

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.

« 28 »

2020 г.



ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили математика; информатика
Форма обучения: очная

Буслова Н.С. Внеклассная работа по математике и информатике. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили математика; информатика, форма обучения очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Внеклассная работа по математике и информатике [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

©Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, 2020

© Буслова Надежда Сергеевна, 2020

1. Пояснительная записка

Цель освоения дисциплины - формирование системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения внеклассной работы по математике и информатике в условиях развития информационно-коммуникационной образовательной среды.

Задачи:

- формирование представления о целях внеклассной работы в рамках школьных курсов математики и информатики на различных этапах ее изучения;
- формирование понимания необходимости сквозного планирования внеклассной работы по различным ее направлениям;
- формирование знания о принципах организации внеклассной работы;
- изучение основных направлений реализации внеклассной работы по математике и информатике;
- изучение особенностей организации внеклассных мероприятий в зависимости от этапа изучения математики и информатики;
- овладение основными формами и методами организации внеклассной работы по математике и информатике, в том числе с использованием сетевых возможностей;
- расширение кругозора студентов;
- совершенствование профессиональной подготовки будущих учителей математики и информатики.

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Внеклассная работа по математике и информатике» относится к базовой части Б1 дисциплины по выбору.

Для освоения дисциплины «Внеклассная работа по математике и информатике» студенты используют знания и умения, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика преподавания информатики», «Методика преподавания математики», «Решение олимпиадных задач по математике и информатике», «Решение задач повышенной сложности по математике и информатике».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин направления, дисциплин по выбору студента и подготовки к итоговой государственной аттестации:

- Методика профильного обучения математике и информатике (9, А семестр);
- Организация педагогического исследования учителя математики и информатики (9, А семестр);
- Методика преподавания информатики (9 семестр).

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины

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

ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-14 - способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы.

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Компонент (знаниевый/функциональный)
---	--------------------------------------

ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знает основные формы и методы организации внеклассной работы по математике и информатике; Умеет проектировать внеурочную деятельность по математике и информатике, соответствующую общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности
ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Знает дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий во внеурочной деятельности Умеет использовать возможности ИКТ для организации внеклассной работы в области математики и информатики
ПК-14 - способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	Знает теорию и методику организации внеклассной работы по математике и информатике Умеет подбирать формы и методы, разбирать и проводить внеурочную деятельность в соответствии с целями и задачами ее проведения.

2. Структура и объем дисциплины

Семестр 8. Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен) зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа, из них 36 часов, выделенных на контактную работу с преподавателем, 36 часов, выделенных на самостоятельную работу.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре
		2 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	2
	час	72
Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):		36
Лекции		18
Практические занятия		18
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		36
Вид промежуточной аттестации		зачет

3. Система оценивания

Оценивание результатов освоения дисциплины может осуществляться в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии

№	Виды оцениваемой работы	Количество баллов	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль
1.	Посещение лекций	0-9	-
2.	Работа на семинарских занятиях	0-72	-
3.	Выполнение заданий по СРС	0-19	-

Промежуточная аттестация может быть выставлена с учетом совокупности баллов, полученных обучающимся в рамках текущего контроля.

Перевод баллов в оценки (зачет)

№	Баллы	Оценки
1.	0-60	Не зачтено
2.	61-100	Зачтено

Зачет во 2 семестре может проводиться в форме собеседования по вопросам.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины, час.			
		Всего	Виды аудиторной работы (акад. час.)		Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	Образовательная деятельность, ее виды и классификация. Определение и место внеклассной работы в учебном плане школы. Связь уроков математики/ информатики и внеурочной деятельности	8	2	2	
2	Планирование целей и тематики внеклассной работы	8	2	2	
3	Традиционные формы внеклассной работы	8	2	2	
4	Планирование и организация традиционных форм внеклассной работы (КВН, игры, неделя математики/ информатики и др.)	8	2	2	
5	Использование средств ИКТ во внеурочной деятельности	8	2	2	
6	Сетевые формы внеклассной работы (дистанционные школы, олимпиады, проекты и др.)	8	2	2	
7	Подготовка электронных ресурсов для организации внеклассной работы	8	2	2	
8	Активные методы обучения и их использование во внеклассной работе по математике и информатике	8	2	2	
9	Планирование проектной работы, организация круглых столов, мозгового штурма, дискуссии по выбранной теме и др.	8	2	2	
Итого (часов):		72	18	18	

