МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра математики, информатики и методики обучения

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

(подпись) С.В. Белов

«21» февраля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы:	Информационные технологии и робототехника

Шуя

1. Цели освоения дисциплины: формирование у бакалавров теоретических, методических, практических знаний и умений, позволяющих сопровождать процесс организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Организация проектной и исследовательской деятельности» является факультативной дисциплиной.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к освоению дисциплин: Дистанционные технологии в образовательном процессе школы, Мультимедиа технологии в образовании; успешному прохождению следующих практик: производственной практики, преподавательской практики, по предметно-методическому модулю; производственной практики, педагогической (комплексной) практики, по предметно-методическому модулю; производственной практики, научно-исследовательской работы, по предметно-методическому модулю.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

- требования к структуре образовательных программ и их элементов;
- требования к предметным результатам ФГОС общего образования;
- содержание примерных основных образовательных программ;
- нормативно-правовые документы и методические материалы, на основе которых проектируются рабочие программы учебных предметов, в том числе программы внеурочной деятельности по предмету (дополнительные программы);
- виды планирования учебной работы по предмету в общеобразовательной школе;
- назначение, функции, структуру рабочих программ учебных предметов, особенности их проектирования;
- основные программы для организации обучения школьников программированию робототехнических устройств.

Уметь:

- получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;
- использовать нормативно-правовые документы и методические материалы для проектирования рабочих программ учебных предметов, в том числе программ внеурочной деятельности;
- проектировать рабочие программы учебных предметов, в том числе программы внеурочной деятельности по предмету (дополнительные программы);
- проектировать план-конспект / технологическую карту урока;
- осуществлять проектирование и конструирование робототехнических устройств.

Владеть:

- технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода;
- содержанием примерных основных образовательных программ;
- технологией проектирования рабочих программ учебных предметов, конспектов/технологических карт уроков разных типов, видов и форм;
- технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.6. Аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.

б) профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-4. Способен проектировать содержание образовательных программ и их	ПК-4.1. Участвует в проектировании основных и дополнительных образовательных программ. ПК-4.2. Проектирует рабочие программы учебного предмета «Технология»	Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере

элементов	тематического раздела «Информацион ные технологии», план-конспект и /технологическую карту урока.	дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»
ПК-9. Способен участвовать в проектирова нии, конструировании, программировании, настройке, эксперимен тальной проверке и презентации созданных робототехни ческих конструкций.	ПК-9.1. Умеет использовать ресурсы сети интернет для самообразования в области технического творчества. ПК-9.2. Осуществляет проектирование и конструирование робототехнических устройств. ПК-9.3. Разрабатывает и реализовывает алгоритмы по управлению манипуляторами. ПК-9.4. Самостоятельно создает программы и осуществляет обучение школьников программированию робототехнических устройств. ПК-9.5. Организовывает экспериментальную проверку и презентацию созданных робототехнических конструкций.	Профессиональный стандарт 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности системного и критического мышления; логические формы и процедуры (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- современные пакеты прикладных программ статистической обработки данных (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- нормативно-правовые документы и методические материалы, на основе которых проектируются рабочие программы учебных предметов, в том числе программы внеурочной деятельности по предмету (дополнительные программы) (ПК-4 (индикаторы – 1, 2);
- виды планирования учебной работы по предмету в общеобразовательной школе (ПК-4 (индикаторы – 1, 2);
- назначение, функции, структуру рабочих программ учебных предметов, особенности их проектирования (ПК-4 (индикаторы – 1, 2);
- основные программы для организации обучения школьников программированию робототехнических устройств (ПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5).

Уметь:

- анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

- анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- создавать и редактировать простейшие графические изображения; осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и правильную интерпретацию результатов (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- использовать программную поддержку курса и оценивать ее методическую целесообразность (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- использовать нормативно-правовые документы и методические материалы для проектирования рабочих программ учебных предметов, в том числе программ внеурочной деятельности (ПК-4 (индикаторы – 1, 2);
- проектировать рабочие программы учебных предметов, в том числе программы внеурочной деятельности по предмету (дополнительные программы) (ПК-4 (индикаторы – 1, 2);
- проектировать план-конспект / технологическую карту урока (ПК-4 (индикаторы – 1, 2).
- осуществлять проектирование и конструирование робототехнических устройств; (ПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5);
- самостоятельно создавать программы и осуществлять обучение школьников программированию робототехнических устройств (ПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5).

