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

_____ С.В. Белов
(подпись)

«21» февраля 2023 г.

Рабочая программа производственной практики

Тип: педагогическая (комплексная) практика

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

Шуя

1. Цель практики

Образовательная деятельность при проведении практики осуществляется в форме практической подготовки.

Производственная практика направлена в получении профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области информационных технологий и робототехники в системе среднего и дополнительного образования.

2. Общая характеристика практики

Форма проведения: Дискретно:

- по видам практик (путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

Основные базы проведения практики: общеобразовательные организации города и области, а также организации дополнительного образования Ивановской области.

3. Место практики в структуре ОП

Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика относится к обязательной части блока Б2. Практика, входит в предметно-методический модуль и проводится в 8 семестре.

Успешное прохождение данной практики будет способствовать готовности обучающихся к прохождению 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:

- 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;
- этапы развития предметной области; содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями;
- содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями;
- сущность процесса обучения, его особенности и методологические основы;
- закономерности образовательного процесса, развивающие функции обучения и воспитания, принципы обучения;
- структуру содержания образования и ее воплощение в учебном плане, программах, учебниках;
- методы, средства и технологии обучения;
- особенности организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- требования ФГОС к результатам освоения, структуре, условиям реализации основных образовательных программ соответствующего уровня общего и дополнительного образования;
- духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности;
- базовые научные понятия теории воспитания, современные дидактические теории и теории воспитания; закономерности и дидактические принципы организации целостного

педагогического процесса в единстве образовательной, воспитательной и развивающей функций;
- содержание, организационные формы, технологии воспитательной работы в современной школе;
- требования образовательных стандартов общего образования к результатам обучения, в том числе в предметной области;
- методологию практической педагогической деятельности;
- типы и формы уроков, методы, приемы, средства и технологии обучения предмету, принципы их отбора для изучения конкретного учебного материала;
- методические подходы и принципы проектирования углубленного изучения предмета; - инновационные педагогические технологии и приемы обучения предмету;
- цели, содержание, принципы, методы, технологии и формы работы по формированию познавательной мотивации обучающихся к изучаемому предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности;
- требования к структуре образовательных программ и их элементов;
- требования к предметным результатам ФГОС общего образования;
- содержание примерных основных образовательных программ;
- нормативно-правовые документы и методические материалы, на основе которых проектируются рабочие программы учебных предметов, в том числе программы внеурочной деятельности по предмету (дополнительные программы);
- виды планирования учебной работы по предмету в общеобразовательной школе;
- назначение, функции, структуру рабочих программ учебных предметов, особенности их проектирования;
- особенности рекомендованных на федеральном уровне учебно-методических комплектов и предметных линий учебников.

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;
- совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования;
- 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;
- моделировать педагогические ситуации;
- проектировать педагогическое взаимодействие;
- отбирать предметное содержание, методы, приёмы, технологии, организационные формы обучения, средства диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения;
- обосновывать необходимость включения различных компонентов социокультурной среды в образовательный процесс;
- проводить в рамках урочной и внеурочной деятельности работу по формированию познавательной мотивации обучающихся к математике и информатике;
- строить образовательный процесс по предмету с использованием цифровых образовательных ресурсов;

– использовать в образовательном процессе современные электронные средства оценивания;
– использовать нормативно-правовые документы и методические материалы для проектирования рабочих программ учебных предметов, в том числе программ внеурочной деятельности;
– проектировать план-конспект / технологическую карту урока;
– разрабатывать индивидуально ориентированные учебные материалы;
– проектировать индивидуальные образовательные модели урочной и внеурочной деятельности с ориентацией на достижение личностных результатов.

Владеть:
– навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
– технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода;
– навыками анализа форм активного психолого-педагогического взаимодействия;
– цифровыми образовательными ресурсами по предметной области, включая ресурсы Российской электронной школы;
– навыками работы с электронным дневником, электронным журналом;
– содержанием примерных основных образовательных программ;
– технологией проектирования рабочих программ учебных предметов, конспектов/технологических карт уроков разных типов, видов и форм;
– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды;
– средствами оценивания индивидуальных достижений обучающихся.

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
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы

	деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Российской Федерации, законов и иных нормативно- правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства. ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
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.
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных

	требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	образовательных стандартов. ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. ОПК-3.3. Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья. ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления. ОПК-3.5. Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.
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 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 профессиональной деятельности.

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

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-1. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного	ПК-1.1. Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока. ПК-1.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)

процесса	планируемыми результатами обучения. ПК-1.3. Формирует познавательную мотивацию обучающихся к информационным технологиям и робототехнике в рамках урочной и внеурочной деятельности.	
ПК-2. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-2.1. Моделирует и проектирует образовательную среду для формирования результатов обучения, в том числе в предметной области среднего образования «Информатика и ИКТ», в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения. ПК-2.2. Применяет принципы междисциплинарного подхода для достижения метапредметных и предметных результатов в предметной области среднего образования «Информатика и ИКТ» ПК-2.3. Использует технологии личностного развития, знания в области информационных технологий и робототехники для достижения личностных результатов учащихся.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)
ПК-3. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	ПК-3.1. Готов использовать в работе с детьми цифровые образовательные ресурсы, информационные образовательные технологии, в том числе ресурсы дистанционного обучения. ПК-3.2. Обнаруживает способность оказывать помощь детям в освоении и самостоятельном использовании ими цифровых образовательных ресурсов по предметной области.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)
ПК-8. Способность организовывать деятельность учащихся, направленную на освоение дополнительной общеобразовательной программы	ПК-8.1. Умеет готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы и представлять ее при проведении мероприятий по привлечению обучающихся. ПК-8.2. Понимает мотивы поведения обучающихся, образовательные потребности и запросы обучающихся (для детей – обучающихся и их родителей (законных представителей). ПК-8.3. Диагностирует предрасположенность (задатки) детей к освоению выбранной образовательной программы. ПК-8.4. Проводит оценку готовности образовательного учреждения к осуществлению образовательной деятельности по робототехнике. ПК-8.5. Создает условия для развития учащихся, мотивирует их к активному	01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

	освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды, освоению выбранного вида деятельности (выбранной программы), привлекать к целеполаганию. ПК-8.6. Устанавливает педагогически целесообразные взаимоотношения с учащимися, создает педагогические условия для формирования на учебных занятиях благоприятного психологического климата, использует различные средства педагогической поддержки учащихся. ПК-8.7. Использует на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности учащихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), электронные образовательные и информационные ресурсы) с учетом особенностей: - избранной области деятельности и задач дополнительной общеобразовательной программы - состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся (в том числе одаренных детей, учащихся с ограниченными возможностями здоровья). ПК-8.8. Осуществляет электронное обучение, использует дистанционные образовательные технологии (если это целесообразно). ПК-8.9. Создает педагогические условия для формирования и развития самоконтроля и самооценки учащимися процесса и результатов освоения программы. ПК-8.10. Проводит педагогическое наблюдение, использует различные методы, средства и приемы текущего контроля и обратной связи, в том числе оценки деятельности и поведения учащихся на занятиях. ПК-8.11. Применяет нормативно-правовые акты в сфере образования в профессиональной деятельности. ПК-8.12. Анализирует проведенные занятия для установления соответствия содержания, методов и средств поставленным целям и задачам, интерпретирует и использует в работе полученные результаты для коррекции собственной деятельности. ПК-8.13. Взаимодействует с членами педагогического коллектива, представителями профессионального сообщества, родителями учащихся (для	

	программ дополнительного образования детей), иными заинтересованными лицами и организациями при решении задач обучения и(или) воспитания отдельных учащихся и (или) учебной группы с соблюдением норм педагогической этики.	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-4. Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов	ПК-4.1. Участвует в проектировании основных и дополнительных образовательных программ. ПК-4.2. Проектирует рабочие программы учебного предмета «Технология» тематического раздела «Информационные технологии», план-конспект и /технологическую карту урока.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)
ПК-5. Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам	ПК-5.1. Разрабатывает индивидуально ориентированные учебные материалы по Информационным технологиям и робототехнике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей. ПК-5.2. Проектирует и проводит индивидуальные и групповые занятия по Информационным технологиям и робототехнике для обучающихся с особыми образовательными потребностями и возможностями. ПК-5.3. Проектирует индивидуальные образовательные модели урочной (Информационные технологии и робототехника) и внеурочной деятельности с ориентацией на достижение личностных результатов. ПК-5.4. Использует различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении Информационных технологий и робототехники.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)
ПК-9. Способен участвовать в проектировании, конструировании, программировании, настройке, экспериментальной проверке и презентации созданных робототехнических конструкций.	ПК-9.1. Умеет использовать ресурсы сети интернет для самообразования в области технического творчества. ПК-9.2. Осуществляет проектирование и конструирование робототехнических устройств. ПК-9.3. Разрабатывает и реализовывает алгоритмы по управлению манипуляторами. ПК-9.4. Самостоятельно создает программы и осуществляет обучение школьников программированию робототехнических устройств. ПК-9.5. Организовывает экспериментальную	01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

	проверку и презентацию созданных робототехнических конструкций.	