4.2. Содержание дисциплины по темам

4.2.1. Темы лекций

Образовательная деятельность, ее виды и классификация. Определение и место внеклассной работы в учебном плане школы. Связь уроков математики/ информатики и внеурочной деятельности

Образовательная деятельность, ее виды и классификация. Различные подходы к определению внеклассной работы. История развития внеклассной работы в учебных заведениях России. Место внеурочной деятельности в учебном плане школы. Связь уроков математики/ информатики и внеклассной работы.

Планирование целей и тематики внеклассной работы

Значение внеурочной деятельности в развитии, обучении и воспитании школьников. Методическая система внеклассной работы. Цели и содержание внеклассной работы. Использование внеклассной работы для развития у школьников универсальных учебных действий. Внеклассная работа как средство знакомства школьников с межпредметными областями знаний.

Традиционные формы внеклассной работы

Традиционные формы внеклассной работы. Различные подходы к классификации форм внеклассной работы. Массовые формы внеклассной работы по математике/ информатике. Групповые формы работы. Индивидуальные формы работы.

Планирование и организация традиционных форм внеклассной работы (КВН, игры, неделя математики/ информатики и др.)

Планирование и организация традиционных форм внеклассной работы. Массовые формы внеклассной работы по математике/ информатике: конкурсы, олимпиады, КВН, вечера, научные общества, недели математики/ информатики и др. Групповые формы работы: кружки, факультативы, круглые столы, конференции, проекты и др. Индивидуальные формы работы: подготовка докладов, исследовательские и познавательные задания и проекты.

Использование средств ИКТ во внеурочной деятельности

Развитие ИОС. Использование средств ИКТ во внеклассной работе. ИКТ как средство организации внеурочной деятельности, ИКТ как объект изучения внеурочной работы по математике и информатике. Новые возможности внеклассной работы в условиях ИОС.

Сетевые формы внеклассной работы (дистанционные школы, олимпиады, проекты и др.)

Сетевые формы внеклассной работы. Их отличие от традиционных форм. Новые черты и возможности традиционных форм внеклассной работы в ОИС. Дистанционные школы и олимпиады, виртуальные лектории и экскурсии, сетевые проекты и др.

Подготовка электронных ресурсов для организации внеклассной работы

Электронные ресурсы. Требования к созданию электронных ресурсов. Среды для создания электронных ресурсов. Подготовка электронных ресурсов для организации внеклассной работы

Активные методы обучения и их использование во внеклассной работе по математике и информатике

Активные методы обучения. Классификация активных методов. Использование активных методов во внеклассной работе по математике/ информатике.

Планирование проектной работы, организация круглых столов, мозгового штурма, дискуссии по выбранной теме и др.

Проектные методы обучения как средство активизации познавательной деятельности школьников. Организация сетевой проектной работы. Межрегиональные и международные проекты школьников.

4.2.2. Темы практических занятий

Практическое занятие 1. Образовательная деятельность, ее виды и классификация. Определение и место внеклассной работы в учебном плане школы. Связь уроков математики/ информатики и внеурочной деятельности

Вопросы для обсуждения:

1. Дайте понятие внеклассной работы.
2. Выделите основания классификации и приведите классификацию внеурочной деятельности по нескольким основаниям.

