

Документ подписан простой электронной подписью	2024
Информация о владельце:	
ФИО: Ребковец Ольга Александровна	Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Внеклассная работа по математике» для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика»
Должность: И.О.Иванова	
Дата подписания: 05.05.2024 10:44:24	
Уникальный программный ключ:	
e789ec8739030382afc5ebff702928adf1af5cfb	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры информатики и математики
14.05.2024 г., протокол № 9
Зав. кафедрой _____ И.А. Кашутина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА, МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 «Внеклассная работа по математике»

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: «Математика»

Год набора: 2024

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курс: 3 **Семестр:** 5

Экзамен: 5 семестр

Петропавловск-Камчатский, 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Внеклассная работа по математике» для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика»
--

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121.

Разработчик:

Жданова О.К., старший преподаватель кафедры информатики и математики

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	4
4. Содержание дисциплины	5
5. Тематическое планирование	6
6. Самостоятельная работа	6
7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ	7
8. Перечень вопросов к зачету	16
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение	16
10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента	18
11. Материально-техническая база	20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности в школе по математике во внеурочное время.

Задачи изучения дисциплины: осознание важности и необходимости организации внеклассной работы по математике в современной школе наряду с урочной формой обучения математике; изучение изменений в образовательном процессе и адаптации форм внеклассной работы к современным условиям; анализ передового педагогического опыта в реализации внеклассной работы по математике; осуществление различных форм внеклассной работы по математике через педагогические и инновационные технологии в обучении.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла ООП бакалавриата. Дисциплина обеспечивает всестороннюю подготовку студентов к профессиональной деятельности преподавателя математики. Для освоения дисциплин студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения математических, психолого-педагогических дисциплин. Освоение дисциплины необходимо для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения учебной и производственной практики, курсов по выбору

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-3 Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	<p>ПК-3.1 Способен на основе знаний в соответствующей предметной области определять содержание учебно-проектной деятельности обучающихся</p> <p>ПК-3.2 Определяет требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности.</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности, в том числе в онлайн среде.</p>
ПК-6 Готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>ПК-6.1. Планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с федеральными основными общеобразовательными программами, федеральными рабочими программами учебных предметов.</p> <p>ПК-6.2. Реализует рабочую программу учебного предмета;</p> <p>ПК-6.3. Корректирует рабочую программу учебного предмета для различных категорий</p>

2024
Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Внеклассная работа по математике» для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика»

	обучающихся. Составляет план, конспект, технологическую карту учебных занятий соответствующих предметных областей, включая различные приёмы формирования познавательной мотивации обучающихся.
ПК-9 Готов к решению профессиональных задач с учетом знаний в области математики	<p>ПК-9.1. Представляет математические утверждения, теоремы и их доказательства, проблемы и их решения ясно и точно в терминах, понятных аудитории, как в письменной, так и в устной форме. Проводит доказательства математических утверждений, не аналогичных ранее известным, но тесно связанным с ними.</p> <p>ПК-9.2. Переводит на математический язык простейшие проблемы, поставленные в терминах других предметных областей; применяет навыки построения математических моделей при решении задач из различных предметных областей. Решает математические проблемы, аналогичные ранее изученным, но более высокого уровня сложности.</p> <p>ПК-9.3. Демонстрирует знание различных видов математических задач, методов и способов их решения.</p> <p>ПК-9.4. Применяет навыки решения различных математических задач с использованием методов анализа, синтеза и др. Составляет алгоритм решения задачи на основе выбранной математической модели. Использует математические методы для решения теоретических и практических задач из различных дисциплинарных областей. Использует программное обеспечение для решения математических задач и получения дополнительной информации.</p>

4. Содержание дисциплины

Тема 1. Внеклассная работа по математике.

Понятие внеклассной работы по математике. Цели, задачи, формы внеклассной работы по математике. Требования к материалам внеклассной работе по математике. Развитие познавательного интереса во внеклассной работе по математике.

Тема 2. Формы внеклассной работы по математике.

Математический кружок. Математическая викторина. Математический КВН. Математическое представление. Математический факультатив. Математическая олимпиада. Математическая конференция. Математическая печать. Внеклассное чтение по математике. Математический вечер. Неделя (декада) математики.