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 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 (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3,4);
- международные стандарты в области защиты прав человека и гражданина, прав ребёнка, инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; систему и источники образовательного права Российской Федерации; систему и источники законодательства о семье и правах ребёнка Российской Федерации; систему и источники законодательства о труде Российской Федерации, включая Конвенции МОТ; нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных организаций; правовой статус субъектов образовательных правоотношений; правовой статус работника и работодателя как субъектов трудовых правоотношений (ОПК-1 (индикаторы - 1,2);
- 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);
- сущность процесса обучения, его особенности и методологические основы; закономерности образовательного процесса, развивающие функции обучения и воспитания, принципы обучения; структуру содержания образования и ее воплощение в учебном плане, программах, учебниках; методы, средства и технологии обучения; особенности организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; требования ФГОС к результатам освоения, структуре, условиям реализации основных образовательных программ соответствующего уровня общего образования (ОПК-3(индикаторы – 1,2,3,4,5);

- духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности; базовые научные понятия теории воспитания, современные дидактические теории и теории воспитания; закономерности и дидактические принципы организации целостного педагогического процесса в единстве образовательной, воспитательной и развивающей функций; содержание, организационные формы, технологии воспитательной работы в современной школе; систему планирования и организации воспитательной работы с детским коллективом; этапы подготовки и проведения воспитательных мероприятий, коллективных творческих дел; сущность духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся как первостепенной задачи современной образовательной системы и важного компонента социального заказа для образования; концепцию духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России как методологическую основу разработки и реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования; цель и задачи духовно-нравственного развития и воспитания; основные социально-педагогические условия и принципы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся; требования федеральных государственных образовательных стандартов общего образования к программе духовно-нравственного развития, воспитания обучающихся и программам воспитания и социализации обучающихся; сущность духовно-нравственных ценностей личности и моделей нравственного поведения (ОПК-4 (индикаторы- 1,2);
- 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);
- 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 ОПК-8 (индикаторы- 1,2,3).
- современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9 (индикаторы 1, 2, 3);
- инновационные педагогические технологии и приемы обучения предмету (ПК-1 (индикаторы 1, 2, 3);
- принципы организации образовательной среды и разработки развивающих образовательных программ (ПК-2 (индикаторы 1, 2, 3);
- цифровые образовательные ресурсы по предметной области, включая ресурсы Российской электронной школы (ПК-3 (индикаторы 1, 2);
- требования к предметным результатам ФГОС общего образования (ПК-4 (индикаторы 1, 2);
- средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся (ПК-5 (индикаторы 1, 2, 3, 4);

- основные возможности реализации и содержание дополнительной общеобразовательной программы (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- мотивы поведения обучающихся, образовательные потребности и запросы обучающихся (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- алгоритмы по управлению манипуляторами (ПК-9 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5).

Уметь:

- анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- читать и представлять статистические данные в различных видах (таблицы, диаграммы, графики) (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- проводить все этапы статистической обработки информации, обрабатывать числовую информацию при помощи электронных таблиц (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- создавать и редактировать простейшие графические изображения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и правильную интерпретацию результатов (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- использовать программную поддержку курса и оценивать ее методическую целесообразность (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- разрабатывать познавательные задания для учащихся в программных средах (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- использовать информационно-коммуникационные технологии в учебных проектах (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- 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);
- прогнозировать результат деятельности (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- анализировать и практически использовать нормативно-правовые акты в области образования;
- применять нормы действующего законодательства в сфере защиты личных неимущественных и имущественных прав граждан; оценивать качество образовательных услуг на основе действующих нормативно-правовых актов (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2);
- 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);

- осуществлять (совместно с психологом и др. специалистами) психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса и организацию субъект–субъектного взаимодействия участников образовательного процесса с учетом их индивидуальных особенностей; выявлять в ходе наблюдения поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития; планировать и корректировать образовательные задачи (совместно с психологом и другими специалистами) по результатам мониторинга образовательных результатов с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ребенка; применять на практике технологии индивидуализации в образовании; строить учебную и воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей детей; разрабатывать и реализовывать индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; ставить различные виды учебных задач и организовывать их решение в соответствии с уровнем индивидуального познавательного и личностного развития детей; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; формировать детско-взрослые сообщества; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся; применять психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3, 4,5);
- осуществлять воспитательную деятельность в условиях изменяющейся поликультурной среды; формировать у обучающихся гражданскую позицию, толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде, способность к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни; создавать позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между детьми, в том числе принадлежащими к разным национально-культурным, религиозным общностям и социальным слоям; проектировать способы организации различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий; организовывать деятельность в области подготовки и проведения воспитательных мероприятий; осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей; создавать воспитывающую образовательную среду средствами преподаваемого предмета (ОПК-4 (индикаторы – 1, 2);
- 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);
- готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы и представлять ее при проведении мероприятий по привлечению обучающихся (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- проводить оценку готовности образовательного учреждения к осуществлению образовательной деятельности по робототехнике (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- осуществлять проектирование и конструирование робототехнических устройств (ПК-9 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5).

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 самодиагностики развития личности; методами и приемами управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3,4);
- навыками работы с законодательными и иными нормативно-правовыми актами в области образования; способами, методами и приемами поиска, анализа и оценки правовой информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; способами решения проблем правового обеспечения профессиональной деятельности в современных условиях (ОПК- 1 (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);
- стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу; психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренными детьми, социально-уязвимыми детьми, детьми, попавшими в трудные жизненные обстоятельства, детьми-сиротами, детьми с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания, гиперактивные дети, дети с ограниченными возможностями здоровья, с девиациями поведения, дети с зависимостью); навыками сотрудничества, диалогического общения с детьми, родителями и педагогами, независимо от их возраста, опыта, социального положения, профессионального статуса и особенностей развития; приемами организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития (ОПК- 3 (индикаторы – 1, 2, 3,4,5);
- современными воспитательными технологиями, направленными на освоение учащимися нравственных моделей поведения; методами организации культурного пространства образовательного учреждения с целью формирования общей культуры учащихся и формирования у них духовных и нравственных ценностей; инструментарием мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся; способами разработки и реализации программ духовно-нравственного воспитания обучающихся в различных видах учебной и внеучебной деятельности (ОПК- 4 (индикаторы – 1, 2);
- приемами мотивирующего оценивания и положительного подкрепления; технологиями педагогической коррекции (ОПК- 5(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).
- навыками использования дистанционных образовательных технологий (если это целесообразно) (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- навыками проведения педагогического наблюдения, использует различные методы, средства и приемы текущего контроля и обратной связи, в том числе оценки деятельности и поведения учащихся на занятиях (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- навыками организации экспериментальной проверки и разработки презентаций созданных робототехнических конструкций (ПК-9 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5).

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 12 зачетных единиц (432 час, 8 недель)

№ 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	1-2	1. Участие в установочном собрании. 2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. 3. Знакомство со структурой и содержанием образовательного процесса в школе, с особенностями работы учителей: − беседа с администрацией школы, учителями, классными руководителями − изучение системы образования учащихся в системе среднего и дополнительного образования в области робототехники и информационных технологий (3D-моделирование, компьютерная графика): содержание курсов (федеральный, региональный, школьный компоненты); − изучение учебно-материальной базы по предметам (наличие специализированных кабинетов, компьютерных классов, оборудование рабочих мест учителя и учащихся, обеспеченность учебным оборудованием по предметам, обеспеченность	2 ч. 60 ч.	Индивидуальный план учебно–воспитательной работы по предметам Календарно-тематическое планирование по математике и информатике.

