

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
Профили «Технология», «Информатика»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

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

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку универсальных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- основные этапы развития вычислительных систем, различные подходы к классификации ЭВМ, характеристику и области применения основных классов ЭВМ;
- принципы фон Неймана и основные виды архитектур компьютера;
- функциональную структуру микропроцессора;
- общую характеристику и основные конструкции языка ассемблера;
- общие принципы устройства и структурно-функциональную схему ПЭВМ;
- состав, назначение и характеристику центральных и основных периферийных устройств ПЭВМ;
- стадии проектирования разрабатываемой машины;
- общие правила и экономические основы конструирования машин;
- принципы работы, области применения, технические характеристики, конструктивные особенности типовых механизмов, узлов и деталей машин и их взаимодействие;
- системы и методы проектирования типовых деталей и узлов машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;
- основные типовые приемы обеспечения технологичности конструкций и применяемые материалы;
- способы получения и производства технического знания;
- онтологические предпосылки и эпистемологические основания нано- и биотехнологий;
- информационные технологии в структуре NBIC-конвергенции;
- социальные технологии в структуре NBICS-конвергенции;
- задачи современного технологического образования в контексте конвергенции науки и технологий;
- структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса на различных уровнях образования;
- особенности регулирования образовательной деятельности;
- правовой статус участников образовательных отношений;

- механизмы реализации и защиты прав обучающихся и педагогических работников;
- понятие и особенности коррупции: причины, виды, формы;
- основные причины коррупции в образовании;
- принципы и методы моделирования и конструирования;
- теоретические основы инженерного и художественного конструирования;
- теоретические основы решения изобретательских задач;
- методы и организационные формы обучения творческо-конструкторской деятельности;
- закономерные принципы формирования объектов дизайна, анализ и оценку потребительских качеств предметов и межпредметных связей;
- определяет цель, задачи, этапы реализации проектов;
- определяет воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативными актами в сфере образования;
- реализует современные, в том числе интерактивные формы и методы воспитательной работы в учебной и во внеучебной деятельности;
- теоретические основы инженерного и художественного конструирования; общие положения технической эстетики;
- закономерные принципы формирования объектов дизайна;
- стандартизацию и сертификацию промышленных изделий и услуг;
- основные организационные формы дизайн — деятельности; методику художественного конструирования; методы поиска решения дизайнерских задач;
- основные понятия технологии нововведений, классификацию инноваций, структуру и содержание этапов инновационного процесса;
- технологии коммерциализации научно-технических разработок;
- теоретические основы процесса создания и освоения нового продукта, процесса, услуги;
- технологии инновационного проектирования;
- теоретические основы аудита и оценки потенциала коммерциализации инновационного проекта;
- тенденции развития технологий и инструментальных средств управления инновациями;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации металлообрабатывающих станков;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации деревообрабатывающих станков;
- назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации швейного оборудования;
- теоретические основы конструкций автомобилей;
- материалы, инструменты, и приспособления шрифтовых и декоративных работ, шрифты классические и декоративные;
- теоретические основы построения орнаментов, шрифтовых и формальных композиций;
- технологию оформительских работ и дизайн интерьеров помещений образовательных учреждений;
- принципы объемно-планировочных решений дома;
- назначение внутренних помещений и их основное содержание;
- назначение и основные виды коммуникаций в современном доме;
- основные архитектурно-художественные закономерности дизайна дома;
- правила выбора цветовой гаммы помещений и организация пространства;
- типы современных жилых домов; назначение и устройство основных частей домов;
- назначение и устройство основных частей домов; виды внутренних планировок помещений;
- виды внутренних планировок помещений;
- назначение инструментов для обработки материалов;
- назначение инженерных коммуникаций;
- современные конструкционные материалы;
- основные виды столярных работ;
- основные виды механической обработки древесины и древесных материалов, оборудование и инструмент для этого;

