

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования «Дагестанский государственный педагогический университет»
 Факультет математики, физики и информатики
 Кафедра методики преподавания математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
 И.о проректора по учебной работе и
 дополнительному образованию -
 начальник учебно-методического
 управления
 А.Д. Вечедова
 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.7.2 Проектная деятельность в школьном курсе математики

(шифр, название дисциплины)

Направление 44.03.05 Педагогическое образование(с двумя профилями подготовки)


Профили подготовки «Математика» и «Информатика»

Квалификация(степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения Очная; заочная
 (очная, очно-заочная и др.)

Сроки обучения Очно -5 лет, заочно - 5,5 лет


Форма обучения	Трудоем- кость	Виды учебной работы					
		Лекци и	Практич. занятия,	Лаборат. занятия	Промежут очный контроль	РС	Форма аттестации
Очная	72	12	22			38	Зачет
Заочная	72	2	4			66	Зачет

Автор: Магомедгаджиева А. М., доцент, к.п.н.  _____
(ФИО, должность, ученое звание) (подпись) (дата)


Рецензент: Ярахмедов Г.А., профессор кафедры алгебры и геометрии, к.ф-м.н.
(ФИО, должность, ученое звание)

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры методики преподавания математики и информатики
(протокол № 8 от « 28 » марта 2018 г.)

Зав. кафедрой Вакилов Ш.М., доцент, к.п.н.  _____
(ФИО, ученое звание) (подпись)

Ученом совете факультета
(протокол № 8 от « 12 » апреля 2018 г.)

Председатель совета Бакмаев Ш.А., профессор, к.п.н.  _____
(ФИО, ученое звание) (подпись)

методическом совете ДГПУ
(протокол №5 от « 25 » мая 2018 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи освоения дисциплины
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
5.1.	Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)
5.2.	Структура учебной дисциплины (модуля)
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
7.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
7.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8.1.	Основная учебная литература
8.2.	Дополнительная учебная литература
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Одним из направлений поиска решений этих задач является деятельный подход к обучению и, в частности, использование проектного метода, позволяющего научить приобретать знания самостоятельно и пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач.

Работа над проектом позволяет научиться приобретать новые знания по теме проекта самостоятельно, а также пользоваться уже приобретенными знаниями для решения практических задач, познать самого себя и определить свои способности и границы, научиться брать на себя ответственную функцию в обществе, смотреть на мир в глобальном аспекте.

Работа над проектом создает максимально благоприятные условия для раскрытия и проявления творческого потенциала студента.

Проектная деятельность развивает творческие способности, самостоятельность, ответственность, формирует умение планировать свою деятельность и принимать решения. Работа над проектом создает условия для самостоятельного приобретения знаний при помощи других дисциплин.

Целями освоения дисциплины «Проектная деятельность в школьном курсе математики» являются:

- ✓ обучение основам проектной деятельности;
- ✓ приобретение опыта проектной деятельности при работе с информационными объектами различного типа с помощью современных программных средств;
- ✓ формирование навыка коллективной реализации информационных проектов и информационной деятельности в различных сферах человеческой деятельности, востребованных на рынке труда.

Задачи дисциплины:

- ✓ сформировать навыки отбора информации для презентации и выбора формы ее представления;
- ✓ дать представление о дизайне и навигации презентации;
- ✓ способствовать развитию эстетического вкуса и дизайнерских способностей в процессе оформления работ;
- ✓ научить использовать программы Power Point, MS Access, MS Excel и MS Word для создания различных видов презентаций и творческого их оформления;
- ✓ сформировать личность, способной к самообразованию, саморазвитию; основы технико-технологических и дизайнерских знаний; общетрудовые и специальные умения ручного труда, основы трудовой культуры, способность к сотрудничеству в трудовом процессе; умения пользоваться полученными знаниями; навыки поисковой и исследовательской деятельности, развивать критическое мышление;
- ✓ развивать творческие и конструкторские способности, познавательную активность, самостоятельность;
- ✓ повышать мотивацию к сотрудничеству, проявлять коммуникативные умения;
- ✓ создавать условия для самоопределения, построения индивидуальных образовательных маршрутов;
- ✓ обучать самостоятельности в приобретении новых знаний.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС ВО дисциплина «Проектная деятельность в школьном курсе математики» направлена на формирование следующих профессиональных (ПК) компетенций:

способность использовать возможности образовательной среды для достижения способности проектировать образовательные программы (ПК-8);

способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9);

способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

В результате изучения дисциплины «Проектная деятельность в школьном курсе математики» студенты должны:

Знать

Понятие проекта, проектной деятельности; типологию проектов; алгоритм выполнения проекта; общие правила оформления проекта.