			технических средствами обучения, программного обеспечения, наличие методико-предметной библиотечки и т.п.). 4. Психолого-педагогическое изучение учащихся в процессе учебно-воспитательной работы в классе: − наблюдение за учащимися и классом в целом при посещении уроков по профилю подготовки; − изучение тематических и поурочных планов учителей по предметам; − наблюдение и анализ уроков учителей по профилю подготовки на базе среднего и дополнительного образования; − знакомство с планами внеклассной работы по предметам; − изучение необходимой учебной, научной и методической литературы. 5. Планирование учебной и работы по предметам с учащимися в период практики: − анализ учебных программы по робототехнике и информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика); − посещение и анализ всех уроков по робототехнике и информационным технологиям в закрепленном классе (классах); − разработка перспективных тематических планов проведения уроков в период педпрактики; − разработка с учителем и методистами планов, а затем		

			конспектов двух первых уроков и планов последующих уроков по робототехнике и информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика) в системе среднего и дополнительного образования; 6. Планирование воспитательной работы с учащимися в период практики		
2.	Основной этап	3-7	1. Проведение учебной работы по предметам в системе среднего образования в области робототехники и информационных технологий (3D-моделирование, компьютерная графика): − разработка конспектов уроков, представление их на утверждение руководителям практики; − подбор и изготовление дидактических материалов, наглядных пособий к урокам; − подготовка и проведение отдельных уроков разного типа; − проведение индивидуальной работы с учащимися по предметам; − наблюдение и анализ уроков студентов-практикантов, участие в их обсуждение; − наблюдение и анализ уроков учителей по профилю подготовки. 2. Проведение учебной работы по предметам в системе дополнительного образования в области робототехники и информационных технологий (3D-моделирование, компьютерная графика):	343 ч.	Конспекты уроков. Дидактические материалы к урокам. Конспекты внеклассных мероприятий. Оценка методистом (учителем) каждого из проведенных уроков и внеклассных мероприятий. Дневник практики.

			− разработка конспектов уроков, представление их на утверждение руководителям практики; − подбор и изготовление дидактических материалов, наглядных пособий к урокам; − подготовка и проведение отдельных уроков разного типа; − проведение индивидуальной работы с учащимися по предметам; − наблюдение и анализ уроков студентов-практикантов, участие в их обсуждение; − наблюдение и анализ уроков учителей по профилю подготовки. 3. Выполнение индивидуальных заданий. 4. Сбор, обработка и анализ полученной информации.		
3.	Заключительный этап	8	1.Составление и оформление отчета по практике; 2.Подготовка материалов для выставки по итогам практики и для методических кабинетов на факультете и в школе; 3.Участие в конференции по итогам практики в учебно-воспитательном учреждении (по месту прохождения практики) и в вузе (сдача зачёта)	26,75 ч. 0,25 ч.	Отчет по практике. Методические материалы для выставки. Зачёт с оценкой.

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

В ходе практики при подготовке к проведению уроков и воспитательных мероприятий студенты используют навыки анализа, конспектирования и реферирования научной и методической литературы; моделирования и проектирования учебных ситуаций и образовательного процесса в целом; сбора и обработки практического материала; написания отчета.

В собственной практической деятельности в качестве учителя и классного руководителя студенты используют разнообразные современные подходы к обучению, образовательные технологии и методики организации уроков и занятий: системно-деятельностный, технологию проектной деятельности, технологию коллективного способа

обучения, технологию обучения в сотрудничестве, технологию уровневой дифференциации, технологию оценивания учебных достижений, технологию учебно-игровой деятельности, здоровьесберегающие технологии и т.д. При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

7. Учебно-методическое обеспечение студентов на практике

В процессе производственной практики студенты изучают документы, регламентирующие учебно-воспитательную деятельность образовательной организации в в системе среднего и дополнительного образования в области робототехники и информационных технологий, являющейся базой производственной практики, учебно-методические материалы, программы учебных предметов, выполняют виды работы и задания по этапам практики согласно индивидуальному заданию на практику, а также оформляют их в соответствии с установленными требованиями.

Во время практики студент посещает, по возможности, все уроки учителей по профилю подготовки, в системе среднего и дополнительного образования в закрепленном за ним классе (классах/параллели), уроки других студентов-практикантов в этом же образовательном учреждении. Обо всех посещенных уроках делается соответствующая запись в дневнике практики.

На протяжении практики студент проводит на каждой неделе, не менее двух уроков по робототехнике и информационным технологиям. Все конспекты уроков предоставляются на проверку руководителям практики от ответственных кафедр и подписываются учителями.

За время практики студент проводит, не менее, двух зачетных урока по робототехнике и информационным технологиям в системе среднего и дополнительного образования

Дата, время и содержание отчетных мероприятий согласуется с руководителями практики от ответственных кафедр.

Перечень отчётной документации по практике:

1. Дневник практики.
2. Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по робототехнике.
3. Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика).
4. Календарно-тематическое планирование по робототехнике.
5. Календарно-тематическое планирование по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика).
6. Конспекты уроков по робототехнике в системе среднего и дополнительного образования.
7. Конспекты уроков по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика) в системе среднего и дополнительного образования.

Дневник практики 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. Записи по математике и по информатике делаются в одном дневнике. Факт проведения каждого урока, а также каждого внеклассного занятия подтверждается отметкой и удостоверяется подписью учителя. 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.

Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по робототехнике и информационным технологиям.

В отчете, по окончании практики, студент к индивидуальному плану учебно-воспитательной работы прикладывает описание результатов по следующим пунктам: 1) реализация плана и анализ достигнутых результатов; 2) выводы.

Конспекты уроков по робототехнике и информационным технологиям.

Для проведения каждого рабочего и зачётного урока студентом разрабатывается конспект урока с использованием предложенной схемы-шаблона конспекта.

При составлении конспекта урока в системе среднего образования на конкретную тему в определённом классе необходимо учитывать тип и цели урока, технологии обучения, которые влияют на выбор структуры урока. К конспектам зачетных уроков прикладывается развернутый самоанализ проведенного урока.

При разработке конспекта урока в системе дополнительного образования необходимо определить тему и продолжительность занятия, исходя из основных направлений. В ходе написания конспекта необходимо осветить основные аспекты темы урока: целенаправленность, содержание, методику проведения, результативность. При разработке конспекта можно прописать структуру в соответствии со своим индивидуальным видением его построения. В конспекте необходимо раскрыть содержание урока, сформулировать его цели и задачи, продемонстрировать владение методами и приемами воспитательной работы, обоснованность выбора формы проведения мероприятия, его соответствие поставленной цели, учет индивидуальных особенностей учащихся и конкретных характеристик группы, в котором будет проводиться мероприятие. Конспект урока оформляется по установленному шаблону. К конспекту прикладывается самоанализ проведенного мероприятия.

Методические рекомендации по работе студентов в период практики, шаблоны отчетных документов, инструкции и примеры их заполнения приведены в приложение 2 к рабочей программе практики. Там же содержится примерное индивидуальное задание по практике.

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

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится с использованием рейтинговой шкалы оценки.

На проверку руководителю практики ***по теории и методике обучения робототехнике*** студентом предоставляются следующие документы:

- Дневник практики.
- Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по робототехнике.
- Календарно-тематическое планирование по робототехнике.
- Конспект урока в системе среднего и дополнительного образования (конспекты всех уроков, для студентов, проходящих практику вне г.о. Шуя) по робототехнике (не менее 5 коспектов).
- Развернутый самоанализ урока по робототехнике в системе среднего образования.
- Развернутый самоанализ урока по робототехнике в системе дополнительного образования.
- Характеристика на студента как учителя технологии в области информационных технологий.

На проверку руководителю практики ***по теории и методике обучения информационным технологиям*** студентом предоставляются следующие документы:

- Дневник практики.
- Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по информационным технологиям.
- Календарно-тематическое планирование по информационным технологиям (3D-

моделирование, компьютерная графика).
- Конспект урока в системе среднего и дополнительного образования (конспекты всех уроков, для студентов, проходящих практику вне г.о. Шуя) по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика) (не менее 5 коспектов)
- Развернутый самоанализ урока по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика) в системе среднего образования.
- Развернутый самоанализ урока по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика) в системе дополнительного образования.
- Характеристика на студента как педагога дополнительного образования в области информационных технологий.

