



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского»**

Балашовский институт (филиал)

СОГЛАСОВАНО
заведующий кафедрой
 Сухорукова Е.В.
"31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
председатель НМК БИ СГУ
 Мазалова М. А.
"31" августа 2022 г.

Фонд оценочных средств
для текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

**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
2022

Карта компетенций

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

Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Семестр	Шкала оценивания	
	не зачтено	зачтено
7 семестр	Студент демонстрирует низкий уровень достижения результатов. Не более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.	Студент демонстрирует удовлетворительный уровень достижения результатов. Более 50% объёма заданий для текущего и промежуточного контроля выполнены без ошибок.

Оценочные средства

1.1 Задания для текущего контроля

Задания для текущего контроля по дисциплине носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ПК-5.

Практические задания

При изучении курса студенты на практических занятиях выполняют практические задания на каждом занятии по соответствующей теме

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 физики.
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
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.

Баллы	Критерии оценивания
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

Тесты

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 физикой
 - 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 определённом 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 желателен 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.

Баллы	Критерии оценивания
9-10	86%-100% правильных ответов.
7-8	71%-85% правильных ответов.
4-6	51%-70% правильных ответов.

Реферат

Каждый студент за время проведения практических занятий должен выступить с докладом по выбранному им реферату и задать как минимум два вопроса по выступлениям других студентов.

Темы 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 физике 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

Баллы	Критерии оценивания
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.

1.2 Задания для промежуточной аттестации

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине носят комплексный характер и направлены на проверку сформированности компетенций ПК-5.

Промежуточная аттестация представляет собой зачет. Зачет проходит в форме защиты портфолио разработанных материалов и собеседования.

Задачи студента:

- Представить материалы, разработанные за время изучения дисциплины.
- Продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументировано излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.

Из выступления должно быть ясно, что студент освоил теоретический материал дисциплины (см. вопросы к зачету) и применил теоретические знания в практической деятельности.

При ответе на вопросы преподаватель задает дополнительные вопросы по теме вопросов, рассказанных студентом. На основании ответов на поставленные вопросы определяется уровень овладения компетенцией.

Примерные 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. Кружковые 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. Кружковые 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.

Критерии оценивания ответа:

- фактическая правильность, отсутствие фактических ошибок;
 - полнота ответа, подробное освещение вопроса в соответствии с содержанием программы;
 - глубина ответа, понимание состояния вопроса;
 - знание требований к освоению соответствующего вопроса в школьном курсе;
 - владение учебно-научной речью (правильная композиция ответа, логичность его построения, достаточное количество примеров, соблюдение норм русского языка).
- Всего за промежуточную аттестацию студент может получить до 40 баллов.

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры математики, информатики, физики (протокол № 1 от 31 августа 2022 года).

Автор: Христофорова А.В.