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Внеклассная работа по математике» для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика»

5. Тематическое планирование

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Лабораторные	Сам. работа	Всего, часов
1	Внеклассная работа по математике	24	30	0	54	108
	Всего	24	30	0	54	108

Тематический план

№ темы	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
	Лекции		
1	Внеклассная работа по математике: цели, задачи, формы.	2	ПК-3; ПК-6; ПК-9
2	Развитие познавательного интереса во внеклассной работе по математике.	2	ПК-3; ПК-6; ПК-9
3	Математический кружок.	4	ПК-3; ПК-6; ПК-9
4	Тематические математические часы.	2	ПК-3; ПК-6; ПК-9
5	Внеклассное чтение математической литературы.	2	ПК-3; ПК-6; ПК-9
6	Математические викторины, КВНы	4	ПК-3; ПК-6; ПК-9
7	Математический вечер	4	ПК-3; ПК-6; ПК-9
8	Неделя математики	4	ПК-3; ПК-6; ПК-9
	Практические занятия (семинары)		
1	Развитие познавательного интереса во внеклассной работе по математике.	2	ПК-3; ПК-6; ПК-9
2	Математический кружок.	4	ПК-3; ПК-6; ПК-9
3	Тематические математические часы.	2	ПК-3; ПК-6; ПК-9
4	Внеклассное чтение математической литературы.	2	ПК-3; ПК-6; ПК-9
5	Математические викторины, КВНы	2	ПК-3; ПК-6; ПК-9
6	Математические олимпиады	4	ПК-3; ПК-6; ПК-9
7	Математические факультативы	4	ПК-3; ПК-6; ПК-9
8	Математический вечер	4	ПК-3; ПК-6; ПК-9
9	Неделя математики	4	ПК-3; ПК-6; ПК-9
10	Математическая печать	2	ПК-3; ПК-6; ПК-9

2024
Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Внеклассная работа по математике» для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика»

	Самостоятельная работа		
1	Развитие познавательного интереса во внеклассной работе по математике.	6	ПК-3; ПК-6; ПК-9
2	Математический кружок.	6	ПК-3; ПК-6; ПК-9
3	Тематические математические часы.	6	ПК-3; ПК-6; ПК-9
4	Внеклассное чтение математической литературы.	6	ПК-3; ПК-6; ПК-9
5	Математические викторины, КВНЫ	6	ПК-3; ПК-6; ПК-9
6	Математические олимпиады	6	ПК-3; ПК-6; ПК-9
7	Математические факультативы	6	ПК-3; ПК-6; ПК-9
8	Математический вечер	6	ПК-3; ПК-6; ПК-9
9	Неделя математики	6	ПК-3; ПК-6; ПК-9

6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает две составные части: аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная.

Самостоятельная аудиторная работа включает выступление по вопросам семинарских занятий, выполнение практических заданий (*при наличии*).

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующих формах:

- изучение литературы; осмысление изучаемой литературы;
- работа в информационно-справочных системах;
- аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);
- составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию;
- решение необходимых задач;
- подготовка сообщений по вопросам семинарских занятий.

6.1. Планы семинарских занятий

Занятие 1.

Развитие познавательного интереса во внеклассной работе по математике.

Цель: рассмотреть возможности развития познавательного интереса во внеклассной работе по математике и требования, предъявляемые к материалам внеклассной работе по математике.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие основные требования предъявляются к материалам для внеклассных мероприятий по математике?
2. В чем заключается современность материалов, научность материалов?
3. В чем должна проявляться занимательность, посильность материала?
4. В какой степени должна осуществляться связь с программным материалом?