Текущий контроль успеваемости студентов (70 баллов) по производственной практике осуществляется в следующих формах*:*

1. *по теории и методике обучения робототехнике* ***(0–35 баллов):***
   - Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по робототехнике (0–5 баллов).
   - Календарно-тематическое планирование по робототехнике (0–3 баллов).
   - Оценка руководителем практики проведенного контрольного урока в системе среднего образования (0–4 баллов).
   - Конспект урока по робототехнике в системе среднего образования (0– 7 баллов).
   - Развернутый самоанализ урока по робототехнике в системе среднего образования (0–3 баллов).
   - Конспект урока по робототехнике в системе дополнительного образования (0–6 баллов).
   - Оценка руководителем практики проведенного урока в системе дополнительного образования (0–4 баллов).
   - Развернутый самоанализ урока по робототехнике в системе дополнительного образования (0–3 баллов).
2. *по теории и методике обучения информационным технологиям* ***(0–35 баллов):***
   - Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по информационным технологиям (0–5 баллов).
   - Календарно-тематическое планирование по информационным технологиям (0–3 баллов).
   - Оценка руководителем практики проведенного контрольного урока в системе среднего образования (0–4 баллов).
   - Конспект урока по информационным технологиям в системе среднего образования (0– 7 баллов).
   - Развернутый самоанализ урока по информационным технологиям в системе среднего образования (0–3 баллов).
   - Конспект урока по информационным технологиям в системе дополнительного образования (0–6 баллов).
   - Оценка руководителем практики проведенного урока в системе дополнительного образования (0–4 баллов).
   - Развернутый самоанализ урока по информационным технологиям в системе дополнительного образования (0–3 баллов).

Проведение аттестационного испытания ***промежуточной аттестации*** (зачета с оценкой) организуется в форме защиты отчёта по результатам практики, в который включены характеристики на студента как учителя технологии в области информационных

технологий и как педагога дополнительного образования в области информационных технологий. Зачёт проводится в последний день практики (***0-30 баллов)*** и включает в себя следующие составляющие:

- Дневник практики (0–5 балла).
- Защита отчёта по результатам практики (0–10 баллов).
- Презентация методических материалов для выставки (0–5 баллов).
- Оценка практики студента как учителя технологии в области информационных технологий (на основе характеристики на студента) (0–5 баллов).
- Оценка практики студента как педагога дополнительного образования в области информационных технологий (на основе характеристики на студента) (0–5 баллов).

Шкала оценки результатов прохождения студентами производственной практики

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

Критерии оценки за практику:

«Отлично» – если студент самостоятельно и эффективно проводит работу с учащимися: определяет цели и ведущие воспитательные задачи; целесообразно выбирает методы ведения уроков, формы воспитательной работы и способы организации деятельности учащихся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, учитывает уровень подготовленности, развития, воспитанности учащихся, анализирует собственную деятельность; обладает организаторскими способностями, широтой кругозора и эрудицией;

«Хорошо» – если в отдельных случаях студент показывает недостаточную глубину знаний по теории и методике обучения и воспитания (математика), теории и методике обучения и воспитания (информатика); проявляет меньшую самостоятельность и творчество в подготовке и проведении уроков; допускает незначительные ошибки в определении целей и выборе методов деятельности, затрудняется в решении педагогических задач;

«Удовлетворительно» – если студент затрудняется в определении целей и выборе методов деятельности, допускает ошибки в планировании и проведении уроков, не учитывает возрастные и индивидуальные особенности учащихся, уровень их подготовленности; отсутствует инициатива.

«Неудовлетворительно» – если студент не знает теории и методики обучения и воспитания (математика), теории и методики обучения и воспитания (информатика); не обладает педагогической культурой; не выполнил программу практики.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины, получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза в порядке, предусмотренном уставом вуза.

Фонд оценочных средств по производственной практике в 5-8 классах общеобразовательной школы с описанием критериев оценки за практику, представлен в Приложении 1 к рабочей программе практики.

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 (Приложения 2).

Требования к различного рода индивидуальным заданиям и образцы оформления

отчетной документации по практике содержатся в Приложении 3 к рабочей программе практики.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Учебная и учебно-методическая литература:

- **основная литература:**

1. Белов, С. В. Методика формирования информационно-медийной грамотности обучающихся: учебно-методическое пособие / И.В. Белова; С.В. Белов. — Шуя: Издательство Шуйского филиала ИвГУ, 2023. — 294 с.: ил. — ISBN 978-5-86229-473-6. — URL: https://rucont.ru/efd/819670
2. Белов, С. В. ИКТ и медиаинформационная грамотность [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Румянцева, О. А. Завьялова, С. А. Зайцева, И. В. Белова; С. В. Белов. — Шуя: Издательство Шуйского филиала ИвГУ, 2021. — 246 с.: ил. — ISBN 978-5-86229-455-2. — URL: https://rucont.ru/efd/779298
3. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 4-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2021. – 304 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291. – ISBN 978-5-394-04383-3. – Текст: электронный.

- дополнительная литература:

1. Бабина, Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / Н. Ф. Бабина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – Часть 1. – 300 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276260 . – ISBN 978-5-4475-3763-0. – DOI 10.23681/276260. – Текст: электронный.
2. Бабина, Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания: учебное пособие: в 2 частях: [16+] / Н. Ф. Бабина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – Часть 2. – 328 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276261. – Библиогр.: с. 199-212. – ISBN 978-5-4475-3764-7. – DOI 10.23681/276261. – Текст: электронный.
3. Гафурова, Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы: учебное пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 111 с. - ISBN 978-5-7638-2234-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229302
4. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / И. Г. Захарова. - 6-е изд.; стер. - Москва: Академия, 2010. - 192 с.
5. Информационные технологии в образовании : практикум : [16+] / Т. В. Аршба, А. Н. Богданова, Е. С. Гайдамак, Г. А. Федорова ; под общ. ред. Г. А. Федоровой; Омский государственный педагогический университет. – Омск: Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2020. – 108 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616119. – ISBN 978-5-8268-2262-3. – Текст: электронный.
6. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие: [16+] / сост. М. Р. Магомедалиева, Л. Ш. Гамидов; Дагестанский государственный педагогический университет, Чеченский государственный университет. – Москва: Директ-Медиа, 2020. – 160 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685383. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-

2887-0. – Текст: электронный.
7. Минин, А. Я. Информационные технологии в образовании: учебное пособие: [16+] / А. Я. Минин. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. – 148 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0464-2. – Текст: электронный.
8. Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / авт.-сост. Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова; Министерство образования и науки РФ и др. – Ставрополь: СКФУ, 2017. – 172 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467105
9. Соболева, М.Л. Методика обучения информатике: практикум / М.Л. Соболева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. – Москва: МПГУ, 2018. – 60 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563665
10. Учебно-методическое сопровождение педагогической практики студентов-математиков 4 - 5 курсов [Электронный ресурс] / сост. Т.В. Бурлакова. - Шуя: ФГБОУ ВПО "ШГПУ", 2008. - 30 с. - URL: https://rucont.ru/efd/195556

Интернет-ресурсы:

1. Единое содержание общего образования: образовательный портал [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://edsoo.ru/ свободный.
2. Российское образование: Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.edu.ru/ свободный.
3. Российская электронная школа [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://resh.edu.ru/ свободный.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ свободный.
5. Образовательные сайты и порталы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://school2100.com/ свободный.
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.

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. Методическое хранилище Ивановского института развития образования.- http://www.iroio.ru/;
5. 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.
5. Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Авторы рабочей программы практики:

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

О.А. Завьялова, доцент кафедры математики, информатики и методики обучения, кандидат педагогических наук.

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

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

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

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

Приложение 1. **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации 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 «16» февраля 2023 г., № 7

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ (КОМПЛЕКСНОЙ) ПРАКТИКЕ

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы
Информационные технологии и робототехника

Квалификация выпускника
бакалавр

Шуя

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Контролируемые виды работ по разделам (этапам) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Форма промежуточной аттестации
1.	Подготовительный этап	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9	1. Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по робототехнике и информационным технологиям в системе среднего и дополнительного образования 2. Календарно-тематическое планирование по по робототехнике и информационным технологиям в системе среднего и дополнительного образования	Зачет с оценкой
2.	Основной этап	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9	1. «Портфолио» документов по робототехнике (конспект урока в системе среднего образования, развернутый самоанализ урока, конспект урока в системе дополнительного образования, развернутый самоанализ урока). 2. «Портфолио» документов по информационным технологиям (конспект урока в системе среднего образования, развернутый самоанализ урока, конспект урока в системе	Зачет с оценкой

			дополнительного образования, развернутый самоанализ урока).	
3.	Заключительный этап	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9	1. Дневник практики учителя. 2. «Портфолио» документов (характеристика студента, как учителя технологии в области информационных технологий и как педагога дополнительного образования в области информационных технологий). 3. Текстовый отчет о прохождении практики с приложениями. 4. Презентация для защиты отчета. 5. Методические материалы для выставки.	Зачет с оценкой

Основные характеристики компетенций и индикаторы достижения компетенций, а также дисциплины и практики, направленные на формирование компетенции компетенций содержатся в паспортах компетенций выпускника.

