая цель проведения**: показать формы организации внеурочной деятельности студентов колледжа, которые повышают познавательный интерес к изучению математики.

**Неделя математики проводится с целью** развития познавательного интереса, индивидуальных, творческих и интеллектуальных способностей студентов и обучающихся.

**Основные задачи**:

1. Создать условия для проявления и дальнейшего развития индивидуальных творческих и интеллектуальных способностей каждого студента;
2. Организовать плодотворное сотрудничество при взаимном уважении друг к другу участников совместной деятельности;
3. Поддержать у ребят состояние активной заинтересованности овладением новыми, более глубокими знаниями по математике.

**Концептуальные подходы (методики и программы)**

Цель и содержание предметной недели органически включаются в учебно-воспитательный процесс, продолжая начатую педагогами работу на уроках.

Новизна цикла мероприятий по математике заключается в том, что они впервые проводятся в данном учебном заведении с использованием творческих работ студентов по использованию компьютерной графики. При этом используются не только современные информационные технологии, но и нестандартные формы проведения внеклассных мероприятий.

Содержание предметных дней базируется на материале курса математики, изучаемого в колледже, в соответствии с программой общего образования, а так же заданий на логику, смекалку и сообразительность.

Основными методами работы являются: игровой, коллективное творческое дело, работа с интернет – ресурсами и другое.

Форма организации деятельности студентов: индивидуально – групповая.

**Этапы и сроки реализации программы.** В колледже ежегодно проходят предметные недели по математике. Программа по проведению предметных дней осуществляется в 3 этапа.

*1 этап (подготовительный) – ноябрь*

На данном этапе руководители программы разрабатывают положение о проведении предметной недели, план внеурочных мероприятий , составляют задания, объявляют по группам об открытии предметной недели.

*2 этап (практический) – ноябрь-декабрь*

На данном этапе проводятся запланированные мероприятия предметной недели. В конце недели подводятся итоги, награждаются участники и победители.

*3 этап (заключительный) – декабрь*

На заседании предметно – цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин проводится анализ и самоанализ о проведенной предметной недели.

**Результаты реализации программы:**

* приобретение каждым студентом веры в свои силы, уверенности в своих способностях и возможности;
* развитие коммуникативных качеств личности: взаимного уважения, доброжелательности, доверия, уступчивости и в то же время инициативности, навыков делового общения;
* формирование общих компетенций студентов;
* методические материалы преподавателя: сценарии внеклассных мероприятий, фотоматериалы, тестовые задания и др.

**Методические рекомендации по организации и проведению предметных дней по математике.**

Предметные дни по математике проводятся в рамках плана работы на учебный год предметно – цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин.

1. *Подготовительный этап.*

Подготовительный период предметных дней занимает 2-3 недели. Время должно быть четко распределено и рационально использовано с учетом расписания уроков.

Для подготовки и проведения предметных дней создается организационный комитет, в который входят преподаватели математики, а так же инициативная группа студентов.

В период подготовки изучаются темы предметных дней, составляется план проведения предметных дней *(Приложение 2)*, сроки проведения, согласно Положению о проведении предметных дней в ОГБПОУ СмолАПО» *(Приложение 1),* готовится наглядно – информационный материал, проводятся репетиции, изучается дополнительная литература, подбираются команды участников, разрабатываются системы оценивания конкурсов и формы поощрений и награждений.

2. *Практический этап*.

За неделю до начала предметных дней в колледже вывешиваются объявление и план проведения предметных дней. На открытии предметных дней идет знакомство с командами, капитанами и их девизом. Командам предлагается оправиться в путешествие в мир математики на комфортабельном экспрессе. Каждый день студенты делали остановки на интересных станциях: «Угадай кино, «Поле чудес», «Интернет кафе», «Вероятное-невероятное» и выполняли различные задания на логику смекалку и сообразительность.