5. Какие методы используют учащиеся при решении задач?
6. Для чего необходимо использовать материал, позволяющий осуществлять связь с практикой, с жизнью?
7. Какова роль исследовательского материала?
8. Раскройте смысл воспитательного воздействия материалов.
9. Какова роль наглядности в реализации основных требований?
10. Какие методы, средства, приемы можно использовать при выполнении данных требований?
11. Проанализируйте содержание материала, предложенного для иллюстрации этих требований, и замените неудачные, на ваш взгляд, другими.
12. Что понимается под познавательным интересом? Каково его значение в обучении и воспитании школьников?
13. Назовите, кто из известных педагогов, психологов занимался проблемой интереса?
14. Какие психологические условия необходимо учитывать при развитии познавательного интереса? Какова роль положительных эмоций при развитии познавательного интереса?
15. Что вы понимаете под ситуацией занимательности, прием удивления, игровые ситуации, создание ситуаций новизны и актуальности?
16. Почему во внеклассной работе необходимо использовать?
17. Приведите свои примеры ситуаций и приемов занимательности, новизны, занимательности, игровые, удивления.
18. Какие другие ситуации и приемы можно добавить к предложенному перечню?

Задания для самостоятельной работы:

1. Сделайте подборку задач, упражнений, заданий, способствующих развитию познавательного интереса.
2. К чему их можно соотнести: ситуации занимательности, ситуации новизны, ситуации актуальности, приемы удивления, игровые ситуации.
3. Подберите недостающие задания.
4. Сделайте подборку задач, упражнений, заданий, отвечающих следующим требованиям: современность, научность, занимательность, посильность, связь с программным материалом, насыщенность задачами, требующими для своего решения применение новых для учащихся методов рассуждений или применение старых в необычных условиях, связь с практикой, с жизнью, учет воспитательного воздействия.

Занятие 2.

Математический кружок (2 пары).

Цель: рассмотреть форму внеклассной работы – математический кружок, ее цели и задачи, значимость данной формы в обучении математике, осмыслить структуру математического кружка, проследить поэтапную организацию математического кружка.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое математический кружок?
2. Каковы его цели и задачи?

3. В чем заключается планирование занятий математического кружка?
4. Какую подготовительную работу должен проводить учитель перед началом работы математического кружка?
5. Какими особенностями должно обладать первое занятие математического кружка?
6. Каким должно быть тематическое занятие?
7. Что такое десятиминутка? Что она в себя включает?
8. Какие задачи рассматриваются на занятиях математического кружка?
9. Как должна быть организована работа по подготовке доклада?
10. Какие формы работы математического кружка вы знаете? Охарактеризуйте их.

Задания для самостоятельной работы:

1. Приведите примеры тем, которые можно начать рассматривать с первого занятия.
2. Сделайте подборку материала по книгам Я.И. Перельмана для десятиминутки.
3. Разработайте методику работы с предложенной задачей на занятии математического кружка. В каких классах ее можно использовать?

Задача. Докажите, что любую сумму, большую семи копеек, можно уплатить трехкопеечными (раньше такие монеты были) и пятикопеечными монетами, не получая сдачи.

Замечания.

- а) Решение приводится в разделе «Ответы» учебного пособия.
- б) Выполните решение этой задачи другим способом, который можете рекомендовать своим кружковцам в качестве домашнего задания.
4. Какое сообщение могут сделать учащиеся 5-7 классов, используя элементы историзма. Приведите примеры текстов по темам:
 - 1) Формирование вычислительных навыков.
 - 2) Замечательные числа.
 - 3) Необычные истории и их объяснение с математической точки зрения.
5. Составьте разработку занятия математического кружка на одну из тем:
 - 1) «Зачем кошке векторы?» (Приложение 13 учебного пособия).
 - 2) «Глаза и логарифмы» (Приложение 14 учебного пособия).
6. Сделайте подборку статей из журнала «Математика в школе» и газеты «Математика» о математическом кружке, его содержании, о примерах занятий.

Занятие 3.

Тематические математические часы.

Цель: рассмотреть форму внеклассной работы – тематический математический час, его цели и задачи, значимость данной формы в обучении математике, осмыслить структуру математического часа, проследить поэтапную организацию математического часа.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое тематический математический час?
2. Каковы его цели и задачи?

3. В чем заключается планирование занятий математического часа?
4. Какую подготовительную работу должен проводить учитель перед началом работы математического часа?
5. Какими особенностями должно обладать математические часы?
6. Каким должен быть тематический математический час?
7. Какие задачи рассматриваются на математическом часе?

