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

_____ А.С. Зинченко
(подпись)

«25» февраля 2025 г.

Рабочая программа учебной практики

Тип: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы:	Математика; Информатика и VR-технологии

Шуя

1. Цели практики - получение первичных профессиональных умений и навыков, способствующих формированию у студентов готовности к решению профессиональных задач в сфере основного общего и среднего общего образования средствами математики как учебного предмета в соответствии с требованиями образовательных стандартов, в том числе первичных навыков научно-исследовательской работы.

Образовательная деятельность при проведении практики осуществляется в форме практической подготовки.

2. Общая характеристика практики

Форма проведения: Дискретно:

- по видам практик - путём чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения других видов учебных занятий (распределенная практика).

Основные базы проведения практики: кафедра математики, информатики и методики обучения Шуйского Филиала ИвГУ.

3. Место практики в структуре ОП

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к обязательной части блока Б2 Практика, входит в предметно-методический модуль и проводится в 5 семестре.

Успешное прохождение данной практики будет способствовать готовности обучающихся к изучению дисциплин: «Методика обучения математике», «Методика обучения информатике», производственной практики, научно-исследовательской работы, по предметно-методическому модулю; подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена; выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

Для прохождения данной практики студент должен:

Знать:

— логические формы и процедуры;
– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;
– современные пакеты прикладных программ статистической обработки данных;
– нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере проектной и учебно-исследовательской деятельности;
– особенности проектного мышления;
- основные этапы проектирования, их последовательность и взаимосвязь;
– условия эффективного речевого взаимодействия;
– особенности речевого взаимодействия в группе;
– разновидности коммуникативных ролей в групповом общении;
– свойства и разновидности диалога-обсуждения;
– закономерности образовательного процесса, развивающие функции обучения и воспитания, принципы обучения;
- структуру содержания образования и ее воплощение в учебном плане, программах, учебниках;
– критерии высокого уровня профессиональной компетенции;
– закономерности и дидактические принципы организации целостного педагогического процесса в единстве образовательной, воспитательной и развивающей функций;
– методологию педагогических исследований проблем образования.

Уметь:

– анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения;

– получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников;
– анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации;
– использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;
– читать и представлять статистические данные в различных видах (таблицы, диаграммы, графики);
– проводить все этапы статистической обработки информации, обрабатывать числовую информацию при помощи электронных таблиц;
– создавать и редактировать простейшие графические изображения;
– осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и правильную интерпретацию результатов;
– выделять в поставленной цели основные смысловые и структурные компоненты;
– формулировать задачи на основе этапов получения промежуточных результатов;
– определять совокупность необходимых ресурсов для реализации каждой задачи;
– оценивать уровень и качество каждого ресурса, обеспечивающего выполнение определенной задачи;
– выделять общую точку зрения в обсуждении;
– понимать позицию собеседника, различать в его речи мнение, доказательство, факты; гипотезы, аксиомы, теории и др.;
– корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения в обсуждении, уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
– критически относиться к собственному мнению, признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
– устранять в рамках обсуждения разрывы в коммуникации;
– анализировать сайты образовательного назначения, определять их возможности для организации процесса обучения;
– проводить экспертизу и оценивать эффективность разработанных самостоятельно и опубликованных в печати или размещенных в Интернете конспектов уроков с применением информационных технологий, а также электронных изданий учебного назначения для средней школы;
– использовать в образовательном процессе современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся, в том числе электронные;
– совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования;
– оценить уровень своей профессиональной компетентности;
– формулировать цели самообразования исходя из этапов личностно-профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
– учитывать и создавать условия успешного самообразования в процессе учебно-профессиональной деятельности.

Владеть:
— навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
– навыками определения практических последствий предложенного решения задач;
– основными методами математической обработки информации;
– методами математической статистики, используемыми при планировании, проведении и обработке результатов экспериментов в педагогике;

– методами и способами вычисления статистических характеристик распределения данных педагогических измерений;
– средствами математического моделирования и анализа информации на компьютере с помощью электронных таблиц;
- приемами декомпозиции цели, используя вариативные трактовки задач, конкретизирующих различные пути достижения поставленной цели;
– способами определения резервов, использование которых может компенсировать недостаток имеющихся ресурсов;
– способами решения конкретных задач проекта на уровне заявленного качества и за установленное время;
– навыками разработки отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ;
– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды;
– умением выявлять и оценивать имеющиеся достоинства и недостатки профессиональной деятельности, делать обоснованные выводы.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

4.1. Компетенции, формированию которых способствует практика

При прохождении практики 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.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели. УК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач. УК-2.4. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития. УК-6.2. Объясняет способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста. УК-6.3. Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами. УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач.

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их	. ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

	компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса, научных основ преподаваемых предметов, их истории и места в мировой культуре и науке. ОПК-8.3. Осуществляет мониторинг и отбор программ профессионального и личностного развития.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать	ОПК-9.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

	их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- особенности системного и критического мышления; логические формы и процедуры; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; современные пакеты прикладных программ статистической обработки данных (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6,7);
- нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере проектной и учебно-исследовательской деятельности; особенности проектного мышления; основные этапы проектирования, их последовательность и взаимосвязь; разновидности рисков и ограничений в проектной деятельности (УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- психологию деятельности и поведения (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- техники эффективного планирования (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- особенности психологических механизмов обучения и воспитания; основные механизмы и движущие силы процесса развития; сущность, движущие силы, противоречия и логику процесса обучения, воспитания и развития как системы сотворчества учителя и ученика; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; значение каждого возрастного этапа для развития психических и личностных достижений; психолого-педагогические закономерности организации образовательного процесса; закономерности развития детско-взрослых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; современные технологии индивидуализации в образовании, формы образования детей с трудностями в обучении в общеобразовательных учреждениях (ОПК-2(индикаторы - 1,2,3);
- современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся; важнейшие требования к осуществлению контроля результатов учебной деятельности обучающихся на уроке; основные условия реализации педагогической коррекции трудностей, встречающихся в учебной деятельности обучающихся (ОПК-5 (индикаторы- 1,2,3);
- физиологического и психического развития детей с ОВЗ в целях осуществления педагогической деятельности; научные основы преподаваемого предмета, его историю и место в мировой культуре и науке (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине); этапы развития предметной области; содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями; современные проблемы теории и методики обучения и

воспитания (с учётом предмета и уровня общего образования); нормативно-правовые акты и методические материалы в области национальной системы учительского роста; результаты исследования компетенций учителей в рамках единой системы оценки качества образования; модели оценки компетенций учителей с использованием единых федеральных оценочных материалов; критерии высокого уровня профессиональной компетенции (ОПК-8 (индикаторы- 1,2,3);

- современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности (ОПК -9 (индикаторы -1,2,3).

Уметь:

- анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6,7);
- выделять в поставленной цели основные смысловые и структурные компоненты; формулировать задачи на основе этапов получения промежуточных результатов; определять совокупность необходимых ресурсов для реализации каждой задачи; оценивать уровень и качество каждого ресурса, обеспечивающего выполнение определенной задачи; выявлять возможности преодоления рисков и ограничений с учетом имеющихся ресурсов и резервов; проектировать процесс решения каждой задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности) (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- анализировать сайты образовательного назначения, определять их возможности для организации процесса обучения; проводить экспертизу и оценивать эффективность разработанных самостоятельно и опубликованных в печати или размещенных в Интернете конспектов уроков с применением информационных технологий, а также электронных изданий учебного назначения для средней школы; разрабатывать познавательные задания для учащихся в программных средах; использовать информационно- коммуникационные технологии в учебных проектах; оперировать основными методическими приемами использования информационно-коммуникационных технологий на всех этапах урока и в процессе организации самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся; разрабатывать план-конспект / технологическую карту урока с использованием материалов электронных изданий и сетевых ресурсов; использовать психологические теории обучения и воспитания для разработки практических программ в системе образования (ОПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3);
- учитывать результаты личностного и учебного роста обучающегося в ходе оценочной деятельности; использовать в образовательном процессе современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся, в том числе электронные; оценивать образовательные результаты по преподаваемому предмету, предметные и метапредметные компетенции; проектировать учебный процесс, используя современные подходы к оцениванию учебных достижений обучающихся (ОПК -5 (индикаторы – 1, 2, 3);
- совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования; оценить уровень своей профессиональной компетентности; формулировать цели самообразования исходя из этапов личностно-профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; учитывать и создавать условия

успешного самообразования в процессе учебно-профессиональной деятельности; организовывать образовательный процесс на основе знаний об особенностях развития детей с ОВЗ; изучать личность ребенка в ходе педагогической деятельности средствами современных методик; руководствоваться в профессиональной деятельности научными основами преподаваемого предмета (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине); соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития; устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3);

- выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности (ОПК -9 (индикаторы -1,2,3).