Результаты каждого мероприятия подводятся сразу после завершения и отображаются в рейтинговой таблице *(Приложение 3).* Основные итоги недели математики подводятся организационным комитетом и объявляются на закрытии недели. Участники недели поощряются призами, победители конкурсов награждаются дипломами или грамотами.

*3. Заключительный этап*

Преподаватели математики, а так же другие преподаватели колледжа должны проанализировать каждое мероприятие предметной недели общеобразовательных дисциплин: достигло ли оно поставленной цели, каким образом оно работало не только на цель самой предметной недели, но и на цели и задачи всей учебно-воспитательной работы колледжа.

**Формы поощрения участников и победителей предметных дней по математике и химии**

* Все команды награждаются грамотами за активное участие
* Победители награждаются дипломами
* Самые активные участники поощряются отметками «отлично» и «хорошо» по предмету «Математика»

**Формы организации деятельности студентов**: групповая, так как от каждой группы отбирается команда из шести человек, для участия в мероприятиях, остальные студенты являются болельщиками группы и помогают команде по ходу проведения мероприятий.

**Содержание предметных дней по математике**

***«Тропинками математики и информатики»***

***День 1*** *(понедельник)*

Состоялось открытие предметной недели, знакомство с командами. В этот день был дан старт: выставка газет, рефератов и презентаций по теме «Математика и информатика в России».

***День 2*** *(вторник)*

Олимпиада по математике и информатике среди учащихся 1 и 2 курсов.

***День 3*** *(среда)*

Игра «Поле чудес», посвященная российским математикам.

***День 4*** *(четверг)*

Защита проекта по теме «Элементы дискретной математики в компьютерной графике»

***День 5*** *(пятница)*

Смотр проектов «Математика в моей профессии».

«Кибербой» - интерактивная игра.

**День 6** *(суббота)*

Студенческая конференция «Российские математики».Закончилась недели математики и информатики и происходит подведение итогов и закрытие предметной недели. Награждение победителей.

Таким образом, в течение предметной недели преподаватели:

* организуют досуг студентов во внеурочное время;
* ведут рейтинг команд;
* подводят итоги предметной недели;
* делают отчет о проведённой недели перед коллегами на предметно – цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин.

Студенты колледжа в течение предметной недели:

* принимают активное участие во внеклассных мероприятиях;
* углубляют, пополняют и применяют полученные знания при решении творческих, интеллектуальных, на логику и др. заданиях;
* соревнуются в первенстве среди групп 1 и 2 курсов колледжа;
* получают дипломы, поощрительные призы, а так же хорошие отметки по предметам.

**Заключение**

Проведение предметной недели – это одна из форм организации внеурочной работы студентов. В колледже стало хорошей традицией проведение таких мероприятий. Участие студентов в таких мероприятиях стимулирует познавательный интерес, развивает индивидуальные творческие и интеллектуальные способности каждого студента.

Соревновательный дух команд приводит к сотрудничеству при взаимном уважении друг к другу и поддержке.

Студенты активно участвовали во всех мероприятиях, что позволяет сделать вывод о необходимости такой формы внеурочной работы.

Приведённые в данной работе рекомендации дадут возможность преподавателям математики активизировать внеурочную деятельность студентов по предметам.

**Список литературы**

1. Акимова С. Занимательная математика.- Санкт –Петербург. : “Тригон”, 1997. – 608 с., илл.
2. Белошистая А.В. Развитие математических способностей школьника как методическая проблема //Начальная школа. – 2003. - № 1 – с. 44 – 53.
3. Волынова Л.Г. Предметные недели в школе, М., 2005.
4. Игнатьев Е.И. В царстве смекалки. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1978.- 192с.
5. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики. Кн. для учителя. –М.: Просвещение, 1990. – 96 с.
6. Макеева А. Урок занимательной математики. (Задачи с экологическим содержанием)// Математика. – 2000. - № 15 – с. 15 – 16.