Задания для самостоятельной работы:

1. Сделайте подборку материала для математического часа для V-VI классов по основным разделам курса математики (на выбор).
2. Сделайте подборку материала для математического часа для VII-IX классов, обучающихся по программам развивающего обучения, по программам углубленного изучения математики по основным разделам курса математики (на выбор).
3. Сделайте подборку материала для математического часа для X-XI классов профильного обучения (профиль на выбор).
4. Сделайте подборку статей из журнала «Математика в школе» и газеты «Математика» о материале для математического часа.

Занятие 4.

Внеклассное чтение математической литературы

Цель: рассмотреть форму внеклассной работы – внеклассное чтение математической литературы; значимость данной формы в обучении математике; методика организации и проведения внеклассного чтения математической литературы.

Вопросы для обсуждения:

1. Какова роль внеклассного чтения в обучении математике?
2. Что способствует целенаправленному и систематическому развитию умений и навыков работы с математической литературой?
3. Через что осуществляется выработка умений и навыков эффективной самостоятельной работы учащихся с научной математической литературой?
4. Какие задания способствуют развитию умений и навыков работы с математической литературой?
5. Назовите виды математической литературы?
6. Какой должна быть математическая литература, предлагаемая учащимся?
7. Какие трудности может испытывать ученик при чтении математической литературой?
8. Какую работу должен проводить учитель с учащимися при организации внеклассного чтения по математике?

Задания для самостоятельной работы:

1. Изучите материал статьи Дворянникова С.В., Савина А.П. «Арифметика песочных часов».
2. Определите, какие трудности могут возникнуть у ученика, читающего эту статью по вашей рекомендации?
3. Как подготовиться к беседе с учеником по этой статье?

4. Какая существует связь между задачей с монетами (см. п. 2.1.2 учебного пособия), которую можно рассматривать на одном из заседаний математического кружка (представьте, что вы – руководитель кружка) и этой статьей?

5. Сделайте подборку статей из журнала «Математика в школе» и газеты «Математика» об использовании математической литературы в процессе обучения.

Занятие 5.

Математические викторины, КВНы.

Цель: рассмотреть форму внеклассной работы – математическая викторина, ее организация и проведение; рассмотреть математический КВН, как форму внеклассной работы, его цели и задачи, значимость данной формы в обучении математике, методику организации и проведения математического КВНа.

Вопросы для обсуждения:

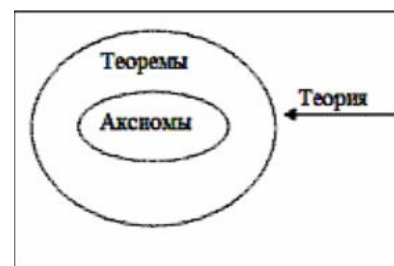
1. Что такое викторина?
2. Какие существуют формы проведения викторины?
3. Какими по продолжительности могут быть викторины?
4. Какие задания, вопросы включает викторина?
5. Как оцениваются ответы учащихся на викторине?
6. Каким должно быть содержание викторин?
7. Какова методика организации и проведения викторин?
8. Какова роль наглядности в проведении викторин?
9. Какова воспитательная функция викторин в обучении математике?
10. Что такое КВН?
11. Перечислите организационные моменты в КВНе? Охарактеризуйте их.
12. Какова структура КВНа?
13. Опишите методику каждого структурного элемента КВНа.
14. Какие качества личности развиваются у учащихся в подготовке и проведении КВНа?

Задания для самостоятельной работы:

1. Для викторин «Что означают термины?» к группам II, III, IV придумайте рисунки (образец – группа I, рис. 16 учебного пособия).

2. Предлагается «историко – математическая» викторина. Проанализировав вопросы, дайте ей название и ответы.

1) О каком методе может идти речь, если обратиться к рисунку?



- 2) Чем примечательны тринадцать книг под одним названием и каким?
- 3) К.Ф. Гаусс, Н.И. Лобачевский, Я. Больяй. Что объединяет этих математиков?
- 4) В чем проблема V постулата и последствия им вызванные?
- 5) Как называется последняя аксиома Пеано, основой какого метода доказательства в математике она может служить?
- 6) Что названо в математике именем Лобачевского?
- 7) В следующих задачах применить метод, о котором говорится в вопросе 5.