- основные виды слесарных работ;
- основные виды токарных работ;
- классификацию одежды;
- технологическую последовательность пошива поясных изделий;
- основы моделирования лифа и рукавов;
- технологическую последовательность пошива плечевых изделий;
- основные санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов;
- требования к качественным показателям полуфабрикатов и изделий;
- систему учебно-воспитательной работы школы; структуру и содержание преподавания базовых и элективных курсов в различных типах и видах общеобразовательных учреждениях;
- теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования; содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы классного руководителя;
- алгоритм оформления отчета и представления его результатов;
- основные возможности электронных образовательных ресурсов;
- основные возможности современных интернет-технологий;

уметь

- составлять программы на языке ассемблера;
- определять конфигурацию и тестировать ПЭВМ;
- прогнозировать конструкцию разрабатываемой машины;
- формировать идеи и определять ошибки при конструировании;
- производить расчеты деталей машин необходимые для определения их оптимальных размеров, обеспечивающих прочность, долговечность и надежность в эксплуатации;
- проектировать типовые детали и узлы машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;
- определять действующие нагрузки;
- реализовывать технонаучный подход к описанию технического знания;
- анализировать основные направления развития nano- и биотехнологий;
- использовать методы и приемы работы с техническими объектами с целью повышение эффективности технического знания;
- применять методы социальной оценки для гуманитарной экспертизы технологий;
- использовать методы и технологии конвергентного технологического образования обучающихся;
- самостоятельно работать с нормативно - правовым материалом, учебной и специальной литературой, обоснованно и аргументировано организовывать и проводить анализ нормативно-правовых документов в образовательной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства;
- анализировать учебно-воспитательную работу по обеспечению защиты прав и законных интересов участников образовательного процесса;
- ориентировываться в нормативно-правовой базе противодействия коррупции;
- применять решения задач по формированию антикоррупционного мировоззрения, повышению уровня правосознания и правовой культуры в образовательных организациях;
- анализировать проектную документацию, выбирать методы и приёмы решения технических и дизайнерских задач;
- проводить учебные занятия по техническому и художественному творчеству в общеобразовательных учреждениях, осуществлять конструкторскую и технологическую разработку технических объектов (или их моделей) несложных промышленных изделий;
- выполнять мини – проекты объектов малой степени сложности и решать простейшие изобретательские задачи, изготавливать модели и макеты объектов технического и декоративно – прикладного назначения;
- демонстрирует знание вариативных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности. Определяет воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативными актами в сфере образования;

- проектирует воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативными актами в сфере образования;
- оценивать и прогнозировать эмоциональное восприятие дизайнерских решений промышленных изделий и услуг;
- грамотно выбирать материалы и разрабатывать технологию дизайнерских работ;
- разрабатывать и изготавливать эскиз — макеты проектируемых промышленных изделий;
- с позиций научной методологии анализировать инновационные процессы, оценивать и прогнозировать их развитие;
- формировать бизнес-модели стартапа;
- планировать и управлять инновационными проектами;
- использовать инструменты и технологии маркетинга в инновационной деятельности;
- применять инструментарий проведения экспертизы проекта коммерциализации НТР;
- осуществлять выработку, принятие и реализацию инновационных управленческих решений в процессе коммерциализации нововведений;
- реализовывать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности;
- ориентироваться в истории развития и различных видах орнаментов, их композиции и техник выполнения;
- оценивать и прогнозировать эмоциональное восприятие произведений декоративно-оформительского искусства;
- грамотно выбирать материалы и разрабатывать технологию оформительских работ, разрабатывать и изготавливать эскиз-макеты проектируемых интерьеров, стендов, плакатов и других наглядно-информационных средств;
- определять наиболее оптимальный вид современного дома в соответствии с привязкой к ландшафту местности;
- осуществлять работы, связанные с реконструкцией помещений дома;
- осуществлять работы по ремонту или замене коммуникационного оборудования дома;
- пользоваться современными отделочными материалами;
- подбирать необходимые материалы и оборудование для обустройства помещений современного дома;
- изготавливать модели и макеты объектов домашнего назначения;
- определять техническое состояние элементов жилья;
- осуществлять косметический и капитальный ремонт жилых помещений;
- осуществлять работы по ремонту или замене коммуникационного оборудования;
- пользоваться современными инструментами и материалами;
- реализовывать полученные умения и навыки в профессиональной деятельности;
- снять размерные признаки с фигуры человека;
- устранять дефекты посадки изделия на фигуре;
- качественно выполнять ручные, машинные и влажно-тепловые операции при пошиве изделий, соответственно технологической последовательности их поузловой обработки;
- производить целенаправленную механическую кулинарную обработку пищевых продуктов и рациональную тепловую обработку полуфабрикатов;
- оценивать внешний вид и вкусовые качества изделий;
- готовить мучные кондитерские полуфабрикаты и кулинарные изделия;
- общаться с администрацией образовательной организации, учителями-предметниками, классными руководителями, учащимися, к классу (группе) которых прикрепляются студенты;
- использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя и классного руководителя; проводить уроки и внеклассные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения и воспитания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся; планировать работу с кадрами школы, подготовить и провести методический совет (объединение), общешкольное родительское собрание, педагогический совет (по выбору); видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; анализировать, обобщать и пропагандировать

передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; анализировать собственный педагогический опыт; использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы;

- качественно оформить и представить отчетную документацию по практике;
- оценивать качество электронных образовательных ресурсов;
- использовать инструменты интернет-технологий для разработки собственных сетевых ресурсов;

владеть

- навыками программирования на языке ассемблера;
- опытом определения конфигурации и тестирования ПЭВМ;
- методиками проектирования деталей и узлов машин;
- методиками конструирования деталей и узлов машин;
- методами определения оптимальных параметров деталей и механизмов по их кинематическим и силовым характеристикам с учетом наиболее значимых критериев работоспособности;
- методами расчета и конструирования работоспособных деталей, с учетом необходимых материалов и наиболее подходящих способов получения заготовок;
- способами обеспечения и повышения качества изготовления деталей и сборки узлов и машин;
- практиками работы с техническим знанием;
- навыками организации учебных занятий по нано- и биотехнологиям в образовательной области Технология;
- навыками использования информационных технологий в образовательной области Технология;
- когнитивными и социальными технологиями конвергентного образования обучающихся;
- методологией конвергентного образования;
- навыками анализа правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами образовательной деятельности;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности;
- навыками по выработке и реализации управленческих решений в образовательной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства;
- навыками по выработке и реализации управленческих решений в своей профессиональной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства;
- навыками по противодействию коррупции в сфере образования;
- навыками антикоррупционной пропаганды;
- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога;
- актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники;
- основами организации творческо-конструкторской деятельности учащихся в школе и в учреждениях дополнительного образования детей;
- выбирает оптимальные способы достижения задач, этапов проектирования с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений. Реализует психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Проектирует воспитательные ситуации в различных видах деятельности обучающихся (учебной, исследовательской, трудовой, художественной, спортивной и др.). Реализует современные, в том числе интерактивные формы и методы воспитательной работы в учебной и во внеучебной деятельности;
- реализует психолого- педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях индивидуализации обучения, оазвития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе и с использованием современной оргтехники;
- актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе и с использованием современной оргтехники; основами организации творческой деятельности учащихся в школе и в учреждениях дополнительного образования детей;
- методами анализа инновационных проектов и процессов;
- методами анализа и оценки потенциала коммерциализации нововведений;
- технологиями и методами инновационных проектов на рынок;
- методами бизнес-планирования инновационного проекта;
- методами проведения организационно-технологического аудита;
- технологиями управления нововведениями на различных этапах жизненного цикла инновационного проекта;
- технологиями наладки металлообрабатывающих станков;
- технологиями наладки деревообрабатывающих станков;
- технологиями наладки швейного оборудования;
- устройством современных автомобилей;
- пониманием значение вклада современного сообщества в развитие декоративно-оформительского искусства;
- специальной терминологией, применяемой для описания технологических процессов в декоративно-оформительском искусстве;
- умениями в области оформления интерьеров рабочих помещений образовательных учреждений, информационных стендов и плакатов, стеновой печати и мотивационных лозунгов, предупреждающих знаков и пиктограмм, элементов оформления школьных вечеров, выставок, олимпиад, садово-парковых участков и спортивных площадок;
- способами планирования работ в соответствии с изучаемой темой дисциплины, приемами использования современной оргтехники при планировании работ по обустройству и дизайну дома;
- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники при планировании работ по ремонту и эксплуатации дома;
- организационными основами эксплуатационной и ремонтной деятельности; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники при планировании работ по ремонту и эксплуатации дома;
- технологиями ручной обработки древесины и древесных материалов;
- простейшими технологиями механической обработки древесины и древесных материалов;
- технологиями ручной обработки металлов;
- технологиями механической обработки металлов;
- навыками построения чертежей выкроек деталей изделий;
- навыками моделирования юбок;
- опытом работы при индивидуальном раскрое и пошиве швейных изделий;
- навыками оформления кулинарных изделий и блюд;
- навыками формования и оформления мучных кондитерских и кулинарных изделий;
- навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;
- навыками использования разнообразного оборудования, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности воспитательного процесса; методами анализа и определения уровня успешности педагогической деятельности учителя (уровень развития воспитательных и дидактических умений), опыта его воспитательной работы; навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; прочным

- сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией;
- навыками оформления и представления отчета о проделанной работе с подробным описанием всех видов выполненных заданий, отзывов руководителя практики и работодателя, дневник практики;
 - опытом проектирования электронных образовательных ресурсов;
 - опытом разработки интерактивных учебных ресурсов на основе интернет-технологий.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Способен планировать только основные направления, этапы реализации проекта без учета условий профессиональной деятельности. Демонстрирует недостаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может находить способы решения задач для реализации проекта, не в полной мере учитывая нормативно-правовую базу, имеющиеся ресурсы и ограничения.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Способен планировать основные направления, этапы реализации проекта, определяя цель с учетом условий профессиональной деятельности. Демонстрирует достаточно полное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Может самостоятельно находить эффективные способы решения задач для реализации проекта с учетом нормативно-правовой базы, имеющихся ресурсов и ограничений.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Способен планировать основные направления, этапы реализации проекта и их содержание, определяя цели конкретизируя задачи проекта с учетом условий профессиональной деятельности. Демонстрирует всестороннее, системное знание основ нормативно-правовой деятельности, методологических основ принятия решения. Проявляет полную самостоятельность и творческий подход при выборе оптимальных способов достижения задач, этапов проектов с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений.

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Архитектура компьютера	знать:	лекции,

		<ul style="list-style-type: none"> – основные этапы развития вычислительных систем, различные подходы к классификации ЭВМ, характеристику и области применения основных классов ЭВМ – принципы фон Неймана и основные виды архитектур компьютера – функциональную структуру микропроцессора – общую характеристику и основные конструкции языка ассемблера – общие принципы устройства и структурно-функциональную схему ПЭВМ – состав, назначение и характеристику центральных и основных периферийных устройств ПЭВМ уметь: <ul style="list-style-type: none"> – составлять программы на языке ассемблера – определять конфигурацию и тестировать ПЭВМ владеть: <ul style="list-style-type: none"> – навыками программирования на языке ассемблера – опытом определения конфигурации и тестирования ПЭВМ 	<p>лабораторные работы, экзамен</p>
2	Детали машин и основы конструирования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стадии проектирования разрабатываемой машины – общие правила и экономические основы конструирования машин – принципы работы, области применения, технические характеристики, конструктивные особенности типовых механизмов, узлов и деталей машин и их взаимодействие – системы и методы проектирования типовых деталей и узлов машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям – основные типовые приемы обеспечения технологичности 	<p>лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен</p>