Уметь

Различать типы проектов; определять структуру проекта; выбирать и обосновывать тему проекта; подбирать необходимую информацию для реализации проекта; оформлять пояснительную записку с соблюдением требований к ее оформлению; оценивать выполненный проект; защищать проект.

Владеть

Искусством и культурой коммуникации; навыками применения современного математического инструментария.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Проектная деятельность на уроках математики» является вариативной частью образовательной программы бакалавриата и изучается в 9 семестре.

Дисциплина «Проектная деятельность в школьном курсе математики» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса математики или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы в дальнейшем при изучении таких дисциплин, как «Теория и методика преподавания математики», «Современные средства оценивания результатов обучения», «Педагогика» и др.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность в школьном курсе математики» составляет 108 часа.

(3 зачетные единицы).

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной формы отражен в таблице 2.

Таблица 2. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной формы

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	Семестр 1	Семестр 2	Итого 1,2
Общая трудоемкость, часов	-	72	72
Аудиторная работа:	-	48	48
<i>Лекции (Л)</i>	-	12	12
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	22	22
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-
<i>КСР</i>	-	-	-
Самостоятельная работа:	-	38	38
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	-	Зачет	Зачет

Объем дисциплины контактной работы обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся заочной формы отражен в таблице 3.

Таблица 3. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся заочной формы

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	Семестр 1	Семестр 2	Итого 1,2
Общая трудоемкость, часов	-	72	72
Аудиторная работа:	-	6	6
<i>Лекции (Л)</i>	-	2	2
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	4	4
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-
<i>КСР</i>	-	-	-
Самостоятельная работа:	-	66	66
Вид итогового контроля (экзамен)	-	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

Тема 1. Понятие проекта, проектной деятельности, проектной культуры

Тема 2. Структура проекта. Типология проектов

Тема 3. Исследовательский проект. Понятие. Особенности. Поиск и выбор темы проекта. Формулировка проблемы исследования

Тема 4. Предмет, объект, задачи и методы исследования. Поиск и обработка информации. Аналитическая работа над собранными фактами. Обобщение и обсуждение полученных результатов. Представление результатов проектной работы

Тема 5. Практико-ориентированный проект. Понятие, особенности, основные этапы выполнения. Поиск и выбор темы, определение потребности в том или ином изделии или услуге

Тема 6. Проектирование. Конструирование. Описание области применения (использования). Оценка полученных результатов и формулирование выводов. Презентация (демонстрация)

Тема 7. Творческий проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Проработка структуры совместной деятельности участников. Оформление результатов. Представление проекта

Тема 8. Информационный проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Оформление результатов. Представление проекта. Презентация (демонстрация)

5.2. Структура учебной дисциплины (модуля)

Структура дисциплины по темам отражена в таблицах 6-9

Таблица 6. Структура учебной дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Тема (раздел) дисциплины	Итого	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)
--------------------------	-------	---

		ЛК	ПЗ	ЛР	КСР	Сам. раб.
1 семестр						
-	-	-	-	-	-	-
2 семестр						
<i>Тема 1.</i> Понятие проекта, проектной деятельности, проектной культуры	5	1	-	-	-	4
<i>Тема 2.</i> Структура проекта. Типология проектов	5	1	-	-	-	4
<i>Тема 3.</i> Исследовательский проект. Понятие. Особенности. Поиск и выбор темы проекта. Формулировка проблемы исследования	11	1	6	-	-	4
<i>Тема 4.</i> Предмет, объект, задачи и методы исследования. Поиск и обработка информации. Аналитическая работа над собранными фактами. Обобщение и обсуждение полученных результатов. Представление результатов проектной работы	9	1	2	-	-	6
<i>Тема 5.</i> Практико-ориентированный проект. Понятие, особенности, основные этапы выполнения. Поиск и выбор темы, определение потребности в том или ином изделии или услуге	14	2	6	-	-	6
<i>Тема 6.</i> Проектирование. Конструирование. Описание области применения (использования). Оценка полученных результатов и формулирование выводов. Презентация (демонстрация)	10	2	2			6
<i>Тема 7.</i> Творческий проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Проработка структуры совместной деятельности участников. Оформление результатов. Представление проекта	8	2	2	-	-	4
<i>Тема 8.</i> Информационный проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Оформление результатов. Представление проекта. Презентация (демонстрация)	8	2	2	-	-	4
Всего за 2 семестр	72	12	22	-	-	38