Шкала оценки результатов прохождения студентами производственной практики, педагогической (комплексной практики), по предметно-методическому модулю

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 _____
Курс, группа _____
Направление подготовки _____
Направленность (профиль) _____
Форма обучения _____

Вид практики	производственная
Тип практики	педагогическая (комплексная)
Форма проведения практики	дискретно
Объём практики (в неделях, в зачетных единицах)	432 часов (8 недель, 12 з.е.)
Сроки проведения практики	
База практики	
Руководитель практики от Шуйского филиала ИвГУ, руководитель практики от факультета	
Руководители практики от ответственных кафедр	

1. 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 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 (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3,4);
- международные стандарты в области защиты прав человека и гражданина, прав ребёнка,

инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; систему и источники образовательного права Российской Федерации; систему и источники законодательства о семье и правах ребёнка Российской Федерации; систему и источники законодательства о труде Российской Федерации, включая Конвенции МОТ; нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных организаций; правовой статус субъектов образовательных правоотношений; правовой статус работника и работодателя как субъектов трудовых правоотношений (ОПК-1 (индикаторы - 1,2);

- 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);
- сущность процесса обучения, его особенности и методологические основы; закономерности образовательного процесса, развивающие функции обучения и воспитания, принципы обучения; структуру содержания образования и ее воплощение в учебном плане, программах, учебниках; методы, средства и технологии обучения; особенности организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; требования ФГОС к результатам освоения, структуре, условиям реализации основных образовательных программ соответствующего уровня общего образования (ОПК-3(индикаторы – 1,2,3,4,5);
- духовно-нравственные ценности личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности; базовые научные понятия теории воспитания, современные дидактические теории и теории воспитания; закономерности и дидактические принципы организации целостного педагогического процесса в единстве образовательной, воспитательной и развивающей функций; содержание, организационные формы, технологии воспитательной работы в современной школе; систему планирования и организации воспитательной работы с детским коллективом; этапы подготовки и проведения воспитательных мероприятий, коллективных творческих дел; сущность духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся как первостепенной задачи современной образовательной системы и важного компонента социального заказа для образования; концепцию духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России как методологическую основу разработки и реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования; цель и задачи духовно-нравственного развития и воспитания; основные социально-педагогические условия и принципы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся; требования федеральных государственных образовательных стандартов общего образования к программе духовно-нравственного развития, воспитания обучающихся и программам воспитания и социализации обучающихся; сущность духовно-нравственных ценностей личности и моделей нравственного поведения (ОПК-4 (индикаторы- 1,2);
- 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);
- 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 ОПК-8 (индикаторы- 1,2,3).
- современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9 (индикаторы 1, 2, 3);
- инновационные педагогические технологии и приемы обучения предмету (ПК-1 (индикаторы 1, 2, 3);
- принципы организации образовательной среды и разработки развивающих образовательных программ (ПК-2 (индикаторы 1, 2, 3);
- цифровые образовательные ресурсы по предметной области, включая ресурсы Российской электронной школы (ПК-3 (индикаторы 1, 2);
- требования к предметным результатам ФГОС общего образования (ПК-4 (индикаторы 1, 2);
- средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся (ПК-5 (индикаторы 1, 2, 3, 4);
- основные возможности реализации и содержание дополнительной общеобразовательной программы (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- мотивы поведения обучающихся, образовательные потребности и запросы обучающихся (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- алгоритмы по управлению манипуляторами (ПК-9 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5).

Уметь:
- анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- читать и представлять статистические данные в различных видах (таблицы, диаграммы, графики) (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- проводить все этапы статистической обработки информации, обрабатывать числовую информацию при помощи электронных таблиц (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

- создавать и редактировать простейшие графические изображения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и правильную интерпретацию результатов (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- использовать программную поддержку курса и оценивать ее методическую целесообразность (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- разрабатывать познавательные задания для учащихся в программных средах (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- использовать информационно-коммуникационные технологии в учебных проектах (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));
- 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);
- прогнозировать результат деятельности (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3, 4);
- анализировать и практически использовать нормативно-правовые акты в области образования;
- применять нормы действующего законодательства в сфере защиты личных неимущественных и имущественных прав граждан; оценивать качество образовательных услуг на основе действующих нормативно-правовых актов (ОПК-1 (индикаторы – 1, 2);
- 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);
- осуществлять (совместно с психологом и др. специалистами) психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса и организацию субъект–субъектного взаимодействия участников образовательного процесса с учетом их индивидуальных особенностей; выявлять в ходе наблюдения поведенческие и личностные проблемы обучающихся, связанные с особенностями их развития; планировать и корректировать образовательные задачи (совместно с психологом и другими специалистами) по результатам мониторинга образовательных результатов с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ребенка; применять на практике технологии индивидуализации в образовании; строить учебную и воспитательную деятельность с учетом индивидуальных особенностей детей; разрабатывать и реализовывать индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; ставить различные виды учебных задач и организовывать их решение в соответствии с уровнем

индивидуального познавательного и личностного развития детей; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; формировать детско-взрослые сообщества; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся; применять психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3, 4,5);

- осуществлять воспитательную деятельность в условиях изменяющейся поликультурной среды; формировать у обучающихся гражданскую позицию, толерантность и навыки поведения в изменяющейся поликультурной среде, способность к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни; создавать позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между детьми, в том числе принадлежащими к разным национально-культурным, религиозным общностям и социальным слоям; проектировать способы организации различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий; организовывать деятельность в области подготовки и проведения воспитательных мероприятий; осуществлять отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей; создавать воспитывающую образовательную среду средствами преподаваемого предмета (ОПК-4 (индикаторы – 1, 2);
- 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);
- готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы и представлять ее при проведении мероприятий по привлечению обучающихся (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- проводить оценку готовности образовательного учреждения к осуществлению образовательной деятельности по робототехнике (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);

– осуществлять проектирование и конструирование робототехнических устройств (ПК-9 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5).

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 самодиагностики развития личности; методами и приемами управления временем; методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности (УК-6 (индикаторы – 1, 2, 3,4);
– навыками работы с законодательными и иными нормативно-правовыми актами в области образования; способами, методами и приемами поиска, анализа и оценки правовой информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; способами решения проблем правового обеспечения профессиональной деятельности в современных условиях (ОПК- 1 (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);
– стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу; психолого-педагогическими технологиями (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренными детьми, социально-уязвимыми детьми, детьми, попавшими в трудные жизненные обстоятельства, детьми-сиротами, детьми с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания, гиперактивные дети, дети с ограниченными возможностями здоровья, с девиациями поведения, дети с зависимостью); навыками сотрудничества, диалогического общения с детьми, родителями и педагогами, независимо от их возраста, опыта, социального положения, профессионального статуса и особенностей развития; приемами организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития (ОПК- 3 (индикаторы – 1, 2, 3,4,5);

- современными воспитательными технологиями, направленными на освоение учащимися нравственных моделей поведения; методами организации культурного пространства образовательного учреждения с целью формирования общей культуры учащихся и формирования у них духовных и нравственных ценностей; инструментарием мониторинга духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся; способами разработки и реализации программ духовно-нравственного воспитания обучающихся в различных видах учебной и внеучебной деятельности (ОПК- 4 (индикаторы – 1, 2);
- приемами мотивирующего оценивания и положительного подкрепления; технологиями педагогической коррекции (ОПК- 5(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).
- навыками использования дистанционных образовательных технологий (если это целесообразно) (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- навыками проведения педагогического наблюдения, использует различные методы, средства и приемы текущего контроля и обратной связи, в том числе оценки деятельности и поведения учащихся на занятиях (ПК-8 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13);
- навыками организации экспериментальной проверки и разработки презентаций созданных робототехнических конструкций (ПК-9 (индикаторы 1, 2, 3, 4, 5).