Владеть:

- навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; навыками определения практических последствий предложенного решения задач; технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода; основными методами математической обработки информации; методами математической статистики, используемыми при планировании, проведении и обработке результатов экспериментов в педагогике; методами и способами вычисления статистических характеристик распределения данных педагогических измерений; средствами математического моделирования и анализа информации на компьютере с помощью электронных таблиц (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6,7);
- приемами декомпозиции цели, используя вариативные трактовки задач, конкретизирующих различные пути достижения поставленной цели; способами определения резервов, использование которых может компенсировать недостаток имеющихся ресурсов; способами решения конкретных задач проекта на уровне заявленного качества и за установленное время; навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности (УК-6 (индикаторы – 1, 2);
- навыками разработки отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ: информационной культурой, необходимой современному учителю; готовностью воспринимать информационно-коммуникационные технологии как необходимое условие повышения эффективности учебно-воспитательного процесса в обучении; навыками профессиональной рефлексии при оценке созданных электронных материалов учебного назначения в программной среде; современными технологиями педагогической деятельности (ОПК- 2 (индикаторы – 1, 2, 3);
- приемами мотивирующего оценивания и положительного подкрепления; технологиями педагогической коррекции (ОПК- 5 (индикаторы – 1, 2, 3);
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды; высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3);
- умением выявлять и оценивать имеющиеся достоинства и недостатки профессиональной деятельности, делать обоснованные выводы; научными основами преподаваемого предмета (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине); теоретическими и практическими знаниями для постановки и решения

исследовательских задач в предметной области и в области образования (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3)

навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-9 (индикаторы -1,2,3).

5. Объем и содержание практики

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при проведении практики в полном объеме путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем практики составляет 2 зачетные единицы (54 час, 2 недели)

Контактная работа 24,25 час.

Работа по выполнению индивидуального задания по практике 29,75 час.

Виды контактной работы и формы промежуточной аттестации	5 сем.	
	Контактная работа с преподавателем	Работа по выполнению индивидуального задания по практике
Индивидуальные консультации по практике	-	29,75
Групповые консультации по практике	24	
Зачет с оценкой	0,25	
Всего 54	24,25	29,75

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Неделя практики	Виды работы и задания по разделам (этапам) практики, включая работу по выполнению индивидуального задания по практике	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
1.	Подготовительный этап	1	1. Участие в установочном собрании. 2. Знакомство с местом практики. 3. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. *Задание 1.* Изучить документы, регламентирующие проведение практики. *Задание 2.* Изучить индивидуальное задание по практике, начать вести дневник практики. *Задание 3.* Разработать план выполнения индивидуального задания. *Задание 4.*Изучить литературу по организации научно-исследовательской деятельности.	1,5 3	План выполнения индивидуаль-ного задания

2.	Основной этап	1-2	5.Ведение дневника практики. *Задание 5.*Ежедневно вести записи в дневнике практики. 6. Участие в установочных лекциях. 7. Участие в групповых консультациях по практике. 8.Участие в индивидуальных консультациях по практике. 9.Выполнение плана индивидуального задания. *Задание 7.*Подготовить литературный обзор по теме индивидуального задания. *Задание 8.*Подготовить реферат по теме индивидуального задания. *Задание 9.*Подготовить доклад и тезисы доклада по теме индивидуального задания. *Задание 10.*Подготовить статью по теме индивидуального задания *Задание 11.* Разработать аппарат научного исследования по теме индивидуального задания .	39	Дневник практики Литературный обзор. Реферат Доклад и тезисы Доклада Научная статья Фрагмент введения в части обоснования актуальности темы научного исследования, определения целей, задач, объекта, предмета и методов исследования
3.	Заключительный этап	2	12. Составление и оформление отчета по практике. *Задание 9.* Составить и оформить отчет по практике. 13. Представление отчёта по практике. 14. Сдача зачёта по практике.	10,25 0,25	Зачёт с оценкой

6. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В рамках учебной практики используются:

- диалоговые технологии, связанные с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества в ходе постановки и решения учебно-исследовательских задач;
- структурно-логические (задачные) технологии, представляющие собой поэтапную организацию постановки дидактических задач, выбора способа их решения, диагностики и оценки полученных результатов;
- проектные технологии, направленные на формирование критического и творческого

мышления, умения работать с информацией и реализовывать собственные проекты в рамках выполнения учебно-исследовательской работы;
- технологии учебного исследования, ориентированные на формирование творческого видения проблемы и решения учебно-исследовательских задач.

7. Учебно-методическое обеспечение студентов на практике

Работа по выполнению индивидуального задания по практике студента в период прохождения практики включает:
- анализ научной и учебно-методической литературы по теме индивидуального задания;
- подготовку литературного обзора, реферата, доклада и тезисов, научной статьи, фрагмента введения научного исследования в части обоснования актуальности темы, определения целей, задач, объекта, предмета и методов исследования.

В индивидуальное задание включаются задания, имеющие элементы учебно-исследовательского характера, и относящиеся к наиболее значимым компонентам формируемых компетенций, закрепленных за практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Задания по практике

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

План выполнения индивидуального задания должен содержать описание достаточно подробной последовательности практических действий студента на весь период прохождения практики, выраженное в виде таблицы:

№ п.п	Содержание работы	Срок выполнения	Отчетность

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА

Теоретическая часть отчета должна содержать основные сведения теоретического характера, необходимые для успешного выполнения практической части индивидуального задания.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ

Задание 1. Подготовить литературный обзор по теме «Возможности использования упражнений на готовых чертежах при изучении понятий».

Задание 2. Подготовить литературный обзор по теме «Организация самостоятельной работы учащихся 7 класса на уроках алгебры.

Задание 3. Подготовить реферат на тему «Методические особенности уроков – лекций по математике»

Задание 4. Подготовить реферат на тему «Различные подходы к решению текстовых задач по алгебре в 7 – 8 классах».

Задание 5. Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Развивающие возможности планиметрических задач».

Задание 6. Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Преимущества и недостатки ЕГЭ как формы итогового контроля знаний учащихся».

Задание 7. Подготовить статью по теме «Использование элементов технологии проблемного обучения на уроках математики в 5 классе для развития познавательной активности учащихся».

Задание 8. Подготовить статью по теме «Можно ли всех школьников обучить математике?»

Задание 9. Разработать аппарат научного исследования по теме Организация тематического обобщающего повторения в курсе геометрии основной школы».

Задание 10. Разработать аппарат научного исследования по теме Методика применения тестов при изучении темы «Векторы» в школьном курсе геометрии».

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Дневник практики (форма дневника представлена в приложении 3) ведётся студентом в течение всего периода практики. Записи в дневнике делаются каждый день (не считая выходных и праздничных дней), в них отражаются все виды работы и выполнение всех заданий по практике согласно индивидуальному заданию. В записях указывается конкретное содержание деятельности. Факт прохождения того или иного этапа деятельности удостоверяется подписью руководителя от ответственной кафедры Шуйского филиала «ИвГУ». В первый день практики в дневнике в обязательном порядке фиксируется факт прохождения инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, который подтверждается ФИО и подписью лица, ответственного в образовательной организации за проведение такого инструктажа с указанием его должности.

Пример заполнения дневника

№ п/п	Дата	СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ (в соответствии с планом (графиком) и индивидуальным заданием)	Отметка о выполнении и Оценка	ФИО и подпись руководителя
1		Участвовал в установочной конференции учебной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).	Выполнено	Подпись
		Получил индивидуальное задание для прохождения учебной практики. Проходил инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Обсудил с руководителем учебной практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) план выполнения индивидуально задания, получил задание разработать подробный план.	Выполнено Инструк-таж пройден Выполнено	Подпись Подпись Подпись
		Обсудил с руководителем учебной практики – ознакомительной практики (по математике) список литературы, которую необходимо изучить для выполнения задания.	Выполнено	Подпись

ТЕКСТОВЫЙ ОТЧЁТ СТУДЕНТА ПО ПРАКТИКЕ

Структура текстового отчета по практике содержит следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;

- введение (сроки, цель, место прохождения практики, общая характеристика места прохождения практики);
- аналитическая часть отчета (описание и анализ выполненных в процессе практики работ)
- заключение (самооценка степени готовности решать профессиональные задачи, отражающие специфику предметной области).