		<p>конструкций и применяемые материалы уметь: – прогнозировать конструкцию разрабатываемой машины – формировать идеи и определять ошибки при конструировании – производить расчеты деталей машин необходимые для определения их оптимальных размеров, обеспечивающих прочность, долговечность и надежность в эксплуатации – проектировать типовые детали и узлы машин с применением средств вычислительной техники, технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям – определять действующие нагрузки владеть: – методиками проектирования деталей и узлов машин – методиками конструирования деталей и узлов машин – методами определения оптимальных параметров деталей и механизмов по их кинематическим и силовым характеристикам с учетом наиболее значимых критериев работоспособности – методами расчета и конструирования работоспособных деталей, с учетом необходимых материалов и наиболее подходящих способов получения заготовок – способами обеспечения и повышения качества изготовления деталей и сборки узлов и машин</p>	
3	Конвергентные технологии в технологическом образовании	<p>знать: – способы получения и производства технического знания – онтологические предпосылки и эпистемологические основания nano- и биотехнологий – информационные технологии в структуре NBIC-конвергенции – социальные технологии в</p>	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>структуре NBICS-конвергенции</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи современного технологического образования в контексте конвергенции науки и технологий <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать технаучный подход к описанию технического знания – анализировать основные направления развития nano- и биотехнологий – использовать методы и приемы работы с техническими объектами с целью повышение эффективности технического знания – применять методы социальной оценки для гуманитарной экспертизы технологий – использовать методы и технологии конвергентного технологического образования обучающихся <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практиками работы с техническим знанием – навыками организации учебных занятий по nano- и биотехнологиям в образовательной области <p>Технология</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования информационных технологий в образовательной области <p>Технология</p> <ul style="list-style-type: none"> – когнитивными и социальными технологиями конвергентного образования обучающихся – методологией конвергентного образования 	
4	Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру и виды нормативных правовых актов, – регламентирующих организацию образовательного процесса на различных уровнях образования – особенности регулирования образовательной деятельности – правовой статус участников образовательных отношений – механизмы реализации и защиты прав обучающихся и педагогических работников 	лекции, практические занятия, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> – понятие и особенности коррупции: причины, виды, формы – основные причины коррупции в образовании уметь: – самостоятельно работать с нормативно - правовым материалом, учебной и специальной литературой, обоснованно и аргументировано организовывать и проводить анализ нормативно-правовых документов в образовательной деятельности – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства – анализировать учебно-воспитательную работу по обеспечению защиты прав и законных интересов участников образовательного процесса – ориентировываться в нормативно-правовой базе противодействия коррупции – применять решения задач по формированию антикоррупционного мировоззрения, повышению уровня правосознания и правовой культуры в образовательных организациях владеть: – навыками анализа правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами образовательной деятельности – навыками работы с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности – навыками по выработке и реализации управленческих решений в образовательной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства – навыками по выработке и реализации управленческих решений в своей 	
--	--	--	--

		<p>профессиональной деятельности в соответствии с нормами действующего законодательства</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками по противодействию коррупции в сфере образования – навыками антикоррупционной пропаганды 	
5	<p>Основы творческо-конструкторской деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы и методы моделирования и конструирования – теоретические основы инженерного и художественного конструирования – теоретические основы решения изобретательских задач – методы и организационные формы обучения творческо-конструкторской деятельности – закономерные принципы формирования объектов дизайна, анализ и оценку потребительских качеств предметов и межпредметных связей <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать проектную документацию, выбирать методы и приёмы решения технических и дизайнерских задач – проводить учебные занятия по техническому и художественному творчеству в общеобразовательных учреждениях, осуществлять конструкторскую и технологическую разработку технических объектов (или их моделей) несложных промышленных изделий – выполнять мини – проекты объектов малой степени сложности и решать простейшие изобретательские задачи, изготавливать модели и макеты объектов технического и декоративно – прикладного назначения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога – актуализированными и 	<p>лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен</p>

		закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники – основами организации творческо-конструкторской деятельности учащихся в школе и в учреждениях дополнительного образования детей	
6	Патриотическое воспитание современных школьников	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определяет цель, задачи, этапы реализации проектов – определяет воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативными актами в сфере образования – реализует современные, в том числе интерактивные формы и методы воспитательной работы в учебной и во внеучебной деятельности <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знание вариативных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности. Определяет воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативными актами в сфере образования – проектирует воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативными актами в сфере образования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирает оптимальные способы достижения задач, этапов проектирования с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений. Реализует психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Проектирует воспитательные ситуации в 	лекции, практические занятия