Таблица 7. Структура учебной дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Тема (раздел) дисциплины	Итого	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)				
		ЛК	ПЗ	ЛР	КСР	Сам. Раб.
1 семестр						
<i>Тема 1.</i> Понятие проекта, проектной деятельности, проектной культуры	8	2	-	-	-	6

<i>Тема 2.</i> Структура проекта. Типология проектов	8		-	-	-	8
<i>Тема 3.</i> Исследовательский проект. Понятие. Особенности. Поиск и выбор темы проекта. Формулировка проблемы исследования	8	-	-	-	-	8
<i>Тема 4.</i> Предмет, объект, задачи и методы исследования. Поиск и обработка информации. Аналитическая работа над собранными фактами. Обобщение и обсуждение полученных результатов. Представление результатов проектной работы	8	-	-	-	-	8
<i>Тема 5.</i> Практико-ориентированный проект. Понятие, особенности, основные этапы выполнения. Поиск и выбор темы, определение потребности в том или ином изделии или услуге	10	-	2	-	-	8
<i>Тема 6.</i> Проектирование. Конструирование. Описание области применения (использования). Оценка полученных результатов и формулирование выводов. Презентация (демонстрация)	10	-	-	-	-	10
<i>Тема 7.</i> Творческий проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Проработка структуры совместной деятельности участников. Оформление результатов. Представление проекта	10	-	2	-	-	8
<i>Тема 8.</i> Информационный проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Оформление результатов. Представление проекта. Презентация (демонстрация)	10	-		-	-	10
Всего за семестр	72	2	6	-	-	66

Целью практических и семинарских занятий является контроль усвоения студентами теоретического материала по дисциплине, а также привитие навыков и умений применения полученных знаний при решении экономических задач.

Применяемые технологии при проведении практического занятия:

- ознакомление студентов с целью и задачами занятия;
- фронтальный опрос;
- решение практических задач;
- тестирование по теме;
- выполнение контрольных работ;
- подготовка и защита рефератов по отдельным темам;
- подведение итогов и оценка знаний студентов.

Темы практических и/или семинарских занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	1	Исследовательский проект. <u>План:</u> Поиск и выбор темы исследовательского проекта. Задачи, проблемы и гипотеза исследования	8	ПК-1. ПК-3

2.	2	Предмет, объект, задачи и методы исследования. Поиск и обработка информации. <u>План:</u> Аналитическая работа над собранными фактами. Обобщение и обсуждение полученных результатов. Представление результатов проектной работы	8	ПК-1. ПК-3
3.	3	Практико-ориентированный проект. <u>План:</u> Поиск и выбор темы, определение потребности в том или ином изделии или услуге.	8	ПК-1. ПК-3
4.	4	Понятие проектирования и конструирования. <u>План:</u> Оценка полученных результатов и формулирование выводов. Презентация (демонстрация).	4	ПК-1. ПК-3
5.	5	Творческий проект. <u>План:</u> Проработка структуры совместной деятельности участников. Оформление результатов. Представление проекта.	4	ПК-1. ПК-3
6.	6	Информационный проект. <u>План:</u> Разработка плана информационного проекта. Подбор материала. Оформление результатов. Представление проекта. Презентация (демонстрация).	4	ПК-1. ПК-3

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 6.

Содержание самостоятельной работы по разделам и темам дисциплины

Темы (вопросы) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
Понятие проекта, проектной деятельности, проектной культуры	проработка учебного материала, подготовка и защита рефератов, работа с заданиями.
Структура проекта. Типология проектов	выписки в рабочей тетради вариантов определений основных понятий дисциплины. Тема проекта.
Исследовательский проект. Понятие. Особенности. Поиск и выбор темы проекта. Формулировка проблемы исследования.	проработка учебного материала, подготовка рефератов и докладов к участию в тематических дискуссиях, работа с заданиями.

