Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 15.11.2023 12:54:45
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра физики, математики и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Н.Н. Кислова

Организация проектной деятельности обучающихся на уроках математики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физики, математики и методики обучения**

Учебный план ФМФИ-м22Цз(2г5м)
Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль): "Математика и информатика в условиях цифровизации образования"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 18
самостоятельная работа 122
часы на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (Курс.Номер семестра на курсе)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	12	12	12	12
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	122	122	122	122
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Евелина Любовь Николаевна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Организация проектной деятельности обучающихся на уроках математики

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) «Математика и информатика в условиях цифровизации образования»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 24.09.2021 протокол № 2

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физики, математики и методики обучения

Протокол от 27.08.2021 г. №1
Зав. кафедрой Галиева Е.В.

Начальник УОП

_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование теоретических и методических знаний и умений, зависящих от специфики учебного предмета и содержания изучаемого учебного материала; организация внеурочной деятельности по математике с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; формирование умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области теории и методики обучения математике.

Задачи изучения дисциплины: организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся, и отражающих специфику предметной области; использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Методика обучения математике в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта	
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
Производственная практика (педагогическая практика) по «Математике в условиях цифровизации образования»	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1 Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-1.1 Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ

Знает:
- цели, задачи и принципы организации проектной деятельности;
- формы и методы организации проектной деятельности на уроках математики

ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения

Умеет:
- проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как цели, планируемые результаты, содержание, методы, формы и др. в рамках проектной деятельности в области математики;
- разрабатывать различные виды и типы проектов в области математики;
- раскрывать особенности организации проектной деятельности учащихся на уроках математики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Проектные технологии в образовании: история и современность			
1.1	Из истории создания проектного метода в образовании/Лек/	4	2	0
1.2	Из истории создания проектного метода в образовании/Ср/	4	7	0
1.3	Основные характеристики проектного метода в системе образования. /Лек/	4	2	0
1.4	Основные характеристики проектного метода в системе образования/Ср/	4	7	0
1.5	Виды проектов в процессе в процессе обучения школьников математике/Лек/	4	2	0
1.6	Виды проектов в процессе в процессе обучения школьников математике/Ср/	4	7	0
	Раздел 2. Модели реализации проектных технологий в обучении математике			
2.1	Краткосрочные проекты в обучении математике /Лаб/	4	2	0
2.2	Краткосрочные проекты в обучении математике /Ср/	4	7	0
2.3	Среднесрочные проекты в обучении математике. /Лаб/	4	2	0
2.4	Среднесрочные проекты в обучении математике. /Ср/	4	7	0
2.5	Долгосрочные проекты в обучении математике /Лаб/	4	2	0
2.6	Долгосрочные проекты в обучении математике /Ср/	4	7	0
2.7	Межпредметные (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) проекты в обучении математике /Лаб/	4	2	0
2.8	Межпредметные (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного	4	7	0

	профиля) проекты в обучении математике /Ср/			
2.9	Межпредметные проекты (на основе связи с дисциплинами гуманитарного профиля) в обучении математике /Лаб/	4	2	0
2.10	Межпредметные проекты (на основе связи с дисциплинами гуманитарного профиля) в обучении математике /Ср/	4	7	0
2.11	Исследовательские проекты в обучении математике /Лаб/	4	2	0
2.12	Исследовательские проекты в обучении математике /Ср/	4	7	0
2.13	Прикладные проекты в обучении математике /Ср/	4	7	0
2.14	Творческие проекты в обучении математике /Ср/	4	7	0
2.15	Проекты на исторические темы по математике /Ср/	4	9	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

4 семестр, 3 лекций, 6 лабораторных занятий

Раздел 1. Проектные технологии в образовании: история и современность

Лекция №1 (2 часа)

Из истории создания проектного метода в образовании

Вопросы и задания

1. Из истории создания проектного метода в образовании.
2. Проектные технологии в системе российского образования.