3. Сделайте подборку статей из журнала «Математика в школе» и газеты «Математика» о математической викторине, ее содержании, о примерах викторин.

4. Сделайте подборку двух-трех приветствий команд КВНа в стихотворной форме.

5. Составьте вопросы для разминки КВНа в 5 классе по теме «Действия с десятичными дробями».

6. Подберите задачи для конкурса капитанов по теме «Теорема Пифагора».

7. Какие логические задачи устного характера можно предложить для конкурса «Вопросы соперникам» при проведении КВНа в 5-9 классах? Подберите по три задачи для каждой команды.

8. Придумайте темы для выездных и домашних заданий КВНа в 5-11 классах.

9. Какие интересные геометрические задания можно предложить болельщикам учащимся 7-9 классов, пока работают команды?

10. Подберите два занимательных рисунка для «Конкурса художников» и составьте формулировку задания.

11. Составьте разработку КВНа по программному материалу (класс, тема – по выбору).

12. Сделайте подборку статей из журнала «Математика в школе» и газеты «Математика» о математических КВНах, их содержании и примерах.

Занятие 6.

Математические олимпиады (2 пары).

Цель: рассмотреть математическую олимпиаду, как форму внеклассной работы; цели и задачи школьной математической олимпиады; методика организации и проведения математической олимпиады; содержание материалов математической олимпиады.

Вопросы для обсуждения:

1. Что называется математической олимпиадой?
2. Назовите основные цели математических олимпиад?
3. Какие этапы могут преодолевать участники олимпиад?
4. Какими должны быть олимпиадные задачи?
5. Какие требования предъявляются к тексту школьной математической олимпиады?
6. В чем заключается организация и проведение школьной математической олимпиады?
7. В чем заключается сложность и трудность олимпиадных задач?
8. Какие существуют подходы к оцениванию заданий учащихся на школьной математической олимпиаде?
9. Как осуществляется подведение итогов и награждение?

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовьте задания для олимпиады школьного уровня для учеников 5-6 классов, 7-8 классов, 9, 10, 11 классов.

Занятие 7.

Математические факультативы (2 пары).

Цель: рассмотреть математический факультатив, как форму внеклассной работы; цели и задачи математического факультатива; методика организации и проведения математических факультативов; содержание материалов математических факультативов.

Вопросы для обсуждения:

1. Что называется математическим факультативом?
2. Назовите основные цели математических факультативов?
3. Какими должны быть материалы факультативов?
4. Какие требования предъявляются к математическим факультативам?
5. В чем заключается организация и проведение математических факультативов?

Задания для самостоятельной работы:

2. Сделайте подборку материала для факультатива в 9 классе по основным разделам курса математики (на выбор).
3. Сделайте подборку материала для факультатива в 10 классе по основным разделам курса математики (на выбор).
4. Сделайте подборку материала для факультатива в 11 классе по основным разделам курса математики (на выбор).
5. Сделайте подборку статей из журнала «Математика в школе» и газеты «Математика» о математических факультативах, их содержании.
6. Сделайте разработку нескольких занятий факультатива в 9-11 классах по программному материалу (на выбор)

Занятие 8.

Математический вечер (2 пары).

Цель: рассмотреть методику организации и проведения математического вечера.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое математический вечер?
2. Какова его цель, задачи?
3. В чем отличие математического вечера от других форм внеклассной работы?
4. Каким образом учитываются индивидуальные и возрастные особенности учащихся при проведении математического вечера?
5. Какова роль занимательности в математическом вечере?
6. Как осуществляется планирование вечера?
7. Какие вы знаете виды математических вечеров?
8. Что включает в себя подготовка математического вечера?
9. Какой должна быть программа математического вечера?
10. Через что отражается содержание математического вечера?
11. Охарактеризуйте итог математического вечера.
12. Какова воспитательная функция организации и проведения математического вечера?
13. Какие качества личности формируются у школьников в данном виде деятельности?