Общими требованиями к содержанию текстового отчета являются логическая последовательность построения изложения материала; убедительность аргументов; содержательная полнота, краткость и четкость формулировок; конкретность изложения результатов прохождения практики, соблюдение грамматических, орфографических, пунктуационных, стилистических норм.

К текстовому отчету прикладывается индивидуальное задание по практике.

Объем текстового отчета по практике должен быть не менее 6 страниц (без учета приложений) машинописного текста. Текстовый отчёт и все приложения к нему оформляются в печатном виде на листах стандартного формата А 4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитура Times New Roman;
- межстрочный интервал – одинарный;
- отступ красной строки – 1,25;
- выравнивание текста – по ширине.

Содержание отчета должно быть оформлено по следующему образцу на отдельном листе, являющимся вторым по счёту после титульного листа:

Содержание

Введение……...
Аналитическая часть отчета……...
Теоретическая часть выполнения индивидуального задания…….……
Практическая часть выполнения индивидуального задания...…….
Заключение……...
Приложения……..
Приложение 1. План выполнения индивидуального задания….....
Приложение 2. Дневник практики ……
Приложение 3. Индивидуальное задание по практике……

Отчет подписывается студентом, руководителем практики от ответственной кафедры Шуйского филиала «ИвГУ», а также ответственным лицом от профильной организации. Подписи руководителя практики от ответственной кафедры Шуйского филиала «ИвГУ», а также ответственного лица от профильной организации ставятся на титульном листе отчёта (образец оформления титульного листа текстового отчёта в Приложении 4). Подпись студента ставится в конце текстового отчёта с расшифровкой фамилии и указанием даты сдачи отчёта.

Отчёт по практике в полном объёме, включая текстовую часть отчёта и все приложения к нему, проверенные и оцененные руководителями практики от ответственных кафедр, сдаётся руководителю практики от факультета в срок, указанный в индивидуальном задании по практике. Каждая отдельная форма отчётности должна иметь свою нумерацию страниц. Все материалы отчёта должны быть помещены в единую папку. К отчету можно приложить фото или видео отчет по практике.

8. Характеристика форм отчетности и оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике

По результатам учебной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в соответствии со сроками, указанными для каждого этапа практики в индивидуальном задании по практике, представляются следующие формы отчётности:

- план выполнения индивидуального задания;
- теоретическая часть отчета;
- практическая часть отчета;
- дневник практики;
- подписанный и оцененный отчет по практике.

Критерии оценки за учебную практику научно-исследовательскую работу (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

Оценка «отлично» выставляется, если по окончании прохождения практики студент показывает повышенный уровень сформированности компонент компетенций, закрепленных за практикой в соответствии с паспортами и программой формирования компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется, если по окончании прохождения практики студент показывает базовый уровень сформированности компонент компетенций, закрепленных за практикой в соответствии с паспортами и программой формирования компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, по окончании прохождения практики студент показывает пороговый уровень сформированности компонент компетенций, закрепленных за практикой в соответствии с паспортами и программой формирования компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по окончании практики студент показывает уровень сформированности компонент компетенций, закрепленных за практикой ниже порогового.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебных занятий время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Форма промежуточной аттестации по учебной практике, научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): - зачёт с оценкой. Зачёт проводится в последний день практики.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8

Формой промежуточной аттестации по учебной практике, научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является зачёт с оценкой. Зачёт проводится в форме оценивания результатов прохождения практики, представленных студентов в виде текстового отчёта по практике с приложениями.

Оценка результатов прохождения практики при рейтинговой системе оценивания формируется по 100 – балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости (70 баллов) и результатов, полученных на зачёте (30 баллов).

Оценка на зачёте по результатам практики выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов прохождения студентами учебной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
5 (отлично)	4 (хорошо)	3 (удовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

Состав оценочных средств (форм отчётностей) по практике, показатели и критерии оценивания по каждому оценочному средству (форме отчётности), а также шкала оценки отражены в индивидуальном задании по практике (Приложение 2 к рабочей программе практики).

Фонд оценочных средств по практике с описанием критериев оценки за практику, представлен в Приложении 1 к рабочей программе практики.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Учебная и учебно-методическая литература:

основная литература:

1. Андрианова, Е. И. Подготовка и проведение педагогического исследования: учебное пособие для вузов / Е. И. Андрианова; Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет (УлГПУ), 2013. – 116 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278048. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-86045-614-3. – Текст: электронный.
2. Новиков, А. М. Методология научного исследования: учебно-методическое пособие: [16+] / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – Москва: Либроком, 2010. – 284 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773. – ISBN 978-5-397-00849-5. – Текст: электронный.

дополнительная литература:

1. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования: учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов; Московский открытый социальный университет. - Москва: Академический Проект, 2008. - 194 с.
2. Бережнова, Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для студентов / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. - 6-е изд.; стер. - Москва: Академия, 2010. - 128 с.
3. Бурлакова, Т. В. Индивидуализация профессиональной подготовки студентов в педагогическом вузе: концептуальные основы [Электронный ресурс]: монография / Т. В. Бурлакова; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Шуйский государственный педагогический университет". - Шуя: Изд-во ГОУ ВПО "ШГПУ", 2008. - 179 с. - ISBN 978-5-86229-125-4. – Режим доступа: https://rucont.ru/efd/532715
4. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы: учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – 111 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229302. – ISBN 978-5-7638-2234-2. –

Текст: электронный.
5. Кузнецов, А. С. Общая методика обучения информатике: учебное пособие / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. – Москва: Прометей, 2016. – Часть 1. – 300 с.: схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600. – ISBN 978-5-9907452-1-6. – Текст: электронный.
6. Лапчик, М. П. Методика преподавания информатики: учебное пособие / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер; под общ. ред. М. П. Лапчика. - Москва: Академия, 2001. - 624 с.
7. Малев, В. В. Общая методика преподавания информатики: учебное пособие / В. В. Малев. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический институт, 2005. – 273 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305. – ISBN 5-88519-276-6. – Текст: электронный.
8. Подходова, Н. С. Методика обучения математике: учебное пособие: [16+] / Н. С. Подходова, Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2020. – 264 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692381. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-2816-6. – Текст: электронный.
9. Скафа, Е. И. Методика обучения математике: эвристический подход. Общая методика: учебное пособие: [16+] / Е. И. Скафа. – Изд. 2-е. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 441 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695311. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3405-5. – DOI 10.23681/695311. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Российское образование: Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.edu.ru/ свободный.
2. Российская электронная школа [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://resh.edu.ru/ свободный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ свободный.
4. Образовательные сайты и порталы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://school2100.com/ свободный.
5. Образовательная система 2100. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://uroki-fgos.ru/
6. Информационный портал «Уроки по ФГОС». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://multiurok.ru/ свободный.
7. Сайты учителей. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://rus.1september.ru/ свободный.
8. Профессиональный сайт учителей «Методисты». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://nsportal.ru/ свободный.
9. Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://nsportal.ru/shkola/ свободный.
10. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.ict.edu.ru/

свободный.

11. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс). Режим доступа: http://www.npstoik.ru/vio/inside.php?ind=content&issue_key=41 свободный.

Электронные научные библиотеки и каталоги открытого доступа

12. http://elibrary.ru
    Научная электронная библиотека, система РИНЦ.
13. http://ellib.gpntb.ru/
    Электронная библиотека ГПНТБ России.
14. http://cyberleninka.ru/about
    Научная библиотека открытого доступа «КиберЛенинка».
15. http://www.scintific.narod.ru/index.htm
    Каталог научных ресурсов.
16. Google Scholar
    Поисковая система по научной литературе.
17. http://neicon.ru
    Национальный электронно-информационный консорциум НЭИКОН.