Лекция №2 (2 часа)

Основные характеристики проектного метода в системе образования

Вопросы и задания

1. Основные характеристики проектного метода.
2. Типология проектов.
3. Основные этапы работы над проектом
4. Примеры проектов в условиях урочной и внеурочной математической деятельности

Лекция №3 (2 часа)

Виды проектов в процессе в процессе обучения школьников математике

Вопросы и задания

1. Индивидуальные, групповые и коллективные проекты. Примеры
2. Проекты во внеурочной деятельности школьников. Примеры

Раздел 2. Модели реализации проектных технологий в обучении математике

Лабораторное занятие №1 (2 часа)

Краткосрочные проекты в обучении математике

Вопросы и задания

1. Особенности краткосрочных проектов, их роль и место в обучении математике
2. Цели реализации краткосрочных проектов в обучении математике
3. Особенности проектировании краткосрочных проектов по математике с учащимися различных классов.
4. Обсуждение тематики краткосрочных проектов в области математики для учащихся 5 – 6 классов, 7 – 9 классов и 10 – 11 классов
5. Обсуждение заданий для учащихся в рамках краткосрочных проектов. Разработка краткосрочного проекта в области математики для учащихся основной школы

Лабораторное занятие №2 (2 часа)

Среднесрочные проекты в обучении математике

Вопросы и задания

1. Особенности среднесрочных проектов, их роль и место в обучении математике
2. Цели реализации среднесрочных проектов в обучении математике
3. Особенности проектировании среднесрочных проектов по математике с учащимися различных классов.
4. Обсуждение тематики среднесрочных проектов в области математики для учащихся 5 – 6 классов, 7 – 9 классов и 10 – 11 классов
5. Обсуждение заданий для учащихся в рамках среднесрочных проектов
6. Разработка среднесрочного проекта в области математики для учащихся основной школы.

Лабораторное занятие №3 (2 часа)

Долгосрочные проекты в обучении математике

Вопросы и задания

1. Особенности долгосрочных проектов, их роль и место в обучении математике
2. Цели реализации долгосрочных проектов в обучении математике
3. Особенности проектировании долгосрочных проектов по математике с учащимися различных классов.

4. Обсуждение тематики долгосрочных проектов в области математики для учащихся 5 – 6 классов, 7 – 9 классов и 10 – 11 классов
5. Обсуждение заданий для учащихся в рамках долгосрочного проекта
6. Разработка долгосрочного проекта в области математики для учащихся основной школы.

Лабораторное занятие №4 (2 часа)
Межпредметные (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) проекты в обучении математике

Вопросы и задания
1. Особенности межпредметных (на основе связей математики с дисциплинами гуманитарного профиля) проектов в обучении математике
2. Цели реализации межпредметных (на основе связей математики с дисциплинами гуманитарного профиля) проектов в обучении математике
3. Особенности проектировании межпредметных (на основе связей математики с дисциплинами гуманитарного профиля) проектов по математике с учащимися различных классов.
4. Обсуждение тематики межпредметных (на основе связей математики с дисциплинами гуманитарного профиля) проектов в области математики для учащихся 5 – 6 классов, 7 – 9 классов и 10 – 11 классов
5. Обсуждение заданий для учащихся в рамках межпредметного (на основе связей математики с дисциплинами гуманиатрного профиля) проекта. Разработка межпредметного (на основе связей математики с дисциплинами гуманиатрного профиля) проекта в области математики для учащихся старшей школы.

Лабораторное занятие №5 (2 часа)
Межпредметные проекты (на основе связи с дисциплинами гуманитарного профиля) в обучении математике

Вопросы и задания
1. Особенности межпредметных (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) проектов в обучении математике
2. Цели реализации межпредметных (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) проектов в обучении математике
3. Особенности проектировании межпредметных (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) проектов по математике с учащимися различных классов.
4. Обсуждение тематики межпредметных (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) проектов в области математики для учащихся 5 – 6 классов, 7 – 9 классов и 10 – 11 классов. Обсуждение заданий для учащихся в рамках межпредметного (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) проекта. Разработка межпредметного (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) проекта в области математики для учащихся старшей школы.

Лабораторное занятие №6 (2 часа)
Исследовательские проекты в обучении математике

Вопросы и задания
1. Особенности исследовательских проектов в обучении математике
2. Цели реализации исследовательских проектов в обучении математике
3. Особенности проектировании исследовательских проектов по математике с учащимися различных классов.
4. Обсуждение тематики исследовательских проектов в области математики для учащихся 5 – 6 классов, 7 – 9 классов и 10 – 11 классов
5. Обсуждение заданий для учащихся в рамках исследовательского проекта
6. Разработка исследовательского проекта в области математики для учащихся старшей школы