Задания для самостоятельной работы:

1. Придумайте темы математических вечеров для различных классов.
2. Сделайте подборку литературы к одной из придуманных тем.
3. Составьте программу к выбранному математическому вечеру.
4. Выберите одну из предложенных ниже тем математического вечера, укажите в каких классах его можно провести:
 - «Софья Васильевна Ковалевская»;
 - «Математика и жизнь»;
 - «От счета на пальцах до современных вычислительных машин»;
 - «История развития тригонометрии»;
 - «Кто изобрел алгебру?»;
 - «Зачем мы изучаем алгебру?».
5. Напишите сценарий математического вечера на выбранную тему.
6. Сделайте подборку статей из журнала «Математика в школе» и газеты «Математика» о подготовке, о проведении, о содержании математических вечеров.

Занятие 9.

Неделя математики (2 пары).

Цель: ознакомиться с формой внеклассной работы – неделя (декада) математики; ее цели и задачи, значимость данной формы в обучении математике, осмыслить структуру недели (декады) математики, организацию и проведение недели (декады) математики.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое неделя (декада) математики?
2. Каковы ее цели и задачи?
3. В чем заключается планирование недели (декады) математики?
4. Кто должен осуществлять руководство недель (декадой) математики?
5. Раскройте обязанности членов оргкомитета недели (декады) математики.
6. Какой должна быть программа недели (декады) математики?
7. Как осуществляется подготовка недели (декады) математики?
8. Что входит в содержание недели (декады) математики? Приведите примеры.
9. Какие мероприятия проводятся в период недели (декады) математики?
10. Какова роль воспитательной функции в организации и проведении недели (декады) математики?

Задания для самостоятельной работы:

1. Придумайте тему недели (декады) математики, которая должна раскрываться на всех основных мероприятиях и во всех классах.
2. Составьте подробный план проведения такой недели (декады) математики в школе в одном конкретном классе.
3. Продумайте оформление школы (кабинетов, вестибюля и др.) для проведения недели (декады) математики.
4. Подготовьте разработки всех мероприятий для одного класса (5-11 класс – по выбранной теме).
5. Сделайте подборку статей из журнала «Математика в школе» и газеты «Математика» о неделях математически и декадах математики.

Занятие 10.**Математическая печать.**

Цель: рассмотреть форму внеклассной работы – математическая печать, ее виды; методика организации математической печати.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое «математическая печать»?
2. Перечислите основные виды математической печати.
3. Что такое «математическая газета», «бюллетень», «листочка»?
4. В чем заключается организация работы над математической газетой?
5. Каков порядок выпуска газеты?
6. Какова структура математической газетой?
7. Как оформить математическую газету?
8. В чем заключается организация работы над бюллетенем?
9. Каков порядок выпуска бюллетеня?
10. Какова структура математической бюллетеня?
11. Как оформить математический бюллетень?
12. В чем заключается организация работы над математической листовкой?
13. Каков порядок выпуска листовки?
14. Какова структура математической листовки?
15. Как оформить математическую листовку?
16. Что такое «математический журнал»?
17. Какие другие формы математической печати вы знаете? Охарактеризуйте их.

Задания для самостоятельной работы:

1. Приведите пример оформления математических бюллетеней «Числа и суеверия», «Математика и сказание о потопе».
2. Сделайте подборку математических плакатов к определенной теме.
3. Сделайте подборку материалов к стенду «История метра».
4. Опишите содержание математического бюллетеня.
5. Разработайте математический бюллетень «Почему мы так говорим?», включив в него следующие обороты:
 - «время истекло»,
 - «знать как свои пять пальцев»,
 - «в споре рождается истина»,
 - «остаться на бобах»,
 - «банк»,
 - «седьмое небо».
6. Сделайте подборку статей из журнала «Математика в школе» и газеты «Математика» о математической печати, ее использовании в процессе обучения.

7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ

Учебным планом контрольные и курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8. Перечень вопросов к промежуточной аттестации

Экзамен:

1. Что такое внеклассная работа по математике?
2. Перечислите основные цели внеклассной работы по математике.
3. Какими особенностями обладает внеклассная работа по математике в отличие от классно-урочной формы обучения?
4. Что включает в себя развитие познавательной деятельности учащихся во внеклассной работе по математике?
5. Какие элементы творческих способностей формируются на внеурочных занятиях?
6. Какие основные требования предъявляются к материалам для внеклассных мероприятий по математике?
7. В чем заключается современность, научность, занимательность, посильность материала, связь с программным материалом, исследовательским материалом?
8. Что понимается под познавательным интересом? Каково его значение в обучении и воспитании школьников?
9. Что вы понимаете под ситуацией занимательности, прием удивления, игровые ситуации, создание ситуаций новизны и актуальности?
10. Что такое математический кружок? Каковы его цели и задачи?
11. В чем заключается организационная, подготовительная, методическая работа занятий математического кружка?
12. Какими должны быть тематическое занятие, десятиминутка, задачи рассматриваемые на занятиях математического кружка?
13. Что такое викторина?
14. Какие существуют формы проведения викторины и какими по продолжительности они могут быть?
15. Каким должно быть содержание викторин?
16. Какова методика организации и проведения викторин?
17. Что такое математический КВН?
18. Перечислите и охарактеризуйте организационные моменты в КВНе.
19. Какова структура КВНа? Опишите методику каждого структурного элемента КВНа.
20. Что такое математическое представление?
21. Какие можно выделить этапы организационной и методической работы при постановке математического представления?
22. Какой должна быть творческая группа, и кто в нее должен входить и как распределяются функции творческой группы?
23. Что называется математической олимпиадой? Назовите основные цели математических олимпиад?
24. В чем заключается организация и проведение школьной математической олимпиады?
25. Какие требования предъявляются к тексту школьной математической олимпиады?
26. Какими должны быть олимпиадные задачи и в чем заключается сложность и трудность олимпиадных задач?

27. Какие существуют подходы к оцениванию заданий учащихся на школьной математической олимпиаде и как осуществляется подведение итогов?
28. Какова роль внеклассного чтения в обучении математике?
29. Какие задания способствуют развитию умений и навыков работы с математической литературой?
30. Назовите виды математической литературы? Какой должна быть математическая литература, предлагаемая учащимся?
31. Какую работу должен проводить учитель с учащимися при организации внеклассного чтения по математике?
32. Что такое «математическая печать»? Перечислите основные виды математической печати.
33. Что такое «математическая газета»? В чем заключается организация работы над математической газетой?
34. Какова методика работы над математической газетой?
35. Какие другие формы математической печати вы знаете? Охарактеризуйте их.
36. Что такое математический вечер? Какова его цель, задачи?
37. Как осуществляется планирование, подготовка и проведение математического вечера?
38. Что такое неделя (декада) математики? Каковы ее цели и задачи?
39. В чем заключается планирование, организация и проведение недели (декады) математики?
40. Какие мероприятия проводятся в период недели (декады) математики?
41. Внеклассная работа по математике. Основные цели, задачи внеклассной работы по математике. Отличие внеклассная работа по от классно-урочной формы обучения.
42. Основные требования, предъявляемые к материалам для внеклассных мероприятий по математике. Развитие творческих способностей на внеурочных занятиях по математике.
43. Развитие познавательной деятельности учащихся во внеклассной работе по математике. Ситуации занимательности, прием удивления, игровые ситуации, создание ситуаций новизны и актуальности во внеклассной работе по математике.
44. Математический кружок, его цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математического кружка.
45. Математическая викторина, ее цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математической викторины.
46. Математический КВН, его цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математического КВНа.
47. Математические конкурсы и соревнования, их цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математических конкурсов и соревнований.
48. Математические тематические часы (беседы, лекции), их цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математических тематические часы (беседы, лекции).
49. Математические вечера (утренники), их цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математических вечеров (утренников).
50. Математические представления, их цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математических представлений.
51. Математические олимпиады, их цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математических олимпиад.