Предмет, объект, задачи и методы исследования. Поиск и обработка информации. Аналитическая работа над собранными фактами. Обобщение и обсуждение полученных результатов. Представление результатов проектной работы	проработка учебного материала, обработка исследовательских данных, конспектирование отдельных вопросов.
Практико-ориентированный проект. Понятие, особенности, основные этапы выполнения. Поиск и выбор темы, определение потребности в том или ином изделии или услуге	план сообщения в рабочей тетради. Характеристика проекта. Выступление на семинаре. Участие в дискуссии.
Проектирование. Конструирование. Описание области применения (использования). Оценка полученных результатов и формулирование выводов. Презентация (демонстрация)	проработка учебного материала, обработка исследовательских данных, подготовка презентации, конспектирование отдельных вопросов.
Творческий проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Проработка структуры совместной деятельности участников. Оформление результатов. Представление проекта	проработка учебного материала, обработка исследовательских данных, подготовка презентации, конспектирование отдельных вопросов.
Информационный проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Оформление результатов. Представление проекта. Презентация (демонстрация)	выступление с сообщением, участие в дискуссии, коллективной консультации. Записи в рабочей тетради: индивидуальный план работы в рамках проекта

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется методами самообучения и самоконтроля в двух направлениях:

- для закрепления и углубления знаний и навыков, полученных на лекционных и практических занятиях;

- для самостоятельного изучения отдельных тем и вопросов дисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется в виде:

- конспектирования учебной, научной и периодической литературы;
- проработки учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературы);
- подготовки сообщений и докладов к семинарам и практическим занятиям, к участию в тематических дискуссиях, работе научного кружка и конференциях;
- работы с нормативными документами и законодательной базой, с первичными документами и отчетностью предприятий;
- поиска и обзора научных публикаций и электронных источников информации, подготовки заключения по обзору информации;
- выполнения лабораторных, контрольных работ, творческих (проектных) заданий, курсовых работ (проектов);
- решения практических и ситуационных задач;
- составления аналитических таблиц, графического оформления материала;
- написания рефератов, докладов;

- работы с тестами и контрольными вопросами для самопроверки;
- анализа отчетной информации организаций различных организационно-правовых форм и видов деятельности;
- моделирования и анализа конкретных проблемных ситуаций;
- написания выводов и предложений на основе проведенного анализа.

Результаты самостоятельной работы контролируются и учитываются при текущем и промежуточном контроле успеваемости обучающегося. При этом проводятся фронтальный опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов и сообщений по дополнительному материалу к лекциям и т.д.

7. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Контроль результативности включает выполнение и защиту студентами проекта по одному из разделов школьного курса математики.

Темы проектных работ:

1. Математические развлечения
2. Игры с числами
3. Логические задачи
4. Старинные задачи
5. Логические игры
6. Невозможные рисунки
7. Магические квадраты
8. Фокусы с числами
9. Лист Мёбиуса
10. Математический праздник
11. Логические игры
12. Логические игры в древней истории
13. Логические игры в книгах
14. Числа в пословицах и поговорках
15. Нумерация вокруг нас
16. Единицы измерения в Древней Руси
17. Единицы измерения в других странах

18. Макеты зданий из простых геометрических тел
19. Способы шифрования текстов
20. Передача тайного смысла в картинах
21. Игра «Поиск сокровищ»
22. Конкурс дешифраторов
23. Узоры
24. Игры с выигрышными стратегиями

Оценка:

Все проекты должны быть оформлены в виде печатных документов, содержащих колонтитулы, с применением разнообразных стилей оформления и в виде электронных презентаций, снабженных разнообразными эффектами анимации, имеющими продуманную систему поиска и навигации с наличием кнопок быстрого перехода.

Можно оформлять проекты в виде электронных учебников или тематических сайтов.

Проекты должны иметь следующую структуру:

- 1 страница – Титульный лист
- 2 страница – Содержание
- 3 страница – Цель проекта, задачи, решаемые в рамках данного проекта, аннотация проекта (количество иллюстраций, таблиц и графиков)
- 4-14 страница – Собственно содержание проекта

15 страница – Список использованных источников – не менее 10 источников!

Таким образом, максимальный размер проекта – не более 15 страниц.

Печатный документ:

Оформление – 20 баллов. За отсутствие колонтитулов или стилового оформления штраф до 6 баллов. Проекты, оформленные вручную, к рассмотрению не принимаются.

Содержание – 30 баллов. За использование одного или двух источников – штраф 5 баллов, за неструктурированность материала штраф до 10 баллов.

Презентация:

Оформление – 15 баллов. Штраф за отсутствие анимации и иллюстраций до 10 баллов;

Навигация, кнопки, гиперссылки – 10 баллов;

Содержание – 20 баллов;

За использование одного источника – штраф 5 баллов, за неструктурированность и ненаглядность материала – штраф до 10 баллов.