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Проектные технологии в образовании: история и современность	Пополнение списка научно-методической литературы по проблеме организации проектной деятельности школьников в области математического образования в России и за рубежом Выполнение индивидуальных заданий Подготовить отчет по результатам анализа готовой программы по организации дополнительного математического образования на базе одной школы/в условиях внешкольного взаимодействия	Аннотированный список Индивидуальное задание
2	Модели реализации проектных технологий в обучении математике	Анализ подготовленного преподавателем или студентами среднесрочного проекта по математике для учащихся 7, 8 классов/ проекта межпредметного характера (на основе связей математики с дисциплинами гуманитарного профиля) / творческого проекта по математике для учащихся основной школы/проекта исторической направленности	Анализ проекта

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента			
№ п/п	**Темы дисциплины**	**Содержание самостоятельной работы студентов**	**Продукты деятельности**
1	Проектные технологии в образовании: история и современность	Подготовка сообщения по теме «Организация внеурочной проектной деятельности школьников в области математики»	Сообщение по теме
2	Модели реализации проектных технологий в обучении математике	Изучение литературы; Разработка межпредметного проекта (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) / творческого проекта по математике для учащихся основной школы/проекта исторической направленности	Список литературы Выполненное индивидуальное профессионально ориентированное задание

5.3.Образовательные технологии
При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.
5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация
Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Байдак, В. А.	Теория и методика обучения математике URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83081	Москва: ФЛИНТА, 2021
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Околелов, О. П.	Дидактика дистанционного образования: монография URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139771	Москва: Директ-Медиа, 2013

6.2 Перечень программного обеспечения
- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip
6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Лаборатория прикладной информатики
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную

	информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах. Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Организация проектной деятельности обучающихся на уроках математики»

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела Модуль I. Проектные технологии в образовании: история и современность			
Текущий контроль по разделу:		11	20
1	Аудиторная работа	2	4
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	6	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	3	6
Контрольное мероприятие по разделу		7	10
Промежуточный контроль		18	30
Наименование раздела Модуль II. Модели реализации проектных технологий в обучении математике			
Текущий контроль по разделу:		22	40
1	Аудиторная работа	2	5
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	15	25
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	5	10
Контрольное мероприятие по разделу		16	30
Промежуточный контроль		38	70
Промежуточная аттестация			
Итого:		**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Проектные технологии в образовании: история и современность »			
1	Аудиторная работа	Работа на лабораторных занятиях 0,5-1 балл 0,5 балла – участие в обсуждении вопросов, выдвинутых на занятии преподавателем. 1 балл - содержательный ответ на обсуждаемый методический вопрос или решение предложенной задачи;	Тема: Из истории создания проектного метода в образовании Основные характеристики проектного метода в системе образования Виды проектов в процессе в процессе обучения школьников математике Образовательные результаты: Знает: - цели, задачи и принципы организации проектной деятельности; - формы и методы организации проектной деятельности на уроках математики Умеет: - проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как цели, планируемые результаты, содержание, методы, формы и др. в рамках проектной деятельности в области математики; - разрабатывать различные виды и типы проектов в области математики; - раскрывать особенности организации проектной деятельности
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) – 10 баллов	Пополнение списка научно-методической литературы по проблеме организации проектной деятельности школьников в области математического образования в России и за рубежом -3-10 баллов 10 баллов – список содержит не менее 10 источников по проблеме организации проектной деятельности школьников в области математического образования в России и за рубежом с аннотацией 8 баллов – список содержит от 6 до 10 источников по проблеме организации проектной деятельности школьников в области математического образования в России и за	