Справочно-информационные и образовательные сайты и порталы:

18. http://www.fipi.ru/
    Сайт ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»
19. http://gia.edu.ru/
    Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации.
20. http://window.edu.ru/recommended/6
    Новости. Рекомендации, программы, методики, учебники
21. http://www.school.edu.ru
    Сайт российского школьного образования

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - http://biblioclub.ru/;
2. Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт» - https://www.rucont.ru/;
3. Консультант Плюс http://www.consultant.ru/
4. Портал общероссийской системы оценки качества образования. - http://www.osoko.edu.ru/;
5. Методическое хранилище Ивановского института развития образования.- http://www.iroio.ru/;
6. Словари и энциклопедии на Академике. - https://dic.academic.ru/.

Программное обеспечение:

Для организации практики и в процессе её проведения используются офисные пакеты Microsoft Office, Open Office, 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, 1 С университет

10. Материально-техническое обеспечение практики

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

2. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, 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. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Автор(ы) рабочей программы практики: Т.В. Бурлакова, профессор кафедры математики, информатики и методики обучения, доктор педагогических наук, профессор, С.А. Зайцева, профессор кафедры математики, информатики и методики обучения, доктор педагогических наук, профессор.

Программа рассмотрена на заседании кафедры математики, информатики и методики обучения «19» февраля 2025 г., протокол № 8

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № __от «___» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП_____ А.С. Зинченко
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № __от «___» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ А.С. Зинченко
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № __от «___» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ А.С. Зинченко
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № __от «___» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ А.С. Зинченко

Приложение 1.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры,
протокол от «19» февраля 2025 г., №8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы
Математика; Информатика и VR-технологии

Квалификация выпускника
бакалавр

Шуя

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике, научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

№ п/п	Контролируемые виды работ и заданий по разделам (этапам) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Форма промежуточной аттестации
1.	Подготовительный этап			
1.1	Разработка плана выполнения индивидуального задания *Задание.* Разработать план выполнения индивидуального задания.	УК-1, УК- 2, УК-6, ОПК- 2, ОПК-5, ОПК- 8, ОПК-9	План выполнения индивидуального задания.	Зачет с оценкой
2.	Основной этап			
2.1	Подготовка литературного обзора, реферата, доклада и тезисов, научной статьи, фрагмента введения научного исследования в части обоснования актуальности темы, определения целей, задач, объекта, предмета и методов исследования. *Задание.* Подготовить литературный обзор, реферат, доклад и тезисы, научную статью, фрагмент введения научного исследования в части обоснования актуальности темы, определения целей, задач, объекта, предмета и методов исследования.	УК-1, УК- 2, УК-6, ОПК- 2, ОПК-5, ОПК- 8, ОПК-9		Зачет с оценкой
2.2	Ведение дневника практики. *Задание.* Вести ежедневно дневник практики.	УК-1, УК- 2, УК-6, ОПК- 2, ОПК-5, ОПК- 8, ОПК-9	Дневник практики	Зачёт с оценкой
3	Заключительный этап			
3.1	Составление и оформление отчета по практике. *Задание.* Составить и оформить отчет по практике. Представление отчёта по практике. Сдача зачёта по практике.	УК-1, УК- 2, УК-6, ОПК- 2, ОПК-5, ОПК- 8, ОПК-9	Текстовый отчет о прохождении практики с приложениями	Зачет с оценкой

ПАСПОРТА КОМПЕТЕНЦИЙ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Основные характеристики компетенции и индикаторы достижения компетенции

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения по УК
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.	Знать: – особенности системного и критического мышления; – логические формы и процедуры; – основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; – современные пакеты прикладных программ статистической обработки данных. Уметь: – анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения; – получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников; – анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации; – аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации; – использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; – читать и представлять статистические данные в различных видах (таблицы, диаграммы, графики); – проводить все этапы статистической обработки информации, обрабатывать числовую информацию при помощи электронных таблиц; – создавать и редактировать простейшие графические

			изображения; – осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и правильную интерпретацию результатов; – использовать программную поддержку курса и оценивать ее методическую целесообразность. Владеть: – навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; – навыками определения практических последствий предложенного решения задач; – технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода; – основными методами математической обработки информации; – методами математической статистики, используемыми при планировании, проведении и обработке результатов экспериментов в педагогике; – методами и способами вычисления статистических характеристик распределения данных педагогических измерений; – средствами математического моделирования и анализа информации на компьютере с помощью электронных таблиц.

2. Дисциплины и практики, направленные на формирование компетенции

Код по учебному плану	Наименование дисциплины (модуля), практики и др.	Курс/семестр
Б1.О.06.01	Алгебра и теория чисел	1,2 курсы/1-3 семестры
Б1.О.06.02	Геометрия	1,2 курсы/1-4 семестры
Б1.О.06.03	Математический анализ	1,2 курсы/1-4 семестры
Б1.О.06.04	Элементарная математика	1-3 курсы/1,2,4-6 семестры

Б1.О.06.09	Основы алгоритмизации и программирования	1,2 курсы/1-3 семестры
Б1.О.04.01	Психология	1,2 курсы/2-4 семестры
Б1.О.06.10	Основы VR-технологий	1 курс/2 семестр
Б1.В.02.05	Архитектура компьютера	1 курс/2 семестр
Б2.О.04.01(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	1 курс/2 семестр
Б1.О.04.02	Педагогика	2,3 курсы/3-5 семестры
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика, вычислительная практика	2 курс/3 семестр
Б1.О.06.05	Теория вероятностей и математическая статистика	2 курс/4 семестр
Б1.О.06.11	Практикум по решению задач по информатике	2-4 курсы/4-7 семестры
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, адаптационная практика	2 курс/4 семестр
Б1.В.02.06	3D-моделирование	2,3 курсы/4,5 семестры
Б1.В.02.ДВ.01.01	Системное программирование	2 курс/4 семестр
Б1.В.02.ДВ.01.02	Прикладное программирование	2 курс/4 семестр
Б2.О.04.03(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	2 курс/4 семестр
Б1.О.01.04	Философия	3 курс/5 семестр
Б1.О.04.04	Курсовая работа по модулю	3 курс/5 семестр
Б1.О.06.06	Методика обучения математике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б1.О.06.12	Базы данных	3 курсы/5,6 семестры
Б1.О.06.13	Методика обучения информатике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б2.О.04.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3 курс/5 семестр
Б2.В.01.02(П)	Производственная практика, адаптационная практика	3 курс/5 семестр
Б1.О.06.07	Дифференциальные уравнения	3 курс/6 семестр
Б2.О.04.05(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	3 курс/6 семестр
Б1.О.02.03	Электронная школа XXI века	4 курс/7 семестр
Б1.О.06.08	Математическая логика и теория алгоритмов	4 курс/7 семестр
Б1.О.06.14	Теоретические основы информатики	4 курсы/7,8

		семестры
Б2.О.04.06(П)	Производственная практика, ранняя преподавательская практика	4 курс/7 семестр
Б1.В.02.01	Основы физики	4 курс/7 семестр
Б1.В.02.ДВ.02.01	Практикум по решению уравнений и неравенств с параметрами	4 курс/7 семестр
Б1.В.02.ДВ.02.02	Практикум по решению математических задач повышенной трудности	4 курс/7 семестр
Б2.О.04.07(П)	Производственная практика, преподавательская практика	4 курс/8 семестр
Б1.В.02.02	Численные методы	4 курс/8 семестр
Б1.В.02.ДВ.03.01	Основы искусственного интеллекта	4 курс/8 семестр
Б1.В.02.ДВ.03.02	Логическое программирование	4 курс/8 семестр
Б1.В.02.ДВ.04.01	Практикум по решению задач ЕГЭ по алгебре и началам математического анализа	4 курс/8 семестр
Б1.В.02.ДВ.04.02	Практикум по решению задач ЕГЭ по геометрии	4 курс/8 семестр
Б1.О.06.17	Компьютерные сети и Web-технологии	5 курс/9 семестр
Б1.В.02.03	Дискретная математика	5 курс/9 семестр
Б1.В.02.04	История математики	5 курс/9 семестр
Б1.В.02.09	Компьютерное моделирование	5 курс/9 семестр
Б1.В.02.10	История информатики и методики обучения	5 курс/9 семестр
Б1.В.01.ДВ.01.01	Дистанционные технологии в образовательном процессе школы	5 курс/9 семестр
Б1.В.01.ДВ.01.02	Мультимедиа технологии в образовании	5 курс/9 семестр
Б1.В.02.ДВ.05.01	Информационные технологии управления образовательным учреждением	5 курс/9 семестр
Б1.В.02.ДВ.05.02	Основы робототехники	5 курс/9 семестр
Б2.О.04.08(П)	Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика	5 курс/А семестр
Б2.О.04.09(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	5 курс/А семестр
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5 курс/А семестр
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 курс/А семестр

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

1. Основные характеристики компетенции и индикаторы достижения компетенции

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения по УК
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели. УК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач. УК-2.4. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Знать: – нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере проектной и учебно-исследовательской деятельности; – особенности проектного мышления; – основные этапы проектирования, их последовательность и взаимосвязь; – разновидности рисков и ограничений в проектной деятельности. Уметь: – выделять в поставленной цели основные смысловые и структурные компоненты; – формулировать задачи на основе этапов получения промежуточных результатов; – определять совокупность необходимых ресурсов для реализации каждой задачи; – оценивать уровень и качество каждого ресурса, обеспечивающего выполнение определенной задачи; – выявлять возможности преодоления рисков и ограничений с учетом имеющихся ресурсов и резервов; – проектировать процесс решения каждой задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Владеть: – приемами декомпозиции цели, используя вариативные трактовки задач, конкретизирующих различные пути достижения поставленной цели; – способами определения

			резервов, использование которых может компенсировать недостаток имеющихся ресурсов; – способами решения конкретных задач проекта на уровне заявленного качества и за установленное время; – навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.

2. Дисциплины и практики, направленные на формирование компетенции

Код по учебному плану	Наименование дисциплины (модуля), практики и др.	Курс/семестр
Б1.О.06.09	Основы алгоритмизации и программирования	1,2 курсы/1-3 семестры
Б1.О.04.01	Психология	1,2 курсы/2-4 семестры
Б1.О.06.10	Основы VR-технологий	1 курс/2 семестр
Б2.О.04.01(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	1 курс/2 семестр
Б2.О.04.02(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	1 курс/2 семестр
Б1.О.01.03	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	2 курс/3 семестр
Б1.О.04.02	Педагогика	2,3 курсы/3-5 семестры
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, адаптационная практика	2 курс/4 семестр
Б2.О.04.03(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	2 курс/4 семестр
Б1.О.04.04	Курсовая работа по модулю	3 курс/5 семестр
Б2.О.04.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3 курс/5 семестр
Б2.В.01.02(П)	Производственная практика, адаптационная практика	3 курс/5 семестр
Б1.О.06.06	Методика обучения математике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б1.О.06.13	Методика обучения информатике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б2.О.04.05(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	3 курс/6 семестр
Б1.В.02.07	Основы программирования VR-приложений	4 курсы/7,8

		семестры
Б2.О.04.06(П)	Производственная практика, ранняя преподавательская практика	4 курс/7 семестр
Б1.В.02.08	Проектирование и разработка VR-приложений	4,5 курсы/8,9 семестры
Б2.О.04.07(П)	Производственная практика, преподавательская практика	4 курс/8 семестр
Б1.О.06.16	Web-проектирование и Web-дизайн	5 курс/9 семестр
Б2.О.04.08(П)	Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика	5 курс/А семестр
Б2.О.04.09(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	5 курс/А семестр
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5 курс/А семестр
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 курс/А семестр

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

1. Основные характеристики компетенции и индикаторы достижения компетенции

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения по УК
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбере-жение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития. УК-6.2. Объясняет способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста. УК-6.3. Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами. УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных	Знать: – психологию личности, механизмы и факторы ее развития; – методы самодиагностики развития личности; – психологию деятельности и поведения; – техники эффективного планирования; – психологию стресса, эмоций, техники и приемы психической саморегуляции. Уметь: – действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; – планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); – прогнозировать результат деятельности.

		целей и задач.	Владеть: – методами самодиагностики развития личности; – методами и приемами управления временем; – методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности.

2. Дисциплины и практики, направленные на формирование компетенции

Код по учебному плану	Наименование дисциплины (модуля), практики и др.	Курс/семестр
Б1.О.04.01	Психология	1,2 курсы/2-4 семестры
Б1.О.04.02	Педагогика	2,3 курсы/3-5 семестры
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, адаптационная практика	2 курс/4 семестр
Б1.О.04.04	Курсовая работа по модулю	3 курс/5 семестр
Б2.О.04.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3 курс/5 семестр
Б2.В.01.02(П)	Производственная практика, адаптационная практика	3 курс/5 семестр
Б2.О.04.05(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	3 курс/6 семестр
Б2.О.04.06(П)	Производственная практика, ранняя преподавательская практика	4 курс/7 семестр
Б2.О.04.07(П)	Производственная практика, преподавательская практика	4 курс/8 семестр
Б1.В.02.04	История математики	5 курс/9 семестр
Б1.В.02.10	История информатики и методики обучения	5 курс/9 семестр
Б2.О.04.08(П)	Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика	5 курс/А семестр
Б2.О.04.09(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	5 курс/А семестр
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5 курс/А семестр
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 курс/А семестр

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

1. Основные характеристики компетенции и индикаторы достижения компетенции

Категория ОПК (при наличии)	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты обучения

		достижения ОПК	по ОПК
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	Знать: – нормативно-правовые акты, регламентирующие в сфере общего образования разработку образовательными организациями основных образовательных программ, рабочих программ по предмету, курсу, программ внеурочной деятельности, в том числе дополнительных; – классификации электронных материалов учебного назначения для преподавательской деятельности, их функции, преимущества и недостатки, особенности применения в школьном обучении; – типологию, принципы организации и возможности применения телеконференций и интернет-проектов в школьном обучении. Уметь: – анализировать сайты образовательного назначения, определять их возможности для организации процесса обучения; – проводить экспертизу и оценивать эффективность разработанных самостоятельно и опубликованных в печати или размещенных в Интернете конспектов уроков с применением информационных технологий, а также электронных изданий учебного назначения для средней школы; – разрабатывать познавательные задания для учащихся в программных средах; – использовать информационно-коммуникационные технологии в учебных проектах; – оперировать основными методическими приемами использования информационно-коммуникационных технологий на всех этапах урока и в процессе организации самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся;

			– разрабатывать план-конспект / технологическую карту урока с использованием материалов электронных изданий и сетевых ресурсов; – использовать психологические теории обучения и воспитания для разработки практических программ в системе образования. Владеть: – навыками разработки отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ: – информационной культурой, необходимой современному учителю; – готовностью воспринимать информационно-коммуникационные технологии как необходимое условие повышения эффективности учебно-воспитательного процесса в обучении; – навыками профессиональной рефлексии при оценке созданных электронных материалов учебного назначения в программной среде; – современными технологиями педагогической деятельности;

2. Дисциплины и практики, направленные на формирование компетенции

Код по учебному плану	Наименование дисциплины (модуля), практики и др.	Курс/семестр
Б1.О.04.02	Педагогика	2-3 курсы/3-5 семестры
Б2.О.04.03(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	2 курс/4 семестр
Б1.О.06.06	Методика обучения математике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б1.О.06.13	Методика обучения информатике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б2.О.04.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3 курс/5 семестр
Б2.О.04.05(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	3 курс/6 семестр

Б2.О.04.06(П)	Производственная практика, ранняя преподавательская практика	4 курс/7 семестр
Б2.О.04.07(П)	Производственная практика, преподавательская практика	4 курс/8 семестр
Б2.О.04.08(П)	Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика	5 курс/А семестр
Б2.О.04.09(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	5 курс/А семестр
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5 курс/А семестр
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 курс/А семестр

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

1. Основные характеристики компетенции и индикаторы достижения компетенции

Категория ОПК (при наличии)	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения по ОПК
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.	Знать: – современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся; – важнейшие требования к осуществлению контроля результатов учебной деятельности обучающихся на уроке; – основные условия реализации педагогической коррекции трудностей, встречающихся в учебной деятельности обучающихся; Уметь: – учитывать результаты личностного и учебного роста обучающегося в ходе оценочной деятельности; – использовать в образовательном процессе современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся, в том числе электронные; – оценивать образовательные результаты по преподаваемому предмету, предметные и

			метапредметные компетенции; – проектировать учебный процесс, используя современные подходы к оцениванию учебных достижений обучающихся. Владеть: – приемами мотивирующего оценивания и положительного подкрепления; – технологиями педагогической коррекции.