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Что такое проблема? Какие подходы существуют к определению проблем?
2. Как определить и выделить актуальную, приоритетную проблему?
3. Как взаимосвязаны проблемы и идеи, которые будут реализовываться в проекте?
4. В чем состоит формулировка замысла проекта?
5. Что следует учитывать при выборе и формулировании темы проекта?
6. Какие существуют методы отбора и оценки проекта?
7. Что такое оргструктура управления проектом?
8. Какие типы и виды оргструктур управления проектом существуют?
9. Что необходимо учитывать и из чего исходить при выборе оргструктур?
10. Как выбор оргструктуры влияет на руководителей проекта?
11. Что такое миссия проекта?
12. Что такое цели проекта?
13. Что такое задачи проекта?
14. Что такое стратегия проекта?
15. Какие существуют требования к целям проекта?
16. Как оценить цели проекта?
17. Что такое работа и разбиение работ в проектной деятельности?
18. Что обеспечивает СРР?
19. Какие функции выполняет СРР?
20. Каким образом может быть организована СРР?
21. Какие действия должны предприниматься каждым членом команды на этапе реализации и завершения проекта?
22. Как составляются индивидуальные планы и графики работ?
23. Какая индивидуальная отчетность предусматривается в рамках проекта?
24. Какие общие подходы к структуре и содержанию мероприятия в рамках проекта необходимо знать организаторам выполнения проекта?
25. Какие условия для реализации мероприятий проекта должны быть обеспечены?
26. Какие виды и формы анализа используются на этапе реализации проекта в целях обеспечения его эффективного выполнения?
27. В чем состоит основное назначение контроля процесса выполнения проектных работ?
28. Какие необходимы этапы для разработки системы контроля?
29. Что такое мониторинг, его основное назначение? Как должен быть организован мониторинг проекта?
30. Каковы основные этапы завершения проекта?
31. Какие структурные компоненты содержатся в отчете об окончании проекта?
32. Перечислите основные этапы закрытия контракта.

33. Какие выделяются факторы, важные для успеха проекта?
34. Какие существуют типичные причины неудач управления проектом?
35. Расскажите о понятии проекта, проектной деятельности, проектной культуры.
36. Из чего состоит проект? Какова типология проектов?
37. Назовите виды проектов. Требования к оформлению проектов.
38. Раскройте особенности исследовательского проекта и этапы его выполнения.
39. Практико-ориентированный проект. Его особенности, основные этапы выполнения.
40. Творческий проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения.
41. Информационный проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения.
42. В какой форме выполняется представление проекта? Приведите пример.

8. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Результаты формирования компетенций по дисциплине оцениваются по балльно-рейтинговой системе.

Всего по дисциплине студент может набрать 100 баллов (или более с учетом бонусных баллов), из которых 20 баллов составляют баллы за посещаемость, 50 – за активность и 30 студент получает на зачете или на экзамене.

Всего по дисциплине предусмотрено два модуля. Для расчета баллов, полученных студентом за модуль и итогового рейтинга с учетом трудоемкости дисциплины, включенной в учебный план, показатели (по посещению, активности, рубежного контроля) перемножаются на соответствующие коэффициенты. Данные коэффициенты определяются отдельно для каждого модуля следующим образом:

Коэффициент посещения - $K_{\text{посещ.}} = 10 / N_{\text{зан.}}$

Коэффициент активности - $K_{\text{актив.}} = 25 / N_{\text{актив.}}$

Где:

$N_{\text{зан.}}$ – количество занятий (пар) по дисциплине в данном модуле;

$N_{\text{актив.}}$ – максимальное количество баллов, которое может набрать студент на занятиях (практических, семинарских, лабораторных) в данном модуле + баллы, полученные на рубежном контроле.

Баллы, полученные студентами, заносятся в журнал БРС сразу после окончания занятия, во время которого эти баллы были получены.

Оценка на промежуточном контроле (зачет, экзамен) выставляется по результатам баллов, полученным студентом в сумме обоих модулей по следующей таблице

Набранные студентом баллы	Оценка на промежуточном контроле, если дисциплина завершается экзаменом (зачетом с оценкой)	Оценка на промежуточном контроле, если дисциплина завершается зачетом
от 0 до 50	неудовлетворительно	не зачтено
от 51 до 64	удовлетворительно	зачтено
от 65 до 74	хорошо	
от 75 до 100	отлично	

Для процедура оценивания используются тесты, контрольные работы.

Наиболее способным студентам преподаватель рекомендует специальную научную разработку отдельных тем и проблем курса в рамках работы кафедрального кружка студенческого научного общества с последующими выступлениями на ежегодных научных конференциях университета.

Тестирование: на практических занятиях реализуется **тестирование** студентов с целью контроля результатов их самостоятельной работы по усвоению основных понятий и тем курса.