		рубежом с аннотацией 6 балл – список содержит менее от 4 до 6 источников по проблеме организации проектной деятельности школьников в области математического образования в России и за рубежом с аннотацией 4 балла Выполнение индивидуальных заданий Подготовить отчет по результатам анализа готовой программы по организации дополнительного математического образования на базе одной школы/в условиях внешкольного взаимодействия. (Оцениваются: полнота и грамотная формулировка всех компонентов в анализе программы с обоснованием целесообразности такой программы (или ее отсутствия); обоснована новизна и педагогическая целесообразность программы (или их отсутствие); обоснованы цели и задачи программы (или их некорректность); указаны формы работы с учащимися (или их отсутствие); дан анализ планируемых образовательных результатов; обоснованы выбранные направления работы с учащимися. (50% оценки), умение делать выводы по данной программе на ее соответствие требованиям ФГОС (50% оценки); максимальное количество баллов – 13).	учащихся на уроках математики
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор) – 6 баллов	подготовка сообщения по теме «Организация внеурочной проектной деятельности школьников в области математики» Оцениваются: полнота и грамотная формулировка в раскрытии основных направлений организации внеурочной проектной деятельности школьников с обоснованием целесообразности их реализации; указаны цели и задачи организации проектной деятельности; указаны формы работы с учащимися; сформулированы планируемые образовательные результаты (80% оценки), умение делать выводы по данной программе на ее соответствие требованиям ФГОС (20% оценки); Максимальное количество баллов – 6.	
Контрольное мероприятие по разделу		Разработайте тематику проектов из области математики для учащихся различных классов и составьте методические рекомендации по их реализации. Оцениваются: тематика проектов соответствует программе по математике (25% оценки), возрасту и индивидуально-психологическим особенностям учащихся (25% оценки); тематика учитывает разные возрастные категории учащихся (25% оценки); методические рекомендации составлены с учетом использования разных форм и способов подведения итогов (25% оценки). Максимальное количество баллов – 10.	
Промежуточный контроль (количество баллов)			
Текущий контроль по разделу «Модели реализации проектных технологий в обучении математике»			
1	Аудиторная работа	Работа на лабораторных занятиях 0,5-1 балл 0,5 балла – участие в обсуждении вопросов, выдвинутых на занятии преподавателем. 1 балл - содержательный ответ на обсуждаемый методический вопрос или решение предложенной задачи;	Тема: Краткосрочные проекты в обучении математике Среднесрочные проекты в обучении математике Долгосрочные проекты в обучении математике Межпредметные (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) проекты в обучении математике Межпредметные проекты (на основе связи с дисциплинами
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы) – 25 баллов	Анализ подготовленного преподавателем или студентами среднесрочного проекта по математике для учащихся 7, 8 классов/ проекта межпредметного характера (на основе связей математики с дисциплинами гуманитарного профиля) / творческого проекта по	

		математике для учащихся основной школы/проекта исторической направленности Оцениваются: полнота и грамотная формулировка всех этапов работы над проектом (20% оценки)*;* формулировка цели и задач работы над проектом (20% оценки); выбор форм работы с учетом возраста и психолого-педагогических особенностей учащихся (20% оценки*)*; формулировка планируемых образовательных результатов (*20*% оценки); обоснованность выбранных направлений работы с учащимися (20% оценки). Максимальное количество баллов – 25.	гуманитарного профиля) в обучении математике Исследовательские проекты в обучении математике Прикладные проекты в обучении математике Творческие проекты в обучении математике Проекты на исторические темы по математике Образовательные результаты: Знает: - цели, задачи и принципы организации проектной деятельности; - формы и методы организации проектной деятельности на уроках математики Умеет: - проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как цели, планируемые результаты, содержание, методы, формы и др. в рамках проектной деятельности в области математики; - разрабатывать различные виды и типы проектов в области математики; - раскрывать особенности организации проектной деятельности учащихся на уроках математики
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор) – 10 баллов	изучение литературы; разработка межпредметного проекта (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) / творческого проекта по математике для учащихся основной школы/проекта исторической направленности Оцениваются: полнота и грамотная формулировка всех этапов работы над проектом (20% оценки)*;* формулировка цели и задач работы над проектом (20% оценки); выбор форм работы с учетом возраста и психолого-педагогических особенностей учащихся (20% оценки); формулировка планируемых образовательных результатов (20% оценки); обоснованность выбранных направлений работы с учащимися (20% оценки). Максимальное количество баллов – 10.	
Контрольное мероприятие по разделу		Задания домашней контрольной работы - разработка краткосрочного проекта по математике для учащихся основной школы/ разработка межпредметного проекта (на основе связей математики с дисциплинами естественнонаучного профиля) / творческого проекта по математике для учащихся основной школы/проекта исторической направленности - разработка тематики занятий индивидуального или коллективного характера по математике в условиях дополнительного математического образования, разработка фрагмента занятия; Оцениваются: полнота и грамотная формулировка всех этапов работы над проектом (20% оценки)*;* формулировка цели и задач работы над проектом (20% оценки)*;* выбор форм работы с учетом возраста и психолого-педагогических особенностей учащихся (20% оценки)*;* формулировка планируемых образовательных результатов (20% оценки)*;* обоснованность выбранных направлений работы с учащимися *(*20% оценки). Максимальное количество баллов – 30.	
Промежуточный контроль (количество баллов)		70	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	