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

№п/п	Сроки	Разделы (этапы) практики	Виды работы и задания по разделам (этапам) практики, включая работу по выполнению индивидуального задания по практике	Трудоемкость в часах
1	1-2 неделя	Подготовительный этап	1. Участие в установочном собрании. 2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. 3. Знакомство со структурой и содержанием образовательного процесса в школе, с особенностями работы учителей: − беседа с администрацией школы, учителями, классными руководителями − изучение системы образования учащихся в системе среднего и дополнительного образования в области робототехники и информационных технологий (3D-моделирование, компьютерная графика): содержание курсов (федеральный, региональный, школьный компоненты);	

			− изучение учебно-материальной базы по предметам (наличие специализированных кабинетов, компьютерных классов, оборудование рабочих мест учителя и учащихся, обеспеченность учебным оборудованием по предметам, обеспеченность техническими средствами обучения, программного обеспечения, наличие методико-предметной библиотечки и т.п.). 4. Психолого-педагогическое изучение учащихся в процессе учебно-воспитательной работы в классе: − наблюдение за учащимися и классом в целом при посещении уроков по профилю подготовки; − изучение тематических и поурочных планов учителей по предметам; − наблюдение и анализ уроков учителей по профилю подготовки на базе среднего и дополнительного образования; − знакомство с планами внеклассной работы по предметам; − изучение необходимой учебной, научной и методической литературы. 5. Планирование учебной и работы по предметам с учащимися в период практики: − анализ учебных программы по робототехнике и информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика); − посещение и анализ всех уроков по робототехнике и информационным технологиям в закрепленном классе (классах); − разработка перспективных тематических планов проведения уроков в период педпрактики; − разработка с учителем и методистами планов, а затем конспектов двух первых уроков и планов последующих уроков по робототехнике и информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика) в системе среднего и дополнительного образования; 6. Планирование воспитательной работы с учащимися в период практики	

2	3-7 неделя	Основной этап	1. Проведение учебной работы по предметам в системе среднего образования в области робототехники и информационных технологий (3D-моделирование, компьютерная графика): − разработка конспектов уроков, представление их на утверждение руководителям практики; − подбор и изготовление дидактических материалов, наглядных пособий к урокам; − подготовка и проведение отдельных уроков разного типа; − проведение индивидуальной работы с учащимися по предметам; − наблюдение и анализ уроков студентов-практикантов, участие в их обсуждение; − наблюдение и анализ уроков учителей по профилю подготовки. 2. Проведение учебной работы по предметам в системе дополнительного образования в области робототехники и информационных технологий (3D-моделирование, компьютерная графика): − разработка конспектов уроков, представление их на утверждение руководителям практики; − подбор и изготовление дидактических материалов, наглядных пособий к урокам; − подготовка и проведение отдельных уроков разного типа; − проведение индивидуальной работы с учащимися по предметам; − наблюдение и анализ уроков студентов-практикантов, участие в их обсуждение; − наблюдение и анализ уроков учителей по профилю подготовки. 3. Выполнение индивидуальных заданий. 4. Сбор, обработка и анализ полученной информации.	
3	8 неделя	Заключительный этап	1.Составление и оформление отчета по практике; 2.Подготовка материалов для выставки по итогам практики и для методических кабинетов на факультете и в школе;	

			3.Участие в конференции по итогам практики в учебно-воспитательном учреждении (по месту прохождения практики) и в вузе (сдача зачёта)	

3.Формы отчётности по результатам практики по математике

№ п/п	Формы отчётности	Сроки представления отчётности
1.	Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по робототехнике.	
2.	Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика).	
3.	Календарно-тематическое планирование по робототехнике	
4.	Календарно-тематическое планирование по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика)	
5.	Дневник практики учителя.	
7.	«Портфолио» документов по робототехнике (конспект урока в системе среднего образования, развернутый самоанализ урока, конспект урока в системе дополнительного образования, развернутый самоанализ урока).	
8.	«Портфолио» документов по информационным технологиям (конспект урока в системе среднего образования, развернутый самоанализ урока, конспект урока в системе дополнительного образования, развернутый самоанализ урока)	
9.	Текстовый отчет о прохождении практики.	
10.	Презентация для защиты отчета.	
11.	Методические материалы для выставки.	

4. Критерии зачёта с оценкой по практике

Показатели оценки по видам отчётности	Критерии оценки
Текущий контроль (0 – 70 баллов)	
Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по робототехнике	0 баллов – документ отсутствует. 5 баллов – своевременно представлен и оформлен строго по шаблону (отражает темы, цели, сроки, средства и способы деятельности). По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная	0 баллов – документ отсутствует. 5 баллов – своевременно представлен и оформлен строго по шаблону (отражает темы, цели, сроки, средства и способы деятельности). По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.

графика)	
Календарно-тематическое планирование по робототехнике	0 баллов – документ отсутствует. 3 баллов – своевременно представлен; соответствие календарно-тематического планирования программе, на основе которой ведется преподавание предмета в данном классе; отсутствие ошибок и неточностей в содержании и оформлении календарно-тематического планирования; полное отражение в календарно-тематическом планировании тем и дат проведения уроков по предметам. По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Календарно-тематическое планирование по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика)	0 баллов – документ отсутствует. 3 баллов – своевременно представлен; соответствие календарно-тематического планирования программе, на основе которой ведется преподавание предмета в данном классе; отсутствие ошибок и неточностей в содержании и оформлении календарно-тематического планирования; полное отражение в календарно-тематическом планировании тем и дат проведения уроков по предметам. По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Оценка руководителем практики проведенного контрольного урока по робототехнике в системе среднего образования	0 баллов – урок не проведен. 4 баллов – урок проведен в намеченное время по согласованию с руководителем практики и учителем, в соответствии с конспектом, наличие контакта с классом и дисциплины, реализация всех намеченных задач урока, свободное владение материалом. По баллу снимается за нарушение каждого из критериев.
Оценка руководителем практики проведенного контрольного урока по информационным технологиям в системе среднего образования	0 баллов – урок не проведен. 4 баллов – урок проведен в намеченное время по согласованию с руководителем практики и учителем, в соответствии с конспектом, наличие контакта с классом и дисциплины, реализация всех намеченных задач урока, свободное владение материалом. По баллу снимается за нарушение каждого из критериев.
Конспект урока по по робототехнике в системе среднего образования	0 баллов – документ отсутствует. 7 баллов – соответствие темы, цели, задач, содержания, методов и формы урока возрастным возможностям детей; организация непрерывного взаимодействия с обучающимися; чередование видов деятельности обучающихся на уроке; общая эстетика и грамотность оформления. По баллу снимается за нарушение каждого из критериев.
Конспект урока по по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная	0 баллов – документ отсутствует. 7 баллов – соответствие темы, цели, задач, содержания, методов и формы урока возрастным возможностям детей; организация непрерывного взаимодействия с обучающимися; чередование видов деятельности обучающихся на уроке; общая эстетика и грамотность оформления.