3. Покажите место внеклассной работы в учебном плане школы до перехода на ФГОС и изменения, произошедшие в связи с введением ФГОС.
4. Охарактеризуйте место внеклассной работы в обучении математике/ информатике.
5. Покажите связь уроков и внеклассной работы по математике/ информатике

Практическое занятие 2. Планирование целей и тематики внеклассной работы

Вопросы для обсуждения:

1. Покажите значение и возможности внеклассной работы в развитии, обучении и воспитании школьников.
2. Сформулируйте цели и задачи внеклассной работы
3. Обоснуйте возможность разнообразия содержания внеклассной работы, учет интересов школьников и построение за счет нее индивидуальных образовательных траекторий.
4. Покажите возможность знакомства учащихся на внеклассной работе с межпредметными вопросами и областями знаний.
5. Покажите роль внешкольной образовательной деятельности в обучении и развитии школьников.

Практическое занятие 3. Традиционные формы внеклассной работы

Вопросы для обсуждения:

1. Приведите классификацию форм внеклассной работы по математике/ информатике.
2. Охарактеризуйте основные формы массовой внеклассной работы.
3. Охарактеризуйте основные формы групповой внеклассной работы.
4. Охарактеризуйте основные формы индивидуальной внеклассной работы.
5. Покажите отличие олимпиад от других форм внеклассной работы.

Практическое занятие 4. Планирование и организация традиционных форм внеклассной работы (КВН, игры, неделя математики/ информатики и др.)

Вопросы для обсуждения:

1. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению игр и КВНов по математике/ информатике в начальной школе.
2. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению игр и КВНов по математике/ информатике в 5-6 (7) классах.
3. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению игр и КВНов по математике/ информатике в 7(8)-9 классах.
4. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению игр и КВНов по математике/ информатике в старших классах.
5. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению недели математики/ информатики в школе.
6. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению олимпиад по математике/ информатике в 7(8)-9 классах.
7. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению олимпиад по математике/ информатике в старших классах.
8. Покажите различия в организации, проведении и подборе заданий для личных и командных олимпиад.

Практическое занятие 5. Использование средств ИКТ во внеурочной деятельности

Вопросы для обсуждения:

1. Дайте определение ИКТ и ИОС.
2. Покажите возможности ИКТ и ИОС в организации внеклассной работы
3. Выделите новые черты, появившиеся во внеурочной деятельности в связи с развитием и распространением ИКТ.
4. Сформулируйте требования к средствам ИКТ для организации внеклассной работы по математике/ информатике

5. Покажите сходства и различия в проведении внеклассной работы в традиционной среде и ИОС.

Практическое занятие 6. Сетевые формы внеклассной работы (дистанционные школы, олимпиады, проекты и др.)

Вопросы для обсуждения:

1. Расскажите о развитии форм внеклассной работы с развитием компьютерных сетей.
2. Охарактеризуйте новые возможности традиционных форм внеклассной работы, появившихся в связи с их сетевой реализацией.
3. Покажите сходства и различия в работе внешкольных образовательных курсов и учреждений традиционного типа и сетевых дистанционных школ.
4. Охарактеризуйте особенности сетевых олимпиад и их основные отличия от очных и заочных олимпиад по математике / информатике.
5. Покажите возможности компьютерных сетей при организации проектной работы.

Практическое занятие 7. Подготовка электронных ресурсов для организации внеклассной работы

Вопросы для обсуждения:

1. Приведите требования, предъявляемые к электронным ресурсам образовательного назначения.
2. Покажите возможности электронных ресурсов для организации внеклассной работы по математике/ информатике.
3. Приведите примеры электронных ресурсов, которые могут быть использованы для организации внеклассной работы по математике/ информатике в начальной школе.
4. Приведите примеры электронных ресурсов, которые могут быть использованы для организации внеклассной работы по математике/ информатике в среднем звене школы.
5. Приведите примеры электронных ресурсов, которые могут быть использованы для организации внеклассной работы по математике/ информатике в старших классах.
6. Приведите примеры сайтов образовательного назначения, которые могут быть использованы для организации внеклассной работы по математике/ информатике.
7. Сформулируйте требования к образовательному сайту.