Оценка работы с тестовыми заданиями:

0- 20 % правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно»; 30-50% - «удовлетворительно»; 60-80% - «хорошо»; 80-100% – «отлично».

Система оценки ответа студента на зачете:

Оценка "незачтено" выставляется при незнании основных вопросов материала или при наличии грубых ошибок в ответах на них, неумении на основе теоретических знаний решать практические задачи.

Оценка "зачтено" выставляется при достаточно полном знании материала учебной программы, отсутствии существенных неточностей при его изложении и в ответах на вопросы, умении решать практические задачи.

Система оценки ответа студента на экзамене:

Оценка за каждый вопрос и итоговая оценка выставляется в 4-х бальной системе: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". При этом:

Оценка "отлично" выставляется при глубоком и всестороннем знании материала учебной программы, грамотном и логически стройном его изложении, умении на основе теоретических знаний решать практические задачи.

Оценка "хорошо" выставляется при твердом и достаточно полном знании материала учебной программы, отсутствии существенных неточностей при его изложении и в ответах на вопросы, умении решать практические задачи.

Оценка "удовлетворительно" выставляется при наличии неточностей в знании основного материала, при допущении ошибок при выполнении практических заданий.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется при незнании основных вопросов экзаменационного билета или наличии грубых ошибок в ответах на них, неумении на основе теоретических знаний решать практические задачи.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

9.1. Основная учебная литература

1. Грей К., Ларсон Э. Эффективная презентация. Практическое руководство. – М.: «Дело и сервис», 2003.
2. Intel «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft): Учеб. пособие. – 5-е изд., испр.– М. Издательско – торговый дом «Русская редакция», 2005. – 368с. +CD.
3. Кулюткин Ю.Н., Сухобская Г.С. Моделирование педагогических ситуаций. – М.: Просвещение, 1981.
4. Павлова М. Б., Питт Дж., Гуревич М. И., Сасова И. А. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / Под ред. Сасовой.- М.: Вентана – Граф, 2003. -296 с.: ил.
5. Полат Е.С. Типология телекоммуникационных проектов. Наука и школа - № 4, 1997.
6. Шметткамп М. Управление проектами: краткий курс. – М.: «Дело и сервис», 2005.
7. www.project-manager.com

9.2 Дополнительная учебная литература

1. Бухтиярова И.Н. Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении. // Школьные технологии. 2001. №2. С.108-115.
2. Гилева Е.А., Егоров Ю.С. Метод проектов – эффективный способ повышения качества образования // Школа. – 2001. - №2 (41).
3. Горбунова Н.В., Кочкина Л.В. Методика организации работы над проектом // Образование в современной школе. – 2000. - №4.

4. Девяткина Г.В. Проектирование учебно-технологических игр. // Школьные технологии. 1998. №4. С. 121-126.
7. Круглова О.С. Технология проектного обучения // Завуч. № 6, 1999. С 90-94.
5. Савенков А.И. Творческий проект, или как провести самостоятельное исследование // Школьные технологии, 1998, № 4.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Проектная деятельность в школьном курсе математики» входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Понятие проекта, проектной деятельности, проектной культуры.

Структура проекта. Типология проектов.

Исследовательский проект. Понятие. Особенности. Поиск и выбор темы проекта. Формулировка проблемы исследования.

Предмет, объект, задачи и методы исследования. Поиск и обработка информации. Аналитическая работа над собранными фактами. Обобщение и обсуждение полученных результатов. Представление результатов проектной работы.

Практико-ориентированный проект. Понятие, особенности, основные этапы выполнения. Поиск и выбор темы, определение потребности в том или ином изделии или услуге.

Проектирование. Конструирование. Описание области применения (использования). Оценка полученных результатов и формулирование выводов. Презентация (демонстрация).

Творческий проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Проработка структуры совместной деятельности участников. Оформление результатов. Представление проекта.

Информационный проект. Понятие. Особенности. Основные этапы выполнения. Оформление результатов. Представление проекта. Презентация (демонстрация).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональные компетенции (ПК) - ПК-8, ПК-9, ПК-12.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы, консультаций;

- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты домашних заданий промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в академических часах 72ч.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	семестр	Трудоем- кость	Лекции (час)	Практич. занятия (час)	Лаборат. занятия (час)	Промеж. контроль (час)	СР (час)	Итоговая аттест.
Очная	9	72	12	22			38	Зачет
Заочная	9	72	2	4			66	Зачет