графика) в системе среднего образования	По баллу снимается за нарушение каждого из критериев.
Развернутый самоанализ урока по робототехнике	0 баллов – документ отсутствует. 3 балла – содержит анализ всех этапов урока, проведена оценка решения всех запланированных задачи, имеется оценка конечного результата своей деятельности посредством сравнения запланированного и осуществленного, проанализированы успехи учащихся, выявлены проблемы (неудачи, промахи) и намечены пути их устранения. По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Развернутый самоанализ урока по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика)	0 баллов – документ отсутствует. 3 балла – содержит анализ всех этапов урока, проведена оценка решения всех запланированных задачи, имеется оценка конечного результата своей деятельности посредством сравнения запланированного и осуществленного, проанализированы успехи учащихся, выявлены проблемы (неудачи, промахи) и намечены пути их устранения. По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Конспект урока по робототехнике в системе дополнительного образования	0 баллов – документ отсутствует. 6 баллов – соответствие темы, цели, задач, методов и формы занятия возрастным возможностям детей; организация подготовки детей (степень участия, наглядное оформление; использование технических средств); организация непрерывного взаимодействия с детским коллективом; чередование видов деятельности детей на занятии; общая эстетика и грамотность оформления. По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Конспект урока по информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика) в системе дополнительного образования	0 баллов – документ отсутствует. 6 баллов – соответствие темы, цели, задач, методов и формы занятия возрастным возможностям детей; организация подготовки детей (степень участия, наглядное оформление; использование технических средств); организация непрерывного взаимодействия с детским коллективом; чередование видов деятельности детей на занятии; общая эстетика и грамотность оформления. По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Оценка руководителем практики проведенного урока по робототехнике в системе дополнительного образования	0 баллов – мероприятие не проведено. 4 баллов – мероприятие проведено в намеченное время по согласованию с руководителем практики и учителем, в соответствии с конспектом, наличие контакта с классом и дисциплины, реализация всех намеченных задач мероприятия, заинтересованность и активность учащихся на мероприятии. По баллу снимается за нарушение каждого из критериев.
Оценка руководителем практики проведенного урока по	0 баллов – мероприятие не проведено. 4 баллов – мероприятие проведено в намеченное время по согласованию с руководителем практики и учителем, в соответствии с конспектом, наличие контакта с классом и дисциплины, реализация всех намеченных задач мероприятия, заинтересованность и

информационным технологиям в системе дополнительного образования	активность учащихся на мероприятии. По баллу снимается за нарушение каждого из критериев.
Развернутый самоанализ урока по робототехнике в системе дополнительного образования	0 баллов – документ отсутствует. 3 балла – содержит анализ всех этапов мероприятия, проведена оценка решения всех запланированных задачи, имеется оценка конечного результата своей деятельности посредством сравнения запланированного и осуществленного, проанализированы успехи учащихся, выявлены проблемы (неудачи, промахи) и намечены пути их устранения. По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Развернутый самоанализ урока по информационным технологиям в системе дополнительного образования	0 баллов – документ отсутствует. 3 балла – содержит анализ всех этапов мероприятия, проведена оценка решения всех запланированных задачи, имеется оценка конечного результата своей деятельности посредством сравнения запланированного и осуществленного, проанализированы успехи учащихся, выявлены проблемы (неудачи, промахи) и намечены пути их устранения. По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Промежуточный контроль (0 – 30 баллов)	
Дневник практики учителя	0 баллов – документ отсутствует. 5 баллов– присутствует титульный лист; указана информация о месте, сроках прохождения практики, возрасте детей; описание деятельности в течение дня; содержательный анализ ситуаций дня; выявление и формулировка трудностей в реализации педагогических; отбор средств устранения возникших трудностей; определение степени достижения результатов обучения, воспитания, развития; общий вывод о прохождении практики; общая эстетика и грамотность оформления; владение профессиональной терминологией. По 0,5 баллов снимается за нарушение каждого из критериев.
Оценка практики студента как учителя технологии в области информационных технологий	0 баллов – документ отсутствует. 3 балла – оценка в характеристике «удовлетворительно». 4 балла – оценка в характеристике «хорошо». 5 баллов – оценка в характеристике «отлично». Снятие баллов возможно за несоблюдение сроков, требований к оформлению документа, фальсификацию результатов.
Оценка практики студента как педагога дополнительного образования в области информационных технологий	0 баллов – документ отсутствует. 3 балла – оценка в характеристике «удовлетворительно». 4 балла – оценка в характеристике «хорошо». 5 баллов – оценка в характеристике «отлично». Снятие баллов возможно за несоблюдение сроков, требований к оформлению документа, фальсификацию результатов.
Защита отчёта по результатам	0 баллов – документ отчета отсутствует, презентация отсутствует, студент не отвечает на вопросы.

практики	10 баллов – отчет представлен полностью, имеется наглядная презентация по итогам практики, студент связано и аргументировано выступает перед аудиторией, отвечает на вопросы. По баллу снимается за нарушение каждого из критериев.
Презентация методических материалов	0 баллов – материалы на выставку не представлены. 5 баллов – на выставку представлены качественно оформленные, самостоятельно изготовленные и апробированные в период практики методические материалы, студент способен пояснить их назначение и возможность использования в образовательной практике. По баллу снимается за нарушение каждого из критериев.
Штрафные баллы (0 – 30)	
Нарушение сроков сдачи отчетностей	минус 0,5 балла за каждый день нарушения срока сдачи каждой формы (форм) отчётностей (отчёта).
Нарушение трудовой дисциплины	минус 3 балла за каждый выявленный факт отсутствие на месте практики в рабочее время без уважительной причины
Премиальные баллы (0 – 30)	
Дополнительные уроки по робототехнике или информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика) в системе среднего образования	Проведено 14 и более уроков по математике. По 2 дополнительных балла за каждый дополнительный урок, начиная с 14 (не более 10)
Дополнительные уроки по робототехнике или информационным технологиям (3D-моделирование, компьютерная графика) в системе дополнительного образования	Проведено 2 и более внеклассных мероприятия по одному предмету (высоко оцененные учителем) – 5 баллов.

Руководитель практики от Шуйского филиала ИвГУ – руководитель практики от факультета_____
(должность, Фамилия И.О., подпись, дата)

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

Приложение 3

Индивидуальный план учебно-воспитательной работы по информационным технологиям. В отчете, по окончании практики, студент к индивидуальному плану учебно-воспитательной работы прикладывает описание результатов по следующим пунктам: 1) реализация плана и анализ достигнутых результатов; 2) выводы.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Индивидуальный план учебно-воспитательной работы на период практики составляется в таблице установленного образца

Студента (Ф.И.О.) _____

Факультет _____

Курс, группа _____

Направление подготовки _____

Направленность (профиль/и) _____

Форма обучения очная

Число, неделя практики	Мероприятие	Задачи
1. Подготовительная работа		
11.02.2023. Первая неделя	Встреча и собеседование: с директором школы …; с завучем …; с классным руководителем …; с учителем математики …	Знакомство со структурой и содержанием образовательного процесса в школе, с особенностями работы учителя по профилю подготовки : - изучение системы среднего и дополнительного образования в школе: федеральный, региональный, школьный компоненты и внеклассной работы по предмету; - изучение учебно-материальной базы по дисциплине (наличие кабинетов, оборудование рабочих мест учителя и учащихся, обеспеченность учебным оборудованием, обеспеченность техническими средствами обучения, наличие библиотечки и т.п.).
12.02.2023 Первая неделя	Анализ учебной программы по математике , тематического плана учителя	Ознакомление с документацией планирования, определение ведущих направлений деятельности по обучению учащихся
	Знакомство с классом	
	Посещение уроков математики …	
	…	
	…	
2. Организация учебно-воспитательной работы по робототехнике/информационным технологиям		
	Участие в подготовке и	

	проведении урока в системе среднего образования на тему «…»	
	…..	
	Подготовка и проведение урока в системе дополнительного образования на тему «…»	
	…	
	Организация индивидуальной работы по предмету с учащимися ….	
	…	
3. Анализ результатов учебно-воспитательной работы по робототехнике/информационным технологиям		
Ежедневно	Обсуждение с учителем и руководителем практики проведенных уроков, эффективности применяемых методов, форм и средств	Самооценка, самокорректировка и самосовершенствование педагогического потенциала

Учитель математики

«____»_____20___ г. Ф.И.О.
Подпись

В отчете по окончании практики студент к индивидуальному плану учебно-воспитательной работы прикладывает описание результатов по следующим пунктам:

1. Реализация плана и анализ достигнутых результатов.

Поставленные учебные задачи были полностью решены. Выдвинутые при планировании идеи были целесообразны и оказались весьма действенными.

Основные направления, содержание, формы работы, средства педагогического взаимодействия и приемы включения учащихся в учебную деятельность и общение были определены и выбраны абсолютно верно.

В ходе учебно-воспитательной работы удалось поспособствовать интеллектуальному развитию воспитанников. Во время проведения уроков использовались такие формы и методы обучения, чтобы максимально увлечь и заинтересовать учащихся. Кроме того, было проведен урок, направленный на развитие умственных способностей ребят.

2. Выводы.

Главная удача в период педагогической практики заключается в том, что воспитанники оказались дружелюбными, внимательными и отзывчивыми ребятами. Они достаточно быстро откликались на просьбы без какой-либо агрессии или негатива. Кроме того, многие учащиеся проявляют большой интерес к учебному предмету и с удовольствием ходят на уроки и выполняют задания.