		<p>различных видах деятельности обучающихся (учебной, исследовательской, трудовой, художественной, спортивной и др.). Реализует современные, в том числе интерактивные формы и методы воспитательной работы в учебной и во внеучебной деятельности</p> <p>– реализует психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях индивидуализации обучения, озвятия, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	
7	Профорориентационная работа в старших классах	<p>знать:</p> <p>– определяет цель, задачи, этапы реализации проектов</p> <p>– определяет воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативными актами в сфере образования</p> <p>– реализует современные, в том числе интерактивные формы и методы воспитательной работы в учебной и во внеучебной деятельности</p> <p>уметь:</p> <p>– демонстрирует знание вариативных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности. Определяет воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативными актами в сфере образования</p> <p>– проектирует воспитательные цели в соответствии с особенностями обучающихся и нормативными вктами в сфере образования</p> <p>владеть:</p> <p>– выбирает оптимальные способы достижения задач, этапов проектирования с учетом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений. Реализует психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях</p>	лекции, практические занятия

		<p>индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Проектирует воспитательные ситуации в различных видах деятельности обучающихся (учебной, исследовательской, трудовой, художественной, спортивной и др.). Реализует современные, в том числе интерактивные формы и методы воспитательной работы в учебной и во внеучебной деятельности</p> <p>– реализует психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	
8	Техническая эстетика и дизайн	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы инженерного и художественного конструирования; общие положения технической эстетики – закономерные принципы формирования объектов дизайна – стандартизацию и сертификацию промышленных изделий и услуг – основные организационные формы дизайн — деятельности; методику художественного конструирования; методы поиска решения дизайнерских задач <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать и прогнозировать эмоциональное восприятие дизайнерских решений промышленных изделий и услуг – грамотно выбирать материалы и разрабатывать технологию дизайнерских работ – разрабатывать и изготавливать эскиз — макеты проектируемых промышленных изделий <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной 	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>культуры педагога; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе и с использованием современной оргтехники – актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе и с использованием современной оргтехники; основами организации творческой деятельности учащихся в школе и в учреждениях дополнительного образования детей</p>	
9	Технологии нововведений	<p>знать: – основные понятия технологии нововведений, классификацию инноваций, структуру и содержание этапов инновационного процесса – технологии коммерциализации научно-технических разработок – теоретические основы процесса создания и освоения нового продукта, процесса, услуги – технологии инновационного проектирования – теоретические основы аудита и оценки потенциала коммерциализации инновационного проекта – тенденции развития технологий и инструментальных средств управления инновациями уметь: – с позиций научной методологии анализировать инновационные процессы, оценивать и прогнозировать их развитие – формировать бизнес-модели стартапа – планировать и управлять инновационными проектами – использовать инструменты и технологии маркетинга в инновационной деятельности – применять инструментарий проведения экспертизы проекта коммерциализации НТР</p>	<p>лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выработку, принятие и реализацию инновационных управленческих решений в процессе коммерциализации нововведений владеть: <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа инновационных проектов и процессов – методами анализа и оценки потенциала коммерциализации нововведений – технологиями и методами инновационных проектов на рынок – методами бизнес-планирования инновационного проекта – методами проведения организационно-технологического аудита – технологиями управления нововведениями на различных этапах жизненного цикла инновационного проекта 	
10	Технологические и транспортные машины	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации металлообрабатывающих станков – назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации деревообрабатывающих станках станков – назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации швейного оборудования – теоретические основы конструкций автомобилей <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями наладки металлообрабатывающих станков – технологиями наладки деревообрабатывающих станков – технологиями наладки швейного оборудования – устройством современных 	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		автомобилей	
11	Декоративно-оформительское искусство	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – материалы, инструменты, и приспособления шрифтовых и декоративных работ, шрифты классические и декоративные – теоретические основы построения орнаментов, шрифтовых и формальных композиций – технологию оформительских работ и дизайн интерьеров помещений образовательных учреждений <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в истории развития и различных видах орнаментов, их композиции и техник выполнения – оценивать и прогнозировать эмоциональное восприятие произведений декоративно-оформительского искусства – грамотно выбирать материалы и разрабатывать технологию оформительских работ, разрабатывать и изготавливать эскиз-макеты проектируемых интерьеров, стендов, плакатов и других наглядно-информационных средств <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пониманием значение вклада современного сообщества в развитие декоративно-оформительского искусства – специальной терминологией, применяемой для описания технологических процессов в декоративно-оформительском искусстве – умениями в области оформления интерьеров рабочих помещений образовательных учреждений, информационных стендов и плакатов, стеновой печати и мотивационных лозунгов, предупреждающих знаков и пиктограмм, элементов оформления школьных вечеров, выставок, олимпиад, садово-парковых участков и спортивных площадок 	лекции, практические занятия, экзамен
12	Обустройство и дизайн дома	знать:	лекции,