Владеть:

- технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- методами математической статистики, используемыми при планировании, проведении и обработке результатов экспериментов в педагогике (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- методами и способами вычисления статистических характеристик распределения данных педагогических измерений (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- информационной культурой, необходимой современному учителю (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- технологией проектирования рабочих программ учебных предметов, конспектов/технологических карт уроков разных типов, видов и форм (ПК-4 (индикаторы – 1, 2);
- навыками организации экспериментальной проверки и разработки презентаций созданных робототехнических конструкций (ПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5).

4. Объём и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Объём дисциплины составляет 1 зачётная единица (27 час.)

Контактная работа 12,25 час.

Самостоятельная работа 14,75 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	7 сем.	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Практические занятия	12	14,75
Зачёт	0,25	-
Всего	12,25	14,75

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объемом учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Введение. Планирование и проведение учебного исследования и организация проектной деятельности в школе.	7	-	-	3	3	Тестирование, Учебный проект
2.	Методы и технологии организации исследовательской и проектной в школе.	7	-	-	3	4	Тестирование, Учебный проект
3.	Развитие теории и практики проектной деятельности. Содержание и функции.	7	-	-	3	4	Тестирование, Учебный проект
4.	Исследовательская и проектная работа обучающихся. Оценивание научных работ и учебных проектов.	7	-	-	3	4	Тестирование, Учебный проект
ИТОГО			**-**	**-**	**12**	**15**	**Зачёт**

4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)

Тема 1.

Введение. Планирование и проведение учебного исследования и организация проектной деятельности в школе.

Введение. Научно-исследовательская работа в образовательном учреждении. Значение и сущность научного исследования. Методология и методика научного исследования. Научная работа в общеобразовательном учреждении. Виды и направления научной работы в школе. Исследовательская деятельность учащихся на занятиях. Методы поиска информации для научного исследования в рамках изучаемого предмета. Создания мотивации к работе через постановку проблемы; совместное участие преподавателя и учащегося в анализе проблемы. Ознакомление с методами исследования; составление плана работы.

Тема 2.

Методы и технологии организации исследовательской и проектной в школе.

Становление и развитие теории и практики проектной деятельности. Сущность понятия «проектная деятельность». Проектная деятельность как структурная единица процесса обучения и средство развития личности. Классификации проектов: по деятельности, по содержанию, по количеству участников, по продолжительности и т.д. Продукт проектной деятельности, отбор содержания, этапы, логика исследования. Межпредметный проект. Функции проектной деятельности. Обоснование актуальности исследования. Проблема и тема исследования. Объект и предмет исследования. Цели, задачи, гипотеза в педагогическом исследовании. Актуальные научные проблемы в системе педагогического и физико-математического образования.

Тема 3.

Развитие теории и практики проектной деятельности. Содержание и функции.

Общие методические подходы к организации проектной деятельности. Методические приемы активизации деятельности учащихся в процессе проектирования: практические и инновационные методы. Содержание и функции проектной деятельности. Общенаучные и собственно педагогические методы исследования. Психологические и социологические методы в педагогическом исследовании. Использование теоретических методов. Эмпирические методы в педагогическом исследовании как способы сбора информации о педагогических фактах. Изучение и анализ литературных источников.

Тема 4.

Исследовательская и проектная работа обучающихся. Оценивание научных работ и учебных проектов.

Роль и место эксперимента в методическом исследовании. Формулирование проблемы, темы, гипотезы, критериев эффективности и др. Разработка программы опытно-экспериментальной работы: выбор экспериментальных объектов; разработка критериальной базы; выбор методик анализа исходного и конечного состояния объектов. Проблематика оценивания научных работ и учебных проектов. Критерии оценивания научных работ/учебных проектов по предмету. Выбор экспериментального плана. Содержание и функции эксперимента. Условия реализации идеи эксперимента. Разработка и оформление проекта. Реализация требований к презентации проектной деятельности. Обоснование актуальности, апробация и описание результатов. Подготовка отчета: реферата, доклада, выступления.

5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Реализация дисциплины «Организация проектной и исследовательской деятельности» в учебном процессе предусматривает использование следующих образовательных технологий, методов и форм: технологии коллективного способа обучения; рейтинговая технология; проектная деятельность; групповая и индивидуальная работа.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии (интерактивная доска, мультимедийный проектор); технологии визуализации (электронные таблицы Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, сервисы Office 365); облачные технологии Яндекс (Яндекс Таблицы, Яндекс Диск, Яндекс Презентации).

Для подготовки к занятиям студенты используют электронный каталог библиотеки ШФ ИвГУ, а также электронные ресурсы:

- http://www.biblioclub.ru/ Университетская библиотека online.
- http:// http://www.rucont.ru/ Электронная библиотека Шуйского филиала ИвГУ.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Организация проектной и исследовательской деятельности» осуществляется в следующих формах: выполнение практических и самостоятельных заданий и проектов, работа в личном кабинете информационно-образовательной среды Шуйского филиала ИвГУ.