2. Дисциплины и практики, направленные на формирование компетенции

Код по учебному плану	Наименование дисциплины (модуля), практики и др.	Курс/семестр
Б1.О.04.02	Педагогика	2-3 курсы/3-5 семестры
Б1.О.04.04	Курсовая работа по модулю	3 курс/5 семестр
Б1.О.06.06	Методика обучения математике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б1.О.06.13	Методика обучения информатике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б2.О.04.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3 курс/5 семестр
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	3 курс/6 семестр
Б2.О.04.06(П)	Производственная практика, ранняя преподавательская практика	4 курс/7 семестр
Б2.О.04.07(П)	Производственная практика, преподавательская практика	4 курс/8 семестр
Б2.О.04.08(П)	Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика	5 курс/А семестр
Б2.О.04.09(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	5 курс/А семестр
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5 курс/А семестр
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 курс/А семестр

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

1. Основные характеристики компетенции и индикаторы достижения компетенции

Категория ОПК (при наличии)	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения по ОПК
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса, научных основ преподаваемых предметов, их истории и места в мировой культуре и науке. ОПК-8.3. Осуществляет мониторинг и отбор программ профессионального и личностного развития.	Знать: – методологию педагогических исследований проблем образования; – важнейшие особенности физиологического и психического развития детей с ОВЗ в целях осуществления педагогической деятельности; – научные основы преподаваемого предмета, его историю и место в мировой культуре и науке (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине); – этапы развития предметной области; – содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями; – современные проблемы теории и методики обучения и воспитания (с учётом предмета и уровня общего образования); – нормативно-правовые акты и методические материалы в области национальной системы учительского роста; – результаты исследования компетенций учителей в рамках единой системы оценки качества образования; – модели оценки компетенций учителей с использованием единых федеральных оценочных материалов; – критерии высокого уровня профессиональной компетенции. Уметь: – совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования; – оценить уровень своей профессиональной компетентности; – формулировать цели самообразования исходя из этапов личностно-профессионального

			роста, индивидуально-личностных особенностей; – учитывать и создавать условия успешного самообразования в процессе учебно-профессиональной деятельности; – организовывать образовательный процесс на основе знаний об особенностях развития детей с ОВЗ; –изучать личность ребенка в ходе педагогической деятельности средствами современных методик; – руководствоваться в профессиональной деятельности научными основами преподаваемого предмета (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине); – соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития; – устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями. Владеть: – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды; – высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; – умением выявлять и оценивать имеющиеся достоинства и недостатки профессиональной деятельности, делать обоснованные выводы; – научными основами преподаваемого предмета (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине); – теоретическими и практическими знаниями для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и в области

			образования

2. Дисциплины и практики, направленные на формирование компетенции

Код по учебному плану	Наименование дисциплины (модуля), практики и др.	Курс/семестр
Б1.О.06.01	Алгебра и теория чисел	1-2 курсы/1-3 семестры
Б1.О.06.02	Геометрия	1-2 курсы/1-4 семестры
Б1.О.06.03	Математический анализ	1-2 курсы/1-4 семестры
Б1.О.06.04	Элементарная математика	1-3 курсы/1-2, 4-6 семестры
Б1.О.06.09	Основы алгоритмизации и программирования	1-2 курсы/1-3 семестры
Б1.О.04.01	Психология	1-2 курсы/2-4 семестры
Б1.О.04.02	Педагогика	2-3 курсы/3-5 семестры
Б1.О.06.05	Теория вероятностей и математическая статистика	2 курс/4 семестр
Б1.О.06.11	Практикум по решению задач по информатике	2-4 курсы/4-7 семестры
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, адаптационная практика	2 курс/4 семестр
Б1.О.04.04	Курсовая работа по модулю	3 курс/5 семестр
Б1.О.05.01	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	3 курс/5 семестр
Б1.О.06.06	Методика обучения математике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б1.О.06.12	Базы данных	3 курс/5-6 семестры
Б1.О.06.13	Методика обучения информатике	3-5 курсы/5-9 семестры
Б2.О.04.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3 курс/5 семестр
Б1.О.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	3 курс/6 семестр
Б1.О.06.07	Дифференциальные уравнения	3 курс/6 семестр
Б2.О.04.05(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	3 курс/6 семестр
Б1.О.06.08	Математическая логика и теория алгоритмов	4 курс/7 семестр

Б1.О.06.14	Теоретические основы информатики	4 курс/7-8 семестры
Б2.О.04.06(П)	Производственная практика, ранняя преподавательская практика	4 курс/7 семестр
Б1.О.06.15	Методы и средства защиты информации	4-5 курсы/8-9 семестры
Б2.О.04.07(П)	Производственная практика, преподавательская практика	4 курс/8 семестр
Б2.О.04.08(П)	Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика	5 курс/А семестр
Б2.О.04.09(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	5 курс/А семестр
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5 курс/А семестр
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 курс/А семестр

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1. Основные характеристики компетенции и индикаторы достижения компетенции

Категория ОПК (при наличии)	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения по ОПК
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач	Знать: – современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности. Уметь: – выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: – навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной

		профессиональной деятельности.	деятельности.

2. Дисциплины и практики, направленные на формирование компетенции

Код по учебному плану	Наименование дисциплины (модуля), практики и др.	Курс/семестр
Б1.О.06.10	Основы VR-технологий	1 курс/2 семестр
Б2.О.04.01(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	1 курс/2 семестр
Б2.О.04.03(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	2 курс/4 семестр
Б2.О.04.04(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3 курс/5 семестр
Б2.О.04.05(П)	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	3 курс/6 семестр
Б1.О.02.03	Электронная школа XXI века	4 курс/7 семестр
Б2.О.04.06(П)	Производственная практика, ранняя преподавательская практика	4 курс/7 семестр
Б2.О.04.07(П)	Производственная практика, преподавательская практика	4 курс/8 семестр
Б1.О.06.16	Web-проектирование и Web-дизайн	5 курс/9 семестр
Б1.О.06.17	Компьютерные сети и Web-технологии	5 курс/9 семестр
Б2.О.04.08(П)	Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика	5 курс/А семестр
Б2.О.04.09(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	5 курс/А семестр
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5 курс/А семестр
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5 курс/А семестр

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

Задания по учебной практике, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

1. Подготовить литературный обзор по теме «Возможности использования упражнений на готовых чертежах при изучении понятий».
2. Подготовить литературный обзор по теме «Организация самостоятельной работы учащихся 7 класса на уроках алгебры.
3. Подготовить реферат на тему «Методические особенности уроков – лекций по математике»
4. Подготовить реферат на тему «Различные подходы к решению текстовых задач по алгебре в 7 – 8 классах».
5. Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Развивающие возможности планиметрических задач».
6. Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Преимущества и недостатки ЕГЭ как формы итогового контроля знаний учащихся».
7. Подготовить статью на тему «Использование элементов технологии проблемного обучения на уроках математики в 5 классе для развития познавательной активности учащихся».
8. Подготовить статью на тему «Можно ли всех школьников обучить математике?»
9. Разработать аппарат научного исследования по теме «Организация тематического обобщающего повторения в курсе геометрии основной школы».
11. Разработать аппарат научного исследования по теме «Методика применения тестов при изучении темы «Векторы» в школьном курсе геометрии».
12. Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Старинные математические задачи».
13. Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Логические задачи и методы их решения».
14. Подготовить литературный обзор по теме : «История великих математических открытий» для старшеклассников.
15. Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Разрешимость диофантовых уравнений с двумя переменными».
16. Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Решение задачи Коши».
17 . Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Геометрические построения одной линейкой».
18. Разработать и провести занятие математического кружка на тему «Интегральное определение логарифма».
19. Подготовить реферат на тему «Преобразование графиков функций».
20. Подготовить реферат на тему «Геометрические места точек в планиметрии».
21 Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «История возникновения дифференциального исчисления».
22. Подготовить доклад и тезисы доклада по теме «Метод математической индукции и его приложения».
23. Подготовить статью на тему «Обобщающее повторение начал стереометрии».

24. Разработать аппарат научного исследования по теме «Активные методы на уроках алгебры 8 класса».
25. Разработать аппарат научного исследования по теме «Дифференцированный подход в обучении математике в основной школе».