**Приложение 1**

**Положение**

**о неделе математики**

В соответствии с планом учебно – методической работы в колледже проводиться своеобразный смотр результатов работы преподавателей и студентов - предметная неделя по математике и информатики.

**Цель:** раскрыть занимательные и интересные стороны математики и информатики.

**Задачи:**

1. Развитие у студентов интереса к предметам математика и информатики;
2. Развитие творческих навыков студентов;
3. Расширение и углубление знаний студентов;
4. Выявление студентов, интересующихся предметами математика и информатика;
5. Показать разнообразие использования знаний в повседневной жизни;
6. Научить студентов прислушиваться к мнению друг друга, аргументировать свои версии;
7. Вовлечь в творческую работу большее количество студентов;
8. Активизировать мыслительную деятельность студентов;
9. Расширить кругозор и интерес к предметам математика и информатика;
10. Развивать познавательную активность и творчество обучающихся, их смекалку и чувство юмора.

Преподаватели математики и информатики разрабатывают перечень основных мероприятий недели и план ее проведения, а по окончании подводят ее итоги и награждают победителей.

**Участники:** студенты 1 и 2 курсов.

**Награждение:** грамоты, дипломы и призы.

**Оборудование:** согласно приложенным разработкам мероприятий.

Предварительная работа по подготовке к неделе математики.

1. Собрать комитет Недели, состоящий из преподавателей математики и информатики, а также учащихся 2 курса. Довести до сведения всех собравшихся цели, задачи и ход проведения недели математики в виде Деловой игры- квест. Составить план проведения мероприятий на 6 дней. Обсудить шкалу баллов и бонусов за участие в «Тропинками математики и информатики». Назначить кураторов для каждой группы первокурсников.
2. Кураторы посещают группы первокурсников. Формируют команды, придумывают название и девиз. Начинают выпуск газет. Готовят презентации по математике и информатике.
3. Каждая группа готовит 1 номер на мероприятие: «Математика в моей профессии». Это может быть любая математическая задача, шарада или другая загадка, которая интересно театрализована. Критериями оценки являются: драматургия, эмоциональность, массовость.
4. В конце недели пройдет Гала-концерт, где необходимо от группы дать по 1 номеру художественной самодеятельности (с математическим уклоном.).

Вся предварительная работа проходит по 9 декабря.

С 8 по 13 декабря проходит неделя математики и информатики.

Приложение 2

Примерный план проведения предметных дней

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Название мероприятия | Группы | Место проведения | Ответственный |
| 1. | 8 декабря | Открытие недели  Выставка газет, рефератов и презентаций по теме «Математика и информатика в России». | 1-2  курс | Холл 1 этажа | Преподаватели математики и информатики |
| 3. | 10 декабря | Игра «Поле чудес», посвященная российским математикам. | 1-2  курс | Кабинет информатики | Преподаватели математики и информатики |
| 4. | 11 декабря | Защита проекта по теме «Элементы дискретной математики в компьютерной графике» | 1-2  курс | Мультимедийный кабинет | .  Преподаватели математики и информатики |
| 5. | 12 декабря | Смотр проектов «Математика в моей профессии».  «Кибербой» - интерактивная игра. | 1-2  курс | Учебный корпус | Преподаватели математики и информатики |
| 6. | 13 декабря | Студенческая конферен- ция «Российские матема -тики» Закончилась неде -ля математики и инфор- матики и происходит подведение итогов. Закрытие предметной недели. Награждение победителей. Гала – концерт «Тропинками математики и информатики» | 1-2  курс | Читальный зал и актовый зал | Преподаватели математики и информатики |

**Приложение 3**

**Рейтинговая таблица**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название команды | Выставка газет, рефератов и презен таций по теме «Математика и информатика в России». | Игра «Поле чудес», посвященная российским математикам. | Смотр проектов «Математика в моей профессии». | «Кибербой» - интерактивная игра. | Общее количество баллов | Место |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |