

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»  
Балашовский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор БИ СГУ  
доцент А.В. Шатилова

«06» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Методика внеурочной деятельности по математике и физике

Направление подготовки бакалавриата

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки бакалавриата

Математика и физика

Квалификация (степень) выпускника





Бакалавр

Форма обучения

Очная

Балашов

2023

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Христофорова Алевтина Владимировна		02.06.23
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		02.06.23
Заведующий кафедрой	Сухорукова Елена Владимировна		02.06.23
Начальник УМО	Бурлак Наталия Владимировна		02.06.23

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС.....	16
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....	19

## **1. Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – овладение системой научных и практических знаний по методике подготовки внеурочных мероприятий и занятий по математике и информатике.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана, входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения, навыки и опыт, полученные при изучении дисциплин «Методика обучения математике», «Методика обучения информатике».

Освоение данной дисциплины является необходимым для прохождения Педагогической практики 2.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>ПК-5.</b> Способен осуществлять воспитательную работу, а также педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения учащихся, в том числе, в условиях инклюзивного обучения.	<b>1.1_Б.ПК-5.</b> Участвует в воспитательной деятельности образовательной организации, организуя различные виды воспитательных мероприятий.	<b>З_1.1_Б.ПК-5.</b> Имеет представление о системе воспитательной работы в образовательных организациях, о целях и технологиях воспитательной работы, в том числе в условиях инклюзии.
	<b>4.1_Б.ПК-5.</b> Способствует профессиональному самоопределению обучающихся, используя возможности учебной и внеучебной деятельности.	<b>У_4.1_Б.ПК-5.</b> Умеет проектировать мероприятия профориентационной направленности, в том числе с участием школьных специалистов, родителей, внешних партнеров.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по темам и разделам) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия		Лабораторные занятия		КСР	
					общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка	общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Нормативно-правовое обеспечение внеурочной деятельности.	7		1	0	0	0	0	10	
2	Цели и принципы организации внеурочной деятельности.	7		1	0	0	0	0	6	Отчет по практическому заданию.
3	Дидактические основы внеурочной деятельности.	7		0	0	4	0	0	10	Отчет по практическому заданию.
4	Внеурочная деятельность как средство активизации познавательного интереса.	7		0	0	4	0	0	10	Отчет по практическому заданию.
5	Организация научно-исследовательской работы школьников.	7		0	0	4	0	0	10	Отчет по практическому заданию.
6	Конкурсы. Олимпиады. Соревнования.	7		0	0	4	0	0	8	Отчет по практическому заданию. Реферат
	<b>Всего</b>			2	0	16	0	0	54	
	<b>Промежуточная аттестация</b>									Зачет в 7 семестре
	<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>									2з.е., 72 часа

## **Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение внеурочной деятельности.**

Нормативные документы, регулирующие внеурочную деятельность школы: ФГОС. Концепция модернизации дополнительного образования детей, методические рекомендации по развитию дополнительного образования детей в общеобразовательных учреждениях, методические рекомендации о расширении деятельности детских и молодежных объединений в образовательных учреждениях. Примерные должностные инструкции заместителя директора по внеурочной работе, педагога-организатора, классного руководителя, педагога дополнительного образования, воспитателя группы продленного дня. Документация учителя при организации внеурочной деятельности. Виды документации. Требования к оформлению документации. Виды учебно-методических комплектов: рабочие программы, учебно-тематические планы по внеурочной деятельности и требования к их разработке.

### **Раздел 2. Цели и принципы организации внеурочной деятельности.**

Внеурочная деятельность - основные понятия. Сущность, цель и задачи организации внеурочной деятельности. Функции внеурочной деятельности. Требования ФГОС к организации внеурочной деятельности. Методологические подходы к построению внеурочной деятельности: гуманистический, системный, синергетический, деятельностный, квалиметрический, и принципами построения внеурочной деятельности: принцип гуманистической направленности, принцип системности, принцип вариативности, принцип креативности, принцип успешности и социальной значимости. Связь внеурочной деятельности школьников с урочной системой обучения. Модели организации внеурочной деятельности. Педагогические и гигиенические требования к организации внеурочной деятельности. Планирование внеурочной деятельности с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся. Приемы и способы мотивации обучающихся, родителей (лиц, их заменяющих) к участию во внеурочной деятельности.

### **Раздел 3. Дидактические основы внеурочной работы.**

Цели проведения внеурочной работы по математике и физике. Общая характеристика внеурочной работы. Классификация внеурочной работы. Внеурочная работа учащихся по математике и физике и методика её проведения.

### **Раздел 4. Внеурочная деятельность как средство активизации познавательного интереса.**

Познавательная деятельность. Способы активизации познавательной деятельности во внеурочной деятельности. Виды и формы внеурочной работы по математике и физике. Технологии организации проектной деятельности учащихся. Понятие «проект», «учебный проект». Технология организации проектной деятельности: структура проекта, этапы работы над проектом. Этапы разработки учебного проекта.

### **Раздел 5. Организация научно-исследовательской работы школьников.**

Исследовательская деятельность. Этапы выполнения исследовательской работы. Школьное научное общество. Школьные научные конференции. Робототехника во внеурочной работе по математике и физике.

### **Раздел 6. Конкурсы, олимпиады соревнования.**

Олимпиады по математике и физике. Предметные олимпиады. Организация и проведение олимпиад. Основные этапы подготовки. Классификация олимпиадных задач. Дистанционные конкурсы и олимпиады по математике и физике.

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

### **Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в формате практической подготовки)
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).

### **Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в БИ СГУ» (П 8.70.02.05–2016).

### **Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 8 настоящей программы).
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Представление информации с использованием средств инфографики.
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов и т. п.).
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

### **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине**

##### *6.1.1. Тематика практических занятий*

#### **Занятие 1-2. Дидактические основы внеурочной работы по математике и физике.**

1. Цели проведения внеурочной работы по математике и физике.
2. Общая характеристика внеурочной работы.
3. Классификация внеурочной работы.
4. Роль внеурочной работы по математике.
5. Внеурочная работа учащихся по математике и методика её проведения.
6. Роль внеурочной работы по физике.
7. Внеурочная работа учащихся по физике и методика её проведения.

#### **Занятие 3-4. Внеурочная деятельность, как средство активизации познавательного интереса**

1. Познавательная деятельность.
2. Способы активизации познавательной деятельности во внеурочной деятельности.
3. Виды и формы внеурочной работы по математике.
4. Виды и формы внеурочной работы по физике.
5. Заочные и дистанционные формы внеурочной работы по математике и физике
6. Средства массовой информации как форма внеурочной работы. Организация издательской деятельности в школе.
7. Основные средства, используемые при подготовке печатных изданий.
8. Подбор материала, подготовка и выпуск стенной газеты.
9. Интернет газеты.

#### **Занятие 5-6. Организация научно-исследовательской работы школьников по математике и физике.**

1. Исследовательская деятельность. Этапы выполнения исследовательской работы.
2. Школьное научное общество.
3. Школьные научные конференции.
4. Предметная неделя математики и физики. Положение о школьной предметной неделе. Ориентировочный план проведения предметной недели в школе. Схема анализа проведения предметной недели.
5. Робототехника во внеурочной работе по математике и физике. Варианты внеурочной работы по математике и физике на основе робототехники. Содержание кружка по робототехнике.
6. Соревнования по робототехнике. Методика подготовки школьников к соревнованиям по робототехнике.
7. Технологии организации проектной деятельности учащихся.
8. Специфика проектов по математике и физике на каждой ступени обучения.

#### **Занятие 7. Конкурсы. Олимпиады. Соревнования.**

1. Предметные олимпиады. Организация и проведение олимпиад.



2. Всероссийская олимпиада школьников. Этапы. Организация и проведение.
3. Всероссийская олимпиада школьников по математике.
4. Всероссийская олимпиада школьников по физике.
5. Олимпиада по базовому курсу информатики.
6. Методика подготовки школьников к олимпиадам. Основные этапы подготовки.
7. Классификация олимпиадных задач.
8. Дистанционные конкурсы и олимпиады по математике и физике.
9. Региональный конкурсы по физике и ИКТ
10. Дистанционные конкурсы по математике и физике.

### **Методические рекомендации**

Практические занятия имеют выраженную практическую специфику и углубляют и закрепляют теоретические знания. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются практическим способам работы с методической и математической информацией. Выполняя задания, студенты лучше усваивают программный материал, так как происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует становлению студентов как будущих специалистов.

Подготовка студентов к практическим занятиям проводится в часы самостоятельной работы с использованием учебников и интернет - ресурсов.

Критерии оценивания отчета по практическому занятию.

- Активное участие на всех этапах занятия.
- Выполнение всех заданий.
- Грамотное техническое оформление работ.
- Грамотное методическое содержание работ.
- Соблюдение авторских прав.
- Соблюдение требования русского языка.
- Четкие ответы на вопросы преподавателя.

Рейтинговый контроль по практическим занятиям производится при их сдаче во время практических занятий. Максимальное количество баллов за выполнение практических работ – 30 баллов.

#### ***Критерии оценивания.***

<b>Баллы</b>	<b>Критерии оценивания</b>
5	Практическая работа выполнена в полном соответствии с требованиями, студент представил отчет без погрешностей и замечаний, на все вопросы при защите практической работы дал правильные ответы.
4	Практическая работа выполнена в полном соответствии с требованиями, студент представил отчет с небольшими погрешностями в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя
3	Практическая работа выполнена в соответствии с требованиями, студент представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя
1-2	Студент несамостоятельно выполнил практическую работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите

### **6.1.2. Подготовка реферата**

#### ***Тематика рефератов***

1. Геокешинг как форма внеурочной работы.
2. Применение интернет-технологий во внеурочной деятельности.

3. Педагогические технологии во внеурочной работе.
4. Личностно-ориентированные технологии во внеурочной деятельности школьников по математике и физике.
5. Групповые технологии во внеурочной деятельности школьников по математике и физике.
6. Контрольные технологии во внеурочной деятельности школьников по математике и физике.
7. Индивидуализированные технологии во внеурочной деятельности школьников по математике и физике.
8. Проектная технология как педагогическая технология во внеурочной деятельности школьников по математике и физике.
9. Научно-исследовательская работа как педагогическая технология внеурочной деятельности школьников по математике и физике.
10. Интернет сервисы для организации внеурочной работы по математике и физике.
11. Индивидуальные формы внеурочной работы по математике и физике.
12. Нестандартные формы внеурочной деятельности по математике и физике.
13. Информационно-справочные и информационно-поисковые системы в организации внеурочной деятельности по математике и физике.
14. Обеспечение информационной безопасности и защиты информации во внеурочной деятельности по математике и физике.
15. База данных олимпиад и конкурсов по математике и физике.
16. Интеллектуальные конкурсы для школьников г. Балашова.
17. Интеллектуальные конкурсы Саратовской области для школьников.
18. Использование портала обучения информатике и программированию СГУ во внеурочной работе.
19. Робототехника во внеурочной работе.

### **Методические рекомендации по написанию реферата**

Реферат выполняется по одной из предложенных тем по выбору студента. Студент может предложить собственную тему исследования, обосновав ее целесообразность. Выполнение студентами реферативной работы на одну и ту же тему не допускается.

При написании работы необходимо использовать рекомендуемую литературу: учебные и практические пособия, учебники, монографические исследования, статьи в научных журналах; пользоваться газетными и статистическими материалами.

Реферат - самостоятельное, творческое исследование.

В реферативных работах должны присутствовать следующие структурные элементы: название темы, содержание работы, введение, основная содержательная часть (не менее 10 страниц), заключение, список использованных источников и литературы (при написании следует ориентироваться на актуальные требования по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ).

Во введении следует поставить проблему, обосновать ее актуальность, дать краткую характеристику использованных в работе источников и научных публикаций, четко сформулировать цель и задачи работы. В заключительной части обязательно наличие основных результирующих выводов по затронутым проблемам. Только при соблюдении всех этих требований может оцениваться уже собственно содержательная часть работы.

Работа представляется в печатном виде. Реферат должен быть проверен на процент оригинальности.

Рекомендуемый объем реферата - 10-15 страниц машинописного текста.

С рефератом студент выступает на практических занятиях. Студент должен не просто предложить реферативный материал, но продемонстрировать умение анализировать научные источники, проводить критический анализ проблемы с обобщениями и выводами.

### **Критерии оценивания**

<b>Баллы</b>	<b>Критерии оценивания</b>
15-20	Студент подготовил реферат в соответствии с требованиями к его структуре, показал умение формулировать актуальность, цель, задачи работы, делать выводы. Проблема, поставленная в работе, раскрыта полностью, изложение ясное и логичное. В работе представлен полный обзор актуальной литературы.
10-15	Студент подготовил реферат в соответствии с требованиями к его структуре, есть небольшие недочеты в формулировках актуальности, цели или задач работы, выводы по работе не вполне обоснованы. Проблема, поставленная в работе, раскрыта полностью, может нарушаться логика изложения. В работе представлен неполный обзор актуальной литературы.
5-10	Студент подготовил реферат в соответствии с требованиями, есть неточности в соблюдении его структуры, имеются ошибки в формулировках актуальности, цели, задач работы, выводы по работе плохо обоснованы. Проблема, поставленная в работе, раскрыта не полностью, может нарушаться логика изложения. В работе представлен неполный обзор актуальной литературы, используются источники, не отражающие современное состояние вопроса.
1-5	Реферат подготовлен с нарушением требований к структуре и оформлению. Проблема работы не раскрыта. Список литературы отсутствует, не соответствует теме, содержит устаревшие источники.

### **6.1.3. Тест по материалам дисциплин**

На практических занятиях практикуется решение учебных тестов по материалам изученных тем

#### **Типовой учебный тест 1**

Необходимо выбрать один или несколько верных ответов.

1. Углубленное изучение физики в школе ориентировано на:
  - а) подготовку к обучению в вузе по соответствующим специальностям
  - б) развитие способностей в области физики
  - в) овладение минимально необходимыми знаниями
  - г) развитие эмоциональной сферы учащихся
  - д) выбор профессий, связанных с физикой.
2. Инновационные технологии обучения характеризуются:
  - а) активной позицией учащегося
  - б) прямым руководством учителя процессом освоения содержания
  - в) косвенным руководством учителя процессом освоения содержания
  - г) ориентацией на самостоятельное добывание учащимися знаний
  - д) ориентацией на закрепление учащимися действий по образцу
3. Работа кружка по физике в 5-7 классах ориентирована на:
  - а) развитие мышления
  - б) формирование первоначального интереса к физике
  - в) углубление знаний по физике
  - г) выбор профессий, связанных с информатикой
  - д) на применение знаний в повседневной жизни
4. Работа кружка по физике в 8-9 классах ориентирована на:
  - а) развитие мышления
  - б) формирование первоначального интереса к физике
  - в) углубление знаний по физике и дальнейшую работу по развитию мышления
  - г) выбор профессий, связанных с физикой

- д) на применение знаний по физике в повседневной жизни
5. Факультативные занятия по физике являются:
- а) обязательными для всех обучающихся в старших классах
  - б) основным видом внеклассной работы по физике в школе
  - в) разовыми мероприятиями в школе
  - г) формой подготовки к экзаменам
  - д) формой работы с учащимися, которые интересуются физикой
6. Группа учащихся в учебно-воспитательном процессе в условиях дистанционного обучения называется....
- а) виртуальная лаборатория
  - б) виртуальный университет
  - в) лаборатория удаленного доступа
  - г) виртуальная аудитория
  - д) визуальная аудитория
7. Компьютер на внеурочном мероприятии является ...
- а) обязательным средством обучения
  - б) необязательным средством
  - в) вспомогательным средством
  - г) излишним средством
  - д) нет верного ответа
8. К внешкольным формам работы по физике относятся
- а) олимпиады
  - б) ресурсные центры
  - в) научно-практические конференции школьников
  - г) конкурсы
  - д) факультативные занятия

#### Типовой учебный тест 2

1. Каким документом определяется чередование урочной и внеурочной деятельности?
- решением педагогического совета;
  - уставом образовательного учреждения;
  - программой образовательного учреждения;
  - программой образовательного учреждения при согласовании с родителями обучающихся.
2. Что такое информационно-образовательная среда?
- возможность взаимодействия между учителем и учеником дистанционно, с использованием интернета;
  - возможность ученика использовать интернет при выполнении домашних заданий;
  - необходимость учителя использовать интернет при подготовке к урокам;
  - возможность взаимодействия между учителем и родителями с использованием интернета.
3. Что такое внеурочная деятельность?
- деятельность педагога и учащихся, направленная на развитие личности обучающихся;
  - деятельность членов педагогического коллектива (учителей, психолога, логопеда и т.д.) по развитию личности обучающихся;
  - коррекционная работа педагогов и учащихся;
  - посещение обучающимися секций, кружков, студий за пределами образовательного учреждения.
4. Основная цель воспитания заключается в:
- в воздействии на характер;
  - целенаправленном воздействии на личность и поведение ребенка;

- цели в воспитании отсутствуют;
  - в физическом развитии ребенка;
  - развитие способностей.
5. Где отражается содержание внеурочной деятельности?
- в ФГОС НОО;
  - в Уставе образовательного учреждения;
  - в Федеральной образовательной программе;
  - в Основной образовательной программе образовательного учреждения
6. Входит ли время, отведенное на внеурочную деятельность, в предельно допустимую нагрузку обучающихся?
- да;
  - нет.

#### Типовой тест 3

1. Внеурочная деятельность направлена в первую очередь на достижение результатов:
  - а) личностных;
  - б) предметных;
  - в) метапредметных.
2. В задачи внеурочной деятельности входит:
  - а) обеспечить благоприятную адаптацию ребенка в школе;
  - б) оптимизировать учебную нагрузку обучающихся;
  - в) улучшить условия для развития ребенка;
  - г) учесть возрастные и индивидуальные особенности обучающегося.
3. Программы внеурочной деятельности, направленные на получение воспитательных результатов в определенном проблемном поле и использующие при этом возможности различных видов внеурочной деятельности относятся к программам:
  - а) комплексным;
  - б) тематическим;
  - в) индивидуальным
4. При реализации программы внеурочной деятельности количество часов аудиторных занятий не должно превышать:
  - а) 50% от общего количества занятий;
  - б) 30% от общего количества занятий;
  - в) 60% от общего количества занятий.
5. Часы, отводимые на внеурочную деятельность, используются:
  - а) по желанию обучающихся;
  - б) по желанию учителей.
6. К основным принципам организации внеурочной деятельности относятся следующие:
  - а) учёт возрастных особенностей;
  - б) сочетание индивидуальных и коллективных форм работы;
  - в) связь теории с практикой;
  - г) доступность и наглядность;
  - д) включение в активную жизненную позицию.
7. Кто определяет формы организации внеурочной деятельности?
  - а) образовательное учреждение;
  - б) родители;
  - в) управление образования.

#### **Методические рекомендации по выполнению.**

Тестирование - позволяет оценить знание фактического материала, умение логически мыслить, способность к рефлексии и творчески подходить к решению поставленной задачи.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине. Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим вопросам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

#### **Критерии оценивания.**

<b>Баллы</b>	<b>Критерии оценивания</b>
9-10	86%-100% правильных ответов.
7-8	71%-85% правильных ответов.
4-6	51%-70% правильных ответов.
1-3	Менее 51% правильных ответов.

## **6.2. Оценочные средства**

### **для текущего контроля успеваемости по дисциплине**

В связи с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы, полученные в ходе текущего контроля, распределяются по группам:

- практические занятия;
- самостоятельная работа;

1. Посещение практических занятий, выполнение программы занятий – от 0 до 40 баллов, в том числе:  
Посещение практических занятий, выполнение программы занятий – от 0 до 30 баллов. Планы практических занятий см. в разделе 6.1.1.  
Тестирование – от 0 до 10 баллов. Пример теста и критерии оценивания см. в разделе 6.1.3.
2. Самостоятельная работа от 0 до 20 баллов, в том числе:  
Подготовка и защита реферата – от 0 до 20 баллов (Тематику рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2).

### **6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методика внеурочной деятельности по математике и информатике» проводится в 7 семестре в виде зачета. Подготовка студента к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период аудиторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки студент пользуется основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

#### **Теоретические вопросы к зачету.**

1. Внеурочная деятельность в соответствии с ФГОС. Цели проведения внеурочной работы.
2. Общая характеристика внеурочной работы. Классификация внеурочной работы. Роль внеурочной работы.
3. Клубные занятия и методика их проведения.
4. Проект как форма внеурочной работы.
5. Общая характеристика школьных олимпиад.
6. Формы внеурочной работы по предмету.
7. Неделя математики и физики.
8. Школьная печать.
9. Изготовление математических моделей.
10. Нормативно-правовое обеспечение организации внеурочной работы школьников.
11. Диагностические методы по выявлению эффективности внеурочной деятельности обучающихся.
12. Перечень основных нормативных документов, регулирующих внеурочную сферу школы.
13. Виды внеурочной деятельности
14. Реализация компетентного подхода к организации внеурочной деятельности
15. Принципы организации внеурочной деятельности
16. Различные подходы к внедрению внеурочного компонента образовательной деятельности ФГОС.
17. Роль внеклассной работы в подготовке учащихся, отстающих от других в изучении программного материала
18. Роль внеклассной работы в подготовке учащихся, проявляющих к изучению математики повышенный интерес и способности
19. Клубные занятия и методика их проведения
20. Формы дистанционной внеурочной работы
21. Этапы подготовки к проведению внеклассного мероприятия
22. Схема анализа внеклассного мероприятия
23. Организация работы учащихся с дополнительной литературой по математике и физике.
24. Организация групповой работы учащихся при осуществлении внеклассной работы.
25. Принципы разработки внеклассного мероприятия для 5-8 классов средней школы.
26. Требования к разработке внеклассного мероприятия для 9-11 классов средней школы
27. Внеурочная работа в классах с углубленным изучением предмета.
28. Внеурочная работа в непрофильных классах средней школы.

## 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

7 семестр

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
7	0	0	40	20	0	0	40	100

### Программа оценивания учебной деятельности студента

7 семестр

#### Лекции

Не предусмотрено.

#### Лабораторные занятия

Не предусмотрено.

**Практические занятия** – от 0 до 40 баллов.

Посещение практических занятий, выполнение программы занятий – от 0 до 30 баллов.

Планы практических занятий см. в разделе 6.1.1. см.

Тестирование – от 0 до 10 баллов.

Пример теста и критерии оценивания см. в разделе 6.1.3.

**Самостоятельная работа** от 0 до 20 баллов.

Подготовка и защита реферата – от 0 до 20 баллов (Тематику рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2).

#### Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

#### Другие виды учебной деятельности

Не предусмотрено

**Промежуточная аттестация** от 0 до 40 баллов

Промежуточная аттестация –зачет

31-40 баллов – ответ на «отлично»

21-30 баллов – ответ на «хорошо»

11-20 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0-10 баллов – неудовлетворительный ответ

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 7 семестр по дисциплине «Методика внеурочной деятельности по математике и физике» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов в зачет

50 баллов и более	«зачтено»
менее 50 баллов	«не зачтено»



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) литература

1. Избранные вопросы методики преподавания математики в вузе : учебное пособие / Л. П. Латышева [и др.]. – Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. – 208 с. – ISBN 978-5-85218-678-2. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/32039.html> (дата обращения: 26.04.2023).
2. Кучугурова, Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики : учебное пособие / Н. Д. Кучугурова. – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2014. – 152 с. – ISBN 978-5-4263-0169-6. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/70123.html> (дата обращения: 26.04.2023).
3. Шестакова, Л. Г. Самостоятельная работа в процессе обучения математике в малокомплектной сельской школе : учебное пособие для спецкурса / Л. Г. Шестакова. – Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2011. – 123 с. – ISBN 978-5-89469-076-6. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/47897.html> (дата обращения: 26.04.2023).
4. Рихтер, Т. В. Избранные вопросы методики преподавания информатики : методическое пособие / Т. В. Рихтер. – Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2010. – 115 с. – ISBN 2227-8397. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/47868.html> (дата обращения: 26.04.2023).

Зав. библиотекой  (Гаманенко О. П.)

## б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

### Программное обеспечение

1. Средства MicrosoftOffice
  - MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
  - MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
  - MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций;
2. ИРБИС – система автоматизации библиотек.
3. IQBoardSoftware – специально разработанное для интерактивных методов преподавания и презентаций программное обеспечение интерактивной доски.
4. Операционная система специального назначения «ASTRALINUXSPECIALLEDITION».
4. Пакет программ для робототехнического набора LegoMindstormsEducationEv3.
5. Среда программирования ArduinoIDE.

### Интернет-ресурсы

**Издательство «Лань»** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

**Издательство «Юрайт»** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>

**Рукопт** [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. – URL: <http://rucont.ru>

**eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

**ibooks.ru**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

**Znanium.com**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

**Создание дидактических материалов с помощью сервиса Learningapps.org**[Электронный ресурс]: Дистанционный мастер-класс– URL: <https://sites.google.com/site/mklerning/home>

**Блог тренера**[Электронный ресурс]: Блог Л. Рождественской – URL: <https://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=8&>

**Мастер-Тест**[Электронный ресурс]: Интернет сервис для создания тестов. Дистанционный тренинг – URL: <http://master-test.net/>

**Лаборатория тренера** [Электронный ресурс]: Блог Л. Рождественской – URL: <http://ljudmillar.blogspot.ru/>

**Новатор** [Электронный ресурс]: Коллективная блогплатформа – URL: <https://novator.team/>

**Интерактивности** [Электронный ресурс]: Сайт А. Баданова – URL: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской и лабораторными приборами, комплектами.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.
- Офисная оргтехника.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Автор – Христофорова А.В.

Программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики, физики

Протокол № 12 от «31» мая 2023 года.