Практическое занятие 8. Активные методы обучения и их использование во внеклассной работе по математике и информатике

Вопросы для обсуждения:

1. Приведите примеры активных методов обучения и покажите возможность их использования во внеурочной деятельности.
2. Покажите сходства и различия применения активных методов обучения на уроке и во внеклассной работе.
3. Приведите примеры активных методов обучения, которые могут быть использованы на кружках, факультативах и курсах по математике/ информатике.
4. Приведите примеры активных методов обучения, которые можно применить при организации сетевой работы по математике/ информатике.
5. Приведите примеры тем и вопросов, которые можно предложить для обсуждения школьникам в рамках сетевой конференции по математике/ информатике.

Практическое занятие 9. Планирование проектной работы, организация круглых столов, мозгового штурма, дискуссии по выбранной теме и др.

Вопросы для обсуждения:

1. Дайте характеристику проектному методу обучения.
2. Приведите примеры сайтов, которые могут вызвать интерес школьников к математике и информатике и будут способствовать активизации работы по предмету.
3. Подберите и обоснуйте выбор тем из математики и информатики, которые могут быть использованы при организации дискуссий и круглых столов.

4. Подберите проблемные вопросы математики и информатики и обоснуйте их выбор для организации мозгового штурма и проектной работы со школьниками младшего звена.
5. Подберите проблемные вопросы математики и информатики и обоснуйте их выбор для организации мозгового штурма и проектной работы со школьниками среднего звена.
6. Подберите проблемные вопросы математики и информатики и обоснуйте их выбор для организации мозгового штурма и проектной работы со школьниками старшего звена.

4.2.3. Образцы средств для проведения текущего контроля

Степень овладения знаниями и практическими навыками определяется в процессе текущего и итогового контроля.

Работа на семинаре, обсуждение рекомендованной литературы, составление опорных конспектов, разработка фрагментов проектов, выполнение практических заданий.

Вопросы для обсуждения

1. Дайте понятие внеклассной работы.
2. Выделите основания классификации и приведите классификацию внеурочной деятельности по нескольким основаниям.
3. Покажите место внеклассной работы в учебном плане школы до перехода на ФГОС и изменения, произошедшие в связи с введением ФГОС.
4. Приведите классификацию форм внеклассной работы по математике/ информатике.
5. Охарактеризуйте основные формы массовой внеклассной работы.
6. Охарактеризуйте основные формы групповой внеклассной работы.
7. Охарактеризуйте основные формы индивидуальной внеклассной работы.
8. Дайте определение ИКТ и ИОС.
9. Покажите возможности ИКТ и ИОС в организации внеклассной работы

Практические задания

1. Покажите связь уроков и внеклассной работы по математике/ информатике
2. Покажите возможность знакомства учащихся на внеклассной работе с межпредметными вопросами и областями знаний
3. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению игр и КВНов по математике/ информатике в начальной школе.
4. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению игр и КВНов по математике/ информатике в 5-6 (7) классах.
5. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению игр и КВНов по математике/ информатике в 7(8)-9 классах.
6. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению игр и КВНов по математике/ информатике в старших классах.
7. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению недели математики/ информатики в школе.
8. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению олимпиад по математике/ информатике в 7(8)-9 классах.
9. Сформулируйте цели, задачи и основные требования к планированию и проведению олимпиад по математике/ информатике в старших классах.
10. Сформулируйте требования к средствам ИКТ для организации внеклассной работы по математике/ информатике
11. Приведите примеры электронных ресурсов, которые могут быть использованы для организации внеклассной работы по математике/ информатике в начальной школе.
12. Приведите примеры электронных ресурсов, которые могут быть использованы для организации внеклассной работы по математике/ информатике в среднем звене школы.
13. Приведите примеры электронных ресурсов, которые могут быть использованы для организации внеклассной работы по математике/ информатике в старших классах.