		<ul style="list-style-type: none"> – принципы объемно-планировочных решений дома – назначение внутренних помещений и их основное содержание – назначение и основные виды коммуникаций в современном доме – основные архитектурно-художественные закономерности дизайна дома – правила выбора цветовой гаммы помещений и организация пространства <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять наиболее оптимальный вид современного дома в соответствии с привязкой к ландшафту местности – осуществлять работы, связанные с реконструкцией помещений дома – осуществлять работы по ремонту или замене коммуникационного оборудования дома – пользоваться современными отделочными материалами – подбирать необходимые материалы и оборудование для обустройства помещений современного дома <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами планирования работ в соответствии с изучаемой темой дисциплины, приемами использования современной оргтехники при планировании работ по обустройству и дизайну дома 	<p>лабораторные работы, практические занятия, экзамен</p>
13	Ремонт и эксплуатация дома	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типы современных жилых домов; назначение и устройство основных частей домов – назначение и устройство основных частей домов; виды внутренних планировок помещений – виды внутренних планировок помещений – назначение инструментов для обработки материалов – назначение инженерных коммуникаций 	<p>лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – современные конструкционные материалы уметь: – изготавливать модели и макеты объектов домашнего назначения – определять техническое состояние элементов жилья – осуществлять косметический и капитальный ремонт жилых помещений – осуществлять работы по ремонту или замене коммуникационного оборудования – пользоваться современными инструментами и материалами владеть: – грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники при планировании работ по ремонту и эксплуатации дома – организационными основами эксплуатационной и ремонтной деятельности; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники при планировании работ по ремонту и эксплуатации дома 	
14	Технологический практикум по обработке конструкционных материалов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды столярных работ – основные виды механической обработки древесины и древесных материалов, оборудование и инструмент для этого 	лабораторные работы, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> – основные виды слесарных работ – основные виды токарных работ уметь: – реализовывать полученные умения и навыки в профессиональной деятельности владеть: – технологиями ручной обработки древесины и древесных материалов – простейшими технологиями механической обработки древесины и древесных материалов – технологиями ручной обработки металлов – технологиями механической обработки металлов 	
15	Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию одежды – технологическую последовательность пошива поясных изделий – основы моделирования лифа и рукавов – технологическую последовательность пошива плечевых изделий – основные санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов – требования к качественным показателям полуфабрикатов и изделий <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – снять размерные признаки с фигуры человека – устранять дефекты посадки изделия на фигуре – качественно выполнять ручные, машинные и влажно-тепловые операции при пошиве изделий, соответственно технологической последовательности их поузловой обработки – производить целенаправленную механическую кулинарную обработку пищевых продуктов и рациональную тепловую обработку полуфабрикатов 	лабораторные работы, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> – оценивать внешний вид и вкусовые качества изделий – готовить мучные кондитерские полуфабрикаты и кулинарные изделия владеть: – навыками построения чертежей выкроек деталей изделий – навыками моделирования юбок – опытом работы при индивидуальном раскрое и пошиве швейных изделий – навыками оформления кулинарных изделий и блюд – навыками формования и оформления мучных кондитерских и кулинарных изделий 	
16	Производственная (преддипломная) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – систему учебно-воспитательной работы школы; структуру и содержание преподавания базовых и элективных курсов в различных типах и видах общеобразовательных учреждениях – теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования; содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы классного руководителя – алгоритм оформления отчета и представления его результатов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться с администрацией образовательной организации, учителями-предметниками, классными руководителями, учащимися, к классу (группе) которых прикрепляются студенты – использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя и классного руководителя; проводить уроки и внеклассные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения и воспитания в соответствии с возрастными и индивидуальными 	