Критерии зачёта с оценкой по учебной практике, научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Показатели оценки по видам отчётности	Критерии оценки
	Текущий контроль (0-70 баллов)
План выполнения индивидуального задания.	0– 5 баллов
Теоретическая часть отчета	0 – 10 баллов.
Практическая часть отчета	Литературный обзор – 0 -10 баллов Реферат- 0-10 баллов Доклад- 0-10 баллов Тезисы доклада -0- 5 баллов Научная статья – 0-10 балов Фрагмент введения научного исследования в части обоснования актуальности темы, определения целей, задач, объекта, предмета и методов исследования – 0-10 баллов
	Промежуточный контроль (0 – 30 баллов)
Дневник практики	0– 5 баллов.
Текстовый отчет о прохождении практики с приложениями	0-10 баллов
Защита отчета по результатам практики	0-15 баллов.

Составитель _____Т.В. Бурлакова

УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры протокол от «____» _____ 20____ г., №__

Заведующий кафедрой _____ С.А. Зайцева
«____» _____ 20____ г.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций
УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9

Формой промежуточной аттестации по производственной практике, научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является зачёт с оценкой. Зачёт проводится в форме оценивания результатов прохождения практики, представленных студентов в виде текстового отчёта по практике с приложениями.

Оценка результатов прохождения практики при рейтинговой системе оценивания формируется по 100 – балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости (70 баллов) и результатов, полученных на зачёте (30 баллов). Оценка на зачёте по результатам практики выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов прохождения студентами производственной практики, научно-исследовательской работы

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
5 (отлично)	4 (хорошо)	3 (удовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

Приложение 2.
Примерное индивидуальное задание по практике

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

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ

Студент (Ф.И.О.)	
Факультет	математико-технологический
Курс, группа	3 курс, 1 группа
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность	Математика; Информатика и VR-технологии
Форма обучения	очная

Вид практики	Учебная
Тип практики	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Форма проведения практики	дискретно
Объём практики (в неделях, в зачетных единицах)	54 час (1,5 недели, 2 з.е.)
Сроки проведения практики	*Дата/месяц/год*
База практики	Шуйский филиал ИвГУ, кафедра математики, информатики и методики
Руководитель практики от Шуйского филиала ИвГУ, руководитель практики от факультета	С.А. Зайцева, профессор кафедры математики, физики и методики обучения, доктор педагогических наук, профессор
Руководители практики от ответственной кафедры	С.А. Зайцева, профессор кафедры математики, физики и методики обучения, доктор педагогических наук, профессор

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с индикаторами достижений формируемых компетенций

В результате прохождения практики обучающийся должен:
В результате прохождения практики обучающийся должен:
Знать:

- особенности системного и критического мышления; логические формы и процедуры; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; современные пакеты прикладных программ статистической обработки данных (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6,7);
- нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере проектной и учебно-исследовательской деятельности; особенности проектного мышления; основные этапы проектирования, их последовательность и взаимосвязь; разновидности рисков и ограничений в проектной деятельности (УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);

- психологию деятельности и поведения (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- техники эффективного планирования (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- особенности психологических механизмов обучения и воспитания; основные механизмы и движущие силы процесса развития; сущность, движущие силы, противоречия и логику процесса обучения, воспитания и развития как системы сотворчества учителя и ученика; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; значение каждого возрастного этапа для развития психических и личностных достижений; психолого-педагогические закономерности организации образовательного процесса; закономерности развития детско-взрослых сообществ; социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; современные технологии индивидуализации в образовании, формы образования детей с трудностями в обучении в общеобразовательных учреждениях (ОПК-2(индикаторы - 1,2,3);
- современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся; важнейшие требования к осуществлению контроля результатов учебной деятельности обучающихся на уроке; основные условия реализации педагогической коррекции трудностей, встречающихся в учебной деятельности обучающихся (ОПК-5 (индикаторы- 1,2,3);
- - физиологического и психического развития детей с ОВЗ в целях осуществления педагогической деятельности; научные основы преподаваемого предмета, его историю и место в мировой культуре и науке (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине); этапы развития предметной области; содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями; современные проблемы теории и методики обучения и воспитания (с учётом предмета и уровня общего образования); нормативно-правовые акты и методические материалы в области национальной системы учительского роста; результаты исследования компетенций учителей в рамках единой системы оценки качества образования; модели оценки компетенций учителей с использованием единых федеральных оценочных материалов; критерии высокого уровня профессиональной компетенции (ОПК-8 (индикаторы- 1,2,3);
- современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности (ОПК -9 (индикаторы -1,2,3).

Уметь:

- анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6,7);
- выделять в поставленной цели основные смысловые и структурные компоненты; формулировать задачи на основе этапов получения промежуточных результатов; определять совокупность необходимых ресурсов для реализации каждой задачи; оценивать уровень и качество каждого ресурса, обеспечивающего выполнение определенной задачи; выявлять возможности преодоления рисков и ограничений с учетом имеющихся ресурсов и резервов; проектировать процесс решения каждой задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности) (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);

- анализировать сайты образовательного назначения, определять их возможности для организации процесса обучения; проводить экспертизу и оценивать эффективность разработанных самостоятельно и опубликованных в печати или размещенных в Интернете конспектов уроков с применением информационных технологий, а также электронных изданий учебного назначения для средней школы; разрабатывать познавательные задания для учащихся в программных средах; использовать информационно- коммуникационные технологии в учебных проектах; оперировать основными методическими приемами использования информационно-коммуникационных технологий на всех этапах урока и в процессе организации самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся; разрабатывать план-конспект / технологическую карту урока с использованием материалов электронных изданий и сетевых ресурсов; использовать психологические теории обучения и воспитания для разработки практических программ в системе образования (ОПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3);
- учитывать результаты личностного и учебного роста обучающегося в ходе оценочной деятельности; использовать в образовательном процессе современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся, в том числе электронные; оценивать образовательные результаты по преподаваемому предмету, предметные и метапредметные компетенции; проектировать учебный процесс, используя современные подходы к оцениванию учебных достижений обучающихся (ОПК -5 (индикаторы – 1, 2, 3);
- совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования; оценить уровень своей профессиональной компетентности; формулировать цели самообразования исходя из этапов личностно-профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; учитывать и создавать условия успешного самообразования в процессе учебно-профессиональной деятельности; организовывать образовательный процесс на основе знаний об особенностях развития детей с ОВЗ; изучать личность ребенка в ходе педагогической деятельности средствами современных методик; руководствоваться в профессиональной деятельности научными основами преподаваемого предмета (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине); соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития; устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3);
- выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности (ОПК -9 (индикаторы -1,2,3).

Владеть:

- навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; навыками определения практических последствий предложенного решения задач; технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода; основными методами математической обработки информации; методами математической статистики, используемыми при планировании, проведении и обработке результатов экспериментов в педагогике; методами и способами вычисления статистических характеристик распределения данных педагогических измерений; средствами математического моделирования и анализа информации на компьютере с помощью электронных таблиц (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6,7);

- приемами декомпозиции цели, используя вариативные трактовки задач, конкретизирующих различные пути достижения поставленной цели; способами определения резервов, использование которых может компенсировать недостаток имеющихся ресурсов; способами решения конкретных задач проекта на уровне заявленного качества и за установленное время; навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (УК-2 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности (УК-6 (индикаторы – 1, 2);
- навыками разработки отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ: информационной культурой, необходимой современному учителю; готовностью воспринимать информационно-коммуникационные технологии как необходимое условие повышения эффективности учебно-воспитательного процесса в обучении; навыками профессиональной рефлексии при оценке созданных электронных материалов учебного назначения в программной среде; современными технологиями педагогической деятельности (ОПК- 2 (индикаторы – 1, 2, 3);
- приемами мотивирующего оценивания и положительного подкрепления; технологиями педагогической коррекции (ОПК- 5 (индикаторы – 1, 2, 3);
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды; высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3);
- умением выявлять и оценивать имеющиеся достоинства и недостатки профессиональной деятельности, делать обоснованные выводы; научными основами преподаваемого предмета (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине); теоретическими и практическими знаниями для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и в области образования (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3)
- навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-9 (индикаторы -1,2,3).