14. Приведите примеры сайтов образовательного назначения, которые могут быть использованы для организации внеклассной работы по математике/ информатике.
15. Сформулируйте требования к образовательному сайту.
16. Приведите примеры тем и вопросов, которые можно предложить для обсуждения школьникам в рамках сетевой конференции по математике/ информатике.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№	Разделы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1	Образовательная деятельность, ее виды и классификация. Определение и место внеклассной работы в учебном плане школы. Связь уроков математики/ информатики и внеурочной деятельности	Изучение основных документов, определяющих значение и место внеурочной деятельности в новых учебных планах школ в условиях информатизации образования в России (приоритетный национальный проект "Образование", "Информатизация системы образования", ФГОС и др.
2	Планирование целей и тематики внеклассной работы	Знакомство с вариантами содержания внеурочной деятельности. Многообразие тематики кружков и курсов по математике и информатике. Межпредметные кружки и курсы, особенности их организации и проведения. Разработка тематического планирования кружка по математике и информатике.
3	Традиционные формы внеклассной работы	Знакомство с классификациями форм внеурочной деятельности, целями и задачами различных форм. Знакомство с существующими вариантами массовой внеурочной деятельности. Планирование соревнований (олимпиад, турниров, конкурсов и т.п.) по математике и информатике. Подбор заданий
4	Планирование и организация традиционных форм внеклассной работы (КВН, игры, неделя математики/ информатики и др.)	Планирование массовых форм внеклассной работы по математике/ информатике. Разработка вопросов викторин и кроссвордов по одной из тем или разделов школьного курса математики/ информатики. Планирование тематики информационных листовок и рубрики газеты с учетом возрастных особенностей учащихся
5	Использование средств ИКТ во внеурочной деятельности	Анализ внеурочной деятельности школьников условиях ИОС. Оценка эффективности использования литературы и ЭОР во внеурочной деятельности для достижения поставленных целей
6	Сетевые формы внеклассной работы (дистанционные школы, олимпиады, проекты и др.)	Сравнение традиционных и сетевых форм организации внеурочной деятельности. Выделение сходств и различий. Анализ возможностей, предоставляемых сетевыми технологиями при организации дистанционных школ, олимпиад, проектов и др. Обзор существующих проектов социальных сетей и профессиональных сетевых сообществ.
7	Подготовка электронных ресурсов для организации внеклассной работы	Знакомство с информационными ресурсами образовательного назначения, расположенными в Интернете, которые могут быть использованы при организации внеурочной деятельности. Подбор литературы и ЭОР для в начальной, основной и старшей школах (на примере конкретной школы). Разработка ЭОР для организации внеурочной деятельности по математике/ информатике.
8	Активные методы обучения и их использование во внеклассной работе по математике и информатике	Знакомство с активными методами обучения, в том числе с проектной деятельностью по математике/ информатике и примерами сетевых проектов. Подбор заданий для сетевой олимпиады по математике/ информатике.

9	Планирование проектной работы, организация круглых столов, мозгового штурма, дискуссии по выбранной теме и др.	Подбор тематики и разработка технологии организации проектной деятельности по математике/ информатике с учетом возрастных особенностей школьников.
---	--	--

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация студентов по курсу предполагает зачет, который может проводиться в форме их участия в дискуссии по вопросам для обсуждения, представления и защиты отчетов по практическим заданиям, в указанные преподавателем сроки.

Иная форма проведения зачета - собеседование по вопросам.

Перечень примерных вопросов для промежуточного контроля

1. Что такое "внеклассная работа" (внеурочная деятельность)? Какие подходы к ее пониманию и определению существуют в педагогических исследованиях?
2. По каким признакам подразделяют образовательную деятельность?
3. Как проходило развитие внеурочной деятельности в учебных заведениях в России?
4. Какое место занимала внеклассная работа в организации учебно-воспитательного процесса в школе до принятия ФГОС (стандартов второго поколения)?
5. Какие изменения в отношении внеурочной деятельности в организации учебно-воспитательного процесса в школе произошли после принятия ФГОС (стандартов второго поколения)?