		<p>особенностями учащихся; планировать работу с кадрами школы, подготовить и провести методический совет (объединение), общешкольное родительское собрание, педагогический совет (по выбору); видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; анализировать, обобщать и пропагандировать передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; анализировать собственный педагогический опыт; использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы</p> <ul style="list-style-type: none"> – качественно оформить и представить отчетную документации по практике – владеть: – навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях – навыками использования разнообразного оборудования, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности воспитательного процесса; методами анализа и определения уровня успешности педагогической деятельности учителя (уровень развития воспитательных и дидактических умений), опыта его воспитательной работы; 	
--	--	--	--

		<p>навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией – навыками оформления и представления отчета о проделанной работе с подробным описанием всех видов выполненных заданий, отзывов руководителя практики и работодателя, дневник практики</p>	
17	Учебная (проектная) практика	<p>знать: – основные возможности электронных образовательных ресурсов – основные возможности современных интернет-технологий уметь: – оценивать качество электронных образовательных ресурсов – использовать инструменты интернет-технологий для разработки собственных сетевых ресурсов владеть: – опытом проектирования электронных образовательных ресурсов – опытом разработки интерактивных учебных ресурсов на основе интернет-технологий</p>	

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Архитектура компьютера							+			
2	Детали машин и основы конструирования						+				
3	Конвергентные технологии в технологическом образовании							+			

4	Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности			+								
5	Основы творческо-конструкторской деятельности								+			
6	Патриотическое воспитание современных школьников								+			
7	Профориентационная работа в старших классах								+			
8	Техническая эстетика и дизайн			+								
9	Технологии нововведений			+								
10	Технологические и транспортные машины									+		
11	Декоративно-оформительское искусство											+
12	Обустройство и дизайн дома			+								
13	Ремонт и эксплуатация дома										+	
14	Технологический практикум по обработке конструкционных материалов			+	+	+	+					
15	Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов			+	+	+	+					
16	Производственная (преддипломная) практика											+
17	Учебная (проектная) практика						+					

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Архитектура компьютера	Выполнение заданий лабораторных занятий. Индивидуальный семестровый проект. Тест. Контрольные работы на лекциях. Контрольная работа на лабораторном занятии. Экзамен.
2	Детали машин и основы конструирования	Тестирование. Написание и защита реферата. Экзамен.
3	Конвергентные технологии в технологическом образовании	Тестирование. Написание и защита реферата. Зачет.
4	Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности	Опрос. Тестирование. Тематические проверочные работы. Эссе. Зачет.
5	Основы творческо-конструкторской деятельности	Подготовка реферата и доклада. Подготовка учебного элемента. Тестирование. Аттестация с оценкой.
6	Патриотическое воспитание	Задание к практическому занятию. Реферат. Тест.

	современных школьников	Зачет.
7	Профориентационная работа в старших классах	Доклад. Реферат. Учебный проект. Зачет.
8	Техническая эстетика и дизайн	Написание реферата, подготовка доклада. Разработка учебных элементов. Тестирование. Аттестация с оценкой.
9	Технологии нововведений	Тестирование. Написание и защита реферата. Экзамен.
10	Технологические и транспортные машины	Тестирование. Написание и отчет реферата. Аттестация с оценкой.
11	Декоративно-оформительское искусство	Написание реферата. Разработка учебного элемента. Экзамен.
12	Обустройство и дизайн дома	Выполнение лабораторных заданий. Написание реферата, подготовка доклада. Разработка учебных элементов. Аттестация с оценкой.
13	Ремонт и эксплуатация дома	Подготовка реферата и доклада. Разработка учебных элементов. Тестирование. Аттестация с оценкой.
14	Технологический практикум по обработке конструкционных материалов	Разработка и защита учебного элемента/реферата. Тестирование. Работа на лабораторных. Аттестация с оценкой. Написание и защита реферата.
15	Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов	Тестирование. Реферат. Выполнение практических заданий. Аттестация с оценкой. Выполнение заданий практических занятий. Тест. Выполнение индивидуального задания.
16	Производственная (преддипломная) практика	Отчет о подготовке и проведении открытого урока по профилю подготовки. Анализ и самоанализ урока по профилю подготовки. Отчет об организации внеурочной деятельности по профилю подготовки. Отчет о научно-методической работе по теме выпускного квалификационного исследования и заданию научного руководителя. Зачет.
17	Учебная (проектная) практика	Разработка проекта. Защита проекта.