52. Математические факультативы, их цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математических факультативов.
53. Математическая газета, ее цели и задачи. Методика организации, подготовки, изготовления математической газеты.
54. Математические бюллетени, листовки, буклеты, их цели и задачи. Методика организации, подготовки, изготовления математических бюллетеней, листовок, буклетов.
55. Математические экскурсии, их цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения математических экскурсий.
56. Недели (декады) математики, их цели и задачи. Методика организации, подготовки, проведения недели (декады) математики.
57. Внеклассное чтение математической художественной, научно-популярной литературы.
58. Математические рефераты и сочинения.
59. Школьные научные конференции по математике.
60. Конструирование и изготовление математических моделей во внеклассной работе.
61. Занимательные задания во внеклассной работе.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

9.1. Основная учебная литература:

1. Кучугурова, Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: учебное пособие / Н. Д. Кучугурова. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2014. — 152 с. — [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70123.html>

9.2. Дополнительная учебная литература:

1. Избранные вопросы методики преподавания математики: сборник научно-методических статей / В. Азаров, А. Нартова, Э. Джафарова [и др.]; под редакцией Л. О. Денищева. — Москва: Московский городской педагогический университет, 2013. — 76 с. — [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26482.html>
2. Берсенева, О. В. Обучение математике с позиции системно-деятельностного подхода. Технологический аспект: учебно-методическое пособие / О. В. Берсенева, О. В. Тумашева. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 99 с. — [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70272.html>
3. Финько З.М. Внеклассная работа по математике в современной школе: формы, содержание, методика: учебное пособие для студентов специальности «032100.00 Математика с дополнительной специальностью» / З.М. Финько, Т.П. Яковлева. — Петр.-Камч.: Изд-во КамГУ. — 2005. — 308 с.

10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента

На основании разработанной компетентностной модели выпускника образовательные цели представлены в виде набора компетенций как планируемых результатов освоения образовательной программы. Определение уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством оценки уровня сформированности компетенции и оценки уровня успеваемости обучающегося по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено»).

Основными критериями оценки в зависимости от вида работы обучающегося

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Внеклассная работа по математике» для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика»

являются: сформированность компетенций (знаний, умений и владений), степень владения профессиональной терминологией, логичность, обоснованность, четкость изложения материала, ориентирование в научной и специальной литературе.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенций и оценки уровня успеваемости обучающегося

Текущий контроль

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения модулей дисциплины (оценка)	Критерии оценивания отдельных видов работ обучающихся	
		задания на самостоятельную работу	отчет по практическому занятию
Высокий	отлично	задание выполнено полностью; в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок.	работа выполнена полностью; в алгоритме решения задачи нет пробелов и ошибок; в коде программы нет ошибок; программа работает верно для всех возможных случаев.
Базовый	хорошо	работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; допущена одна – две ошибки или два – три недочета в решениях, чертежах блок-схем или тексте программы.	в коде программы допущено не более 1 содержательной ошибки; программа работает верно для всех возможных случаев, за исключением быть может одного частного случая.
Пороговый	удовлетворительно	допущено более двух ошибок или двух-трех недочетов в решениях, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме	в коде программы могут быть ошибки; программа работает верно для некоторых частных случаев; при этом правильно выполнено не менее половины работы.
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно	допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере или работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме	в программе допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере; работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Промежуточная аттестация

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся
		экзамен

2024
Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Внеклассная работа по математике» для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика»

Высокий	отлично	студент безошибочно ответил на все основные вопросы, выполнил предложенные задания, при этом продемонстрировал свободное владение материалом
Базовый	хорошо	студент безошибочно ответил на основные вопросы, выполнил большую часть предложенных заданий
Пороговый	удовлетворительно	студент затрудняется в ответах на вопросы и отвечает только после наводящих вопросов, демонстрирует слабое знание предмета, выполнил меньшую часть предложенных заданий
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно	студент не ответил ни на один вопрос, не выполнил задания, после предложения второго (дополнительного) билета и соответствующей подготовке к ответу также не продемонстрировал знаний по данному предмету

11. Материально-техническая база

Электронные учебники, презентации, учебная обязательная и дополнительная литература, локальная сеть КамГУ им. Витуса Беринга, учебные специализированные аудитории с оборудованием, список программного обеспечения: текстовый редактор (например, MSWord), программа для просмотра PDF-файлов.