6.1. Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знает основные формы и методы организации внеклассной работы по математике и информатике; Умеет проектировать внеурочную деятельность по математике и информатике, соответствующую общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности	Устные ответы на семинарах, Выполнение практических и творческих заданий	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы для организации учебно-воспитательного процесса в современном информационном пространстве.
ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных	Знает дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий во внеурочной деятельности Умеет использовать возможности ИКТ для организации внеклассной работы в области математики и информатики	Устные ответы на семинарах, Выполнение практических и творческих заданий	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы для организации учебно-воспитательного процесса

результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов			в современном информационном пространстве.
ПК-14 - способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	Знает теорию и методику организации внеклассной работы по математике и информатике Умеет подбирать формы и методы, разбирать и проводить внеурочную деятельность в соответствии с целями и задачами ее проведения.	Устные ответы на семинарах, Выполнение практических и творческих заданий	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы для организации учебно-воспитательного процесса в современном информационном пространстве.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Казаренков, В. И. Основы организации внеурочных занятий школьников по учебным предметам : учебное пособие / В.И. Казаренков. – 2-е изд., стереотип. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 152 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=367812> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

7.2 Дополнительная литература

1. Кузнецов, А. А. Общая методика обучения информатике. Часть 1: учебное пособие для студентов педагогических вузов. - Москва: Прометей, 2016. - 300 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=137188> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Кучугурова, Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: Учебное пособие / Кучугурова Н.Д. - Москва: МПГУ, 2014. - 152 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=156884> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
3. Чекин, А. Л. Математический взгляд на актуальные проблемы методики обучения математике в начальной школе : монография / А. Л. Чекин. - Москва: МПГУ, 2018. - 64 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=339687> – Режим доступа: по подписке ТюмГУ.

7.3 Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/> Режим доступа: свободный.
2. Российское образование. Федеральный портал. – URL: <http://www.edu.ru> Режим доступа: свободный.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – URL: <http://school-collection.edu.ru/>. Режим доступа: свободный.
4. Академия Педагогики. Центр дистанционной поддержки учителей. – URL: <http://pedakademy.ru> Режим доступа: свободный.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com – URL: <https://znanium.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
3. IPR BOOKS – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) – URL: <https://icdlib.nspu.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – URL: <https://rusneb.ru/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
7. Ивис – URL: <https://dlib.eastview.com/> Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
8. Библиотека ТюмГУ – URL: <https://library.utmn.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Интернет-браузер для работы с учебными порталами;
 - Microsoft Teams – интернет-приложение, платформа для электронного обучения.
- Лицензионное ПО для разработки учебно-методических материалов:
- Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Windows, Dr. Web, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft), Adobe Design Premium CS4, Corel Draw Graphics Suite X5.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Мультимедийная учебная аудитория семинарского типа № 303 на 24 посадочных мест, с компьютерным классом на 15 мест для проведения лекционных, практических (лабораторных) занятий оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием:

15+1 ПК (Dell 3060-7601: Intel Core i5 8500T 2,1 ГГц; DDR4 8 ГБ; SSD 256 ГБ; Dell SE2216H: 1920x1080; 21,5 дюйма; MS Windows 10; MS Office 2010), проектор (Epson EB-980W: 1280x800; 3800 лм), экран.

На ПК установлено следующее программное обеспечение: Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web.

Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

Мультимедийная учебная аудитория семинарского типа № 311 на 24 рабочих места с компьютерным классом на 15 рабочих мест для проведения индивидуальных и групповых консультаций, для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием:

15+1 ПК (Dell 3060-7601: Intel Core i5 8500T 2,1 ГГц; DDR4 8 ГБ; SSD 256 ГБ; Dell SE2216H: 1920x1080; 21,5 дюйма; MS Windows 10; MS Office 2010), **проектор** (Epson EB-980W: 1280x800; 3800 лм), **экран** (16:10)

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

— Офисное ПО: операционная система MS Windows, офисный пакет MS Office, платформа MS Teams, офисный пакет LibreOffice, антивирусное ПО Dr. Web.

Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.