Конспекты уроков по робототехнике/информационным технологиям в системе среднего образования

Для проведения каждого рабочего и зачётного урока студентом разрабатывается конспект урока с использованием предложенной схемы-шаблона конспекта. При составлении конспекта урока на конкретную тему в определённом классе необходимо учитывать тип и цели урока, технологии обучения, которые влияют на выбор структуры урока. К конспектам зачетных уроков прикладывается развернутый самоанализ проведенного урока.

Предложенная схема-шаблон является обобщённой и отражает все возможные учебные ситуации (структурные элементы урока). При составлении конспекта урока на конкретную тему в определённом классе необходимо учитывать тип и цели урока, технологии обучения, которые влияют на выбор структуры урока.

Схема-шаблон конспекта урока

Конспект урока по _____ на тему «_____»
(Урок №_____)

ФИО учителя	
Класс	
Тема урока	
Тип урока	
Цель урока (для учителя)	
Цель урока (для ученика)	
Задачи урока	
Формы работы	
Необходимое техническое оборудование, ресурсное и программное обеспечение, дидактические материалы	
Методы обучения	
Виды работы учащихся	
Планируемые образовательные результаты (для учащихся)	
Предметные	
Метапредметные	
Личностные	

Технологическая карта урока по (указать предмет) на тему «_____»

Технология проведения	Деятельность учителя	Деятельность учеников	ФОУД	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД
I. Мотивация (самоопределение) к деятельности Цель:	…… Учитель: ……	…… Ученик: …….			Личностные: Регулятивн

					ые: Коммуникативные: Познавательные:
II. Актуализация знаний и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии Цель:					
III. Выявление места и причины затруднения Цель:					
IV. Целеполагание Цель:					
V. Изучение нового на основе совместной работы Цель:					
Физкультминутка					
VI. Практическая работа Цель:					
VII. Контроль Цель:					
VIII. Подведение итогов Цель:					
IX. Рефлексия учебной деятельности на уроке Цель:					
X. Постановка домашнего задания XI. Цель:					

Учитель математики

«____»_____20___ г. Подпись

Развернутый самоанализ урока

Важным элементом педагогической деятельности является составление самоанализа

урока, который позволяет самостоятельно оценить проведенный урок и выявить его положительные и отрицательные стороны. Самоанализ урока представляет собой обязательный элемент педагогической деятельности. Он направлен на профессиональное совершенствование педагогических умений и навыков. Обязательный характер самоанализа урока закреплен во ФГОС. Самоанализ урока – это разбор проведенного урока на его составляющие с глубоким проникновением в их сущность, задачи с целью оценить конечный результат своей деятельности посредством сравнения запланированного и осуществленного, при этом должны быть учтены как успехи учащихся и студента, так и их неудачи. Развернутый самоанализ урока может быть описан по следующей схеме.

Примерная схема развернутого самоанализа урока

Развернутый самоанализ урока по _____ в ____ классе на тему «_____»

На изучение данной темы согласно тематического планирования отводится _____ часов. Ос

новной задачей данного урока является…….. Тип урока ……. Основной целью урока является……

На уроке решались следующие задачи, направленные на …….:

Образовательные:…..

Воспитательные:..…

Развивающие: ....

На уроке применялись следующие методы обучения: ……..

В соответствии с целью, задачами и содержанием деятельности урок строился по следующим этапам:

…….

В ходе проведения урока все структурные элементы были выдержаны:

1. На первом этапе….
2. На этапе……

…….

В ходе проведения урока мною были применены следующие приемы обучения:…..

Общие результаты урока:

…….

Конспекты уроков по робототехнике/информационным технологиям в системе дополнительного образования

При разработке конспекта урока необходимо определить тему и продолжительность, исходя из основных направлений воспитательной работы. В ходе написания конспекта необходимо осветить основные его аспекты: целенаправленность, содержание, методику проведения, результативность. При разработке конспекта можно прописать структуру мероприятия в соответствии со своим индивидуальным видением его построения. В конспекте необходимо раскрыть содержание, сформулировать его цели и задачи, продемонстрировать владение методами и приемами воспитательной работы, обоснованность выбора формы проведения, его соответствие поставленной цели, учет индивидуальных особенностей учащихся и конкретных характеристик группы, в котором будет проводиться урок. Конспект оформляется по установленному шаблону. К конспекту прикладывается самоанализ проведенного мероприятия.

Шаблон конспекта урока в системе дополнительного образования

Конспект урока по _____ в ____ классе на тему «_____»

Цель:

(любая форма работы должна преследовать триединый результат: познавательный, воспитательный, развивающий; цель формулируется как общее направление работы, а задачи должны быть направлены как на укрепление знаний учащихся, так и на развитие личностных качеств, взаимоотношений в классе)

Задачи:

1. Воспитательные:……..
2. Образовательные:……..
3. Развивающие:……..

Форма проведения: *(классный час, интерактивная игра и т.д.)*

Участники: *(указывается класс, возраст)*

Оборудование: *(называются конкретные схемы, игрушки, пособия, аудио-и-видеотехника, записи, ТСО и т.д.; указывается расстановка столов, стульев, размещение наглядных пособий, декораций и прочее оформление помещения)*

Литература: *(в алфавитном порядке перечисляется список используемой литературы при подготовке данного мероприятия)*

Ход урока:

(собственно сценарий; ход мероприятия включает в себя подробное описание содержания, методов воспитания - вступительная часть, основная часть (или этапы), заключение)

Самоанализ урока в системе дополнительного образования

Важным элементом педагогической деятельности является составление самоанализа урока, который позволяет самостоятельно оценить проведенное мероприятие и выявить его положительные и отрицательные стороны. Самоанализ представляет собой обязательный элемент педагогической деятельности. Самоанализ урока – это разбор проведенного мероприятия на его составляющие с глубоким проникновением в их сущность, задачи с целью оценить конечный результат своей деятельности посредством сравнения запланированного и осуществленного, при этом должны быть учтены как успехи учащихся и студента, так и их неудачи. Развернутый самоанализ урока может быть описан по следующей схеме.

Примерная схема развернутого самоанализа урока

Самоанализ урока по _____ на тему «_____»

Урок проходил «___»_____20___ г. в форме ……..

1. Соответствие места проведения (использование возможностей школы) задачам мероприятия.

2. Актуальность мероприятия:

1) соответствие его содержания интересам, запросам и потребностям личности и возникающим проблемам;

2) обеспечение дальнейшего положительного общения в детском коллективе;

3) направленность содержания на решение задач.

3. Соответствие оформления содержанию мероприятия.

4. Соответствие формы и содержания мероприятия. *Организация разных видов деятельности. Четкость проведения. Зрелищность. Продолжительность*

5. Взаимосвязь содержания мероприятия с деятельностью. *Продуманность мероприятия (глубина содержания и логика подачи материала, влияние содержания на*

развитие познавательных интересов воспитанников). Элемент поиска, новизна в содержании мероприятия. Побуждает ли внеклассное мероприятие к самообразованию? Внимание и интерес аудитории (опирается ли содержание мероприятия на интересы ребят)

6. Адресность *(соответствие деятельности возрастным особенностям). Является ли внеклассное мероприятие стимулом в духовном и интеллектуальном развитии личности. Выразительность исполнения. Формирование умений и навыков в процессе подготовки и проведения мероприятий*

7. Массовость и активность воспитанников. *Формированию каких черт творческой личности способствует данное мероприятие? (неординарность, организаторские качества, демократизм, гуманизм). Воспитание общей культуры. Состязательность и соревновательность. Эмоциональный настрой. Создание условий для самовыражения детей*

8. Выводы, общая оценка воспитательного мероприятия, оценка достигнутого уровня результата.

9. Предложения и пожелания от учителя.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций
УК-1; УК-2; УК-6;
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9;
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8;ПК-9

Формой промежуточной аттестации по производственной практике, преподавательской практике является зачёт с оценкой. Зачёт проводится в форме оценивания результатов прохождения практики, представленных студентом 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:

Оценка на зачёте по результатам практики выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов прохождения производственной практики, педагогической (комплексной) практики

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**
Штрафные баллы:			
Нарушение сроков сдачи – минус 5 баллов за нарушение сроков сдачи каждой формы (форм) отчётностей (отчёта).			

Составители:

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

О.А. Завьялова, доцент кафедры математики, информатики и методики обучения, кандидат педагогических наук;

УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры математики, информатики и методики обучения
«__» _____ 20__ г., протокол №

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