2. Содержание практики (виды работы и задания по разделам (этапам) практики)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Неделя практики	Виды работы и задания по разделам (этапам) практики, включая работу по выполнению индивидуального задания по практике	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
1.	Подготовительный этап	1	Участие в установочном собрании. Знакомство с местом практики. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. *Задание 1.* Изучить документы, регламентирующие проведение практики. *Задание 2.* Изучить индивидуальное	1,5	План выполнения индивидуального задания

			задание по практике, начать вести дневник практики. *Задание 3.* Разработать план выполнения индивидуального задания. *Задание 4.* Изучить литературу по организации научно-исследовательской деятельности.		
2.	Основной этап	1-2	5. Ведение дневника практики. *Задание 5.*Ежедневно вести записи в дневнике практики. *Задание* 6. Участие в групповых консультациях по практике. *Задание* 7. Подготовить список литературы по теме индивидуального задания. *Задание 8.*Подготовить реферативный обзор литературы по теме индивидуального задания. *Задание 9.*Подготовить тезисы или статью по теме индивидуального задания. *Задание 10.* Разработать аппарат научного исследования по теме индивидуального задания .	3 5 20 30 7	Дневник практики Список литературы. Литературный обзор. Тезисы или статья. Фрагмент введения в части обоснования актуальности и темы научного исследования, определения целей, задач, объекта, предмета исследования
3.	Заключительный этап	2	Составление и оформление отчета по практике. *Задание 11.* Составить и оформить отчет по практике. Представление отчёта по практике. Сдача зачёта по практике.	14,25 0,25	 Зачёт с оценкой

3.Формы отчётности по результатам практики

№ п/п	Формы отчётности	Сроки представления отчётности
«Портфолио» отчетных документов:		
1	План выполнения индивидуального задания.	*Дата/месяц/год*
2	Теоретическая часть отчета	*Дата/месяц/год*

3	Практическая часть отчета: Литературный обзор Реферат Доклад Тезисы доклада Научная статья Фрагмент введения научного исследования в части обоснования актуальности темы, определения целей, задач, объекта, предмета и методов исследования	*Дата/месяц/год* *Дата/месяц/год* *Дата/месяц/год* *Дата/месяц/год* *Дата/месяц/год* *Дата/месяц/год* *Дата/месяц/год*
4	Дневник практики	*Дата/месяц/год*
5	Готовый текстовый отчет студента по практике	*Дата/месяц/год*

4. Критерии зачёта с оценкой по учебной практике, научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Показатели оценки по видам отчётности	Критерии оценки
	Текущий контроль (0-70 баллов)
План выполнения индивидуального задания.	0-3 баллов.
Теоретическая часть отчета	Регистрация в библиотечных системах; поиск и систематизация библиографии 0–10 баллов; Литературный обзор – 0 -10 баллов.
Практическая часть отчета	Реферат с фрагментом введения научного исследования в части обоснования актуальности темы, определения целей, задач, объекта, предмета и исследования – 0-22 баллов; Научная статья или тезисы – 0-25 балов.
	Промежуточный контроль (0 – 30 баллов)
Дневник практики	0–5 баллов.
Текстовый отчет о прохождении практики с приложениями	0–13 баллов.
Активность и посещаемость	0–12 баллов.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9

Формой промежуточной аттестации по производственной практике, научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является зачёт с оценкой. Зачёт проводится в форме оценивания результатов прохождения практики, представленных студентов в виде текстового отчёта по практике с приложениями.

Оценка результатов прохождения практики при рейтинговой системе оценивания формируется по 100 – балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости (70

баллов) и результатов, полученных на зачёте (30 баллов). Оценка на зачёте по результатам практики выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов прохождения студентами производственной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
5 (отлично)	4 (хорошо)	3 (удовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

Составитель – руководитель практики
от ответственной кафедры_____
(должность, Фамилия И.О., подпись, дата)

Факультетский руководитель практики
от Шуйского филиала ИвГУ_____
(должность, Фамилия И.О., подпись, дата)

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель практики
от профильной организации_____
(должность, Фамилия И.О., подпись, дата)

С индивидуальным заданием по практике ознакомлен:

_____
(Фамилия И.О. студента, подпись, дата)

Приложение 3.

Методические рекомендации по составлению и оформлению отчетных документов по практике

Дневник практики

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

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студента *Иванова Ивана Ивановича*
(*Ф.И.О. полностью*)

Факультета математико-технологический

Курса, группы *3 курса 1 группы*

Направление подготовки *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

Направленность (профиль) Математика, Информатика и VR-технологии

в период с «__» _____ _____г. по «__» _____ _____г.

Ф.И.О. руководителя практики от факультета , должность:

Зайцева С.А., доктор педагогических наук, профессор кафедры математики, физики и методики обучения , профессор

Ф.И.О. руководителя (от ответственной кафедры Шуйского филиала ИвГУ), должность:

Зайцева С.А., доктор педагогических наук, профессор кафедры математики, физики и методики обучения , профессор

202__г.

№ п/п	Дата	СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ (в соответствии с планом (графиком) и индивидуальным заданием)	Отметка о выполнении Оценка	ФИО и подписи руководителей

Дата утверждения: « »_____202_г.

Подпись руководителя (от профильной организации):

_____/_____/

Подпись руководителя (от ответственной кафедры Шуйского филиала ИвГУ):
_____/_____/

Приложение 4.

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

ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент (Ф.И.О.)	
Факультет	математико-технологический
Курс, группа	3 курс, 1 группа
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность	Математика; Информатика и VR-технологии
Форма обучения	очная

Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Форма проведения практики	дискретно
Объём практики (в неделях, в зачетных единицах)	1,5 недели (2 зачетные единицы, 54 часа)
Сроки проведения практики	*Дата/месяц/год*
База практики	Шуйский филиал ИвГУ, кафедра математики, физики и методики обучения.
Руководитель практики от Шуйского филиала ИвГУ, факультетский руководитель практики	Зайцева С.А., доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры математики, физики и методики обучения, профессор
Руководитель(и) практики от ответственной кафедры	Зайцева С.А., доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры математики, физики и методики обучения , профессор _____ «____» _____20____г.
Дата сдачи отчёта руководителю(ем) практики от ответственной кафедры	«____» _____20____г.
Оценка на зачёте по практике:	Руководитель практики от Шуйского филиала ИвГУ, факультетский руководитель практики, профессор _____ С.А. Зайцева «_____» _____ 20___ г.

Шуя, 20___

ТЕКСТОВЫЙ ОТЧЕТ СТУДЕНТА ПО ПРАКТИКЕ

Структура текстового отчета по практике содержит следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение (сроки, цель, место прохождения практики, общая характеристика места прохождения практики, включая характеристику класса);
- аналитическая часть отчета: описание и анализ выполненных в процессе практики работ и заданий с приведением точного названия и реквизитов нормативно-правовых документов и учебно-методических материалов, регламентирующих организацию учебного процесса в образовательной организации и классе; описание профессиональных педагогических задач, решавшихся в процессе прохождения практики; описание использованных современных подходов, методик и технологий организации образовательной деятельности учащихся 5-8 классов, методов и приемов обучения; описание разработанных методических материалов и средств обучения, использовавшихся в ходе уроков по предметам; описание и анализ взаимодействия с работниками образовательной организации (директором, заместителями директора, учителями-предметниками, классным руководителем, заведующей библиотекой, психологом или педагогом-психологом (при наличии), родителями, социальными партнерами образовательной организации;
- заключение (самооценка степени готовности решать профессиональные задачи по организации обучения и воспитания в сфере образования, с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям).

Общими требованиями к содержанию текстового отчета являются:

- логическая последовательность построения изложения материала;
- убедительность аргументов;
- содержательная полнота;
- краткость и четкость формулировок;
- конкретность изложения результатов прохождения практики;
- соблюдение грамматических, орфографических, пунктуационных, стилистических норм.

Объем текстового отчета по практике должен быть не менее 6 страниц (без учета приложений) машинописного текста. Текстовый отчёт и все приложения к нему оформляются в печатном виде на листах стандартного формата А 4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитура TimesNewRoman;
- межстрочный интервал – одинарный;
- отступ красной строки – 1,25;
- выравнивание текста – по ширине.

К текстовому отчету прикладываются следующие документы и материалы (вкладываются в одну папку):

- индивидуальное задание по практике;
- дневник практики;
- портфолио документов по методике математики и методике информатики ;
- характеристика на студента по результатам прохождения практики, составленная учителями математики и информатики;
- фото или видео отчет по практике (по желанию).