Организация самостоятельной работы по дисциплине направлена на формирование профессионально значимых компонентов формируемых компетенций. Учебный материал для самостоятельной работы предлагается студентам в виде заданий для осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с различных точек зрения, моделирования и проектирования моделей разного уровня сложности.

Содержание заданий разрабатывается на основе применяемых технологий обучения. Основу каждого задания составляет предметная область, в рамках содержания которой студентам предлагается решить основные задачи профессиональной деятельности.

Методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в приложении 1 к настоящей программе. Доступ к методическим материалам осуществляется через сайт Шуйского филиала ИвГУ, в том числе через ЭБС Шуйского филиала ИвГУ на платформе «Руконт».

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Для текущего контроля успеваемости в 7 семестре применяются следующие виды работ:

- Выполнение практических работ на компьютере: 8 работ по 5 баллов: 40 баллов.
- Разработка и защита учебного проекта: 20 баллов.
- Выполнение семестрового плана самостоятельной работы: 20 баллов.

Помимо этого, учитывается:

- Степень активности и самостоятельности обучающегося на занятиях – 10 баллов.
- Посещаемость (отсутствие пропусков занятий) – 10 баллов.

На зачёте по дисциплине «Организация проектной и исследовательской деятельности» на 4 курсе в 7 семестре, знания, умения и владения, характеризующие этапы формирования компетенций УК-1, ПК-4, ПК-9 проверяются оценочными средствами для текущего контроля успеваемости.

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов. Оценка на зачёте выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины
«Организация проектной и исследовательской деятельности»
при рейтинговой системе оценивания

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

– **основная литература:**

1. Белов, С. В. Методика формирования информационно-медийной грамотности обучающихся : учебно-методическое пособие / И.В. Белова; С.В. Белов. — Шуя : Издательство Шуйского филиала ИвГУ, 2023. — 294 с. : ил. — ISBN 978-5-86229-473-6 . — URL: https://rucont.ru/efd/819670
2. Белов, С. В. ИКТ и медиаинформационная грамотность [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Б. Румянцева, О. А. Завьялова, С. А. Зайцева, И. В. Белова ; С. В. Белов. — Шуя : Издательство Шуйского филиала ИвГУ, 2021. — 246 с. : ил. — ISBN 978-5-86229-455-2. — URL: https://rucont.ru/efd/779298
3. Смирнова, С. В. Основы проектной и исследовательской деятельности обучающихся: учебное пособие для студентов педагогических специальностей / С. В. Смирнова. – Изд. 2-е. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 173 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698987. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3596-0. – DOI 10.23681/698987. – Текст : электронный.

– **дополнительная литература:**

1. Варепо, Л. Г. Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие : [16+] / Л. Г. Варепо, А. А. Кожушко, И. В. Нагорнова ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 150 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683035. – Библиогр.: с. 131-137. – ISBN 978-5-8149-3149-8. – Текст : электронный.
2. Организация инновационной и проектной деятельности педагога : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / сост. М. И. Губанова, Н. А. Шмырева ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – Часть 1. Инновационные процессы в образовании. – 95 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600156. – Библиогр.: с. 86 - 90. – ISBN 978-5-8353-2354-8 (Ч. I). - ISBN 978-5-8353-2355-5. – Текст : электронный.
3. Раянова, Ю. Ю. Проектная деятельность педагога : учебное пособие : [16+] / Ю. Ю. Раянова ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2022. – 165 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699164. – Библиогр.: с. 144-146. – ISBN 978-5-91930-204-9. – Текст : электронный.
4. Смирнова, С. В. Основы проектной и исследовательской деятельности учащихся : учебное пособие : [16+] / С. В. Смирнова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 144

с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619034. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2613-5. – DOI 10.23681/619034. – Текст : электронный.

5. Уваровская, О. В. Организация проектной деятельности школьников : учебно-методическое пособие : [16+] / О. В. Уваровская. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 64 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594555. – Библиогр.: с. 44-45. – ISBN 978-5-4499-1169-8. – DOI 10.23681/594555. – Текст : электронный.
6. Янушевский, В. Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы: методическое пособие для учителей и руководителей школ : [16+] / В. Н. Янушевский. – Москва : Владос, 2018. – 126 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429797. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907013-18-6. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

- Электронная информационная образовательная среда филиала - http://217.175.35.68/user/sign-in/login
- Office 365 - https://www.office.com/
- Интерактивная геометрическая среда GeoGebra - https://www.geogebra.org
- Образовательная платформа для учителей и учеников - https://sferum.ru
- Информационно-просветительский интернет-портал "HomoCyberus" - http://www.homocyberus.ru
- Электронная образовательная платформа XXI века: Якласс https://www.yaklass.ru;
- Система адаптированного интерактивного образования: Учи.ру https://uchi.ru;
- Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - http://www.ipo.spb.ru/journal
- Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках - http://www.klyaksa.net

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
- Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт»;
- Статистические материалы региональных исследований в области общего образования http://www.ivege.ru/content/work/katestvo/region_monitoring.
- Сайт журнала РАН «Математическое моделирование» - http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=mm&option_lang=rus
- Словари и энциклопедии на Академике - https://dic.academic.ru/
- Математическое образование: общедоступная электронная библиотека - http://www.mathedu.ru/
- Математическая энциклопедия - https://gufo.me/dict/mathematics_encyclopedia

Программное обеспечение:

В процессе изучения дисциплины используются офисные пакеты Microsoft Office, OpenOffice, программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, вэб-обозреватели Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет, Яндекс-сервисы, Интерактивная среда GeoGebra.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
4. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
5. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
6. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные презентации.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины:

С.В. Белов, доцент кафедры математики, информатики и методики обучения, кандидат педагогических наук.

Программа рассмотрена на заседании кафедры математики, информатики и методики обучения «16» февраля 2023 г., протокол № 7

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ С.В. Белов
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ С.В. Белов
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ С.В. Белов
(подпись)

Приложение 1.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра математики, информатики и методики обучения

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствие с описанием содержания учебного материала по темам, студенту в каждом семестре предлагается выполнить перечень практических и самостоятельных работ, каждая из которых оценивается баллами в соответствии с рейтинговой системой.

Студентам предлагается разработать учебный проект по предмету с последующим методическим обоснованием:
- с использованием учебного эксперимента;
- с использованием обучающих компьютерных программ;
- с использованием электронных образовательных ресурсов.
- В виде самостоятельной работы студентам предлагается:
- реферирование и аннотирование литературы,
- самостоятельное изучение теоретического материала,
- выполнение индивидуальных заданий.
- разработка и демонстрация обучающих презентаций;

Примерная тематика проектов

1. Организация учебно-познавательной деятельности учащихся на занятиях по информационным технологиям и робототехнике.
2. Метод проектов в современном образовании.
3. Создание ментальной карты в процессе учебного проектирования
4. Социально-ориентированные проекты как средство гражданского воспитания обучающихся.
5. Роль ресурсов сети Интернет в организации исследовательских проектов по информационным технологиям и робототехнике.
6. Концептуальные основы технологии проектного обучения.
7. Межпредметные проекты как средство формирования целостной физической картины мира обучающихся.
8. Организация исследовательских проектов по информационным технологиям и робототехнике.
9. Организация творческих социальных проектов во внеурочной деятельности по информационным технологиям и робототехнике.
10. Виды и формы проектной деятельности обучающихся.

Приложение 2.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра математики, информатики и методики обучения

Рекомендации для текущего контроля успеваемости студентов
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТЫ ПРОЕКТА

1. Параметры оценки результатов проектной деятельности:

– значимость и актуальность выдвинутых проблем и предлагаемых решений, адекватность их изучаемой тематике;
– реальность, практическая направленность и значимость работы;
– корректность используемых методов исследования и обработки
– полученных результатов;
– необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему,
– привлечение знаний из других областей;
– соответствие содержания целям, задачам и теме проекта;
– логичность и последовательность изложения;
– четкость формулировок, обобщений, выводов;
– аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов;
– стилистическая и языковая культура изложения;
– полнота библиографии;
– наличие собственных взглядов на проблему и выводов;
– активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями;
– характер общения, взаимопомощи участников в ходе выполнения проекта;
– доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения;
– авторство;
– умение отвечать на вопросы оппонентов, корректность в дискуссии;
– перспектива доработки (потенциал);
– эстетичность оформления результатов выполненного проекта, качество эскизов, схем, рисунков;
– соответствие оформления проекта стандартным требованиям.

2. Критерии оценки защиты проекта:

– качество доклада: композиция, полнота представления работы, подходов, результатов; его объём;
– объём и глубина знаний по теме, эрудиция, межпредметные связи;
– культура речи, умение удерживать внимание аудитории, чувство времени, использование наглядных средств;
– умение отвечать на вопросы: полнота, аргументированность, корректность в дискуссии, готовность к дискуссии;
– доброжелательность, контактность.