

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»**

«СОГЛАСОВАНО»

На заседании Ученого совета от

«20» сентября 2021 г.

Протокол № 1

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГАУДПО МО «ИРО»

О.В. Малахова

«20» сентября 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)**

**«Развитие качества образовательной деятельности по технологии в
условиях реализации Национального проекта «Образование»
с модулем «Формирование функциональной грамотности
учащихся»**

Мурманск
2021 год

Авторы-составитель:

Каирова М.А., доцент факультета ОО, к.п.н.;
 Литвиненко Р.А., старший преподаватель факультета ОО;
 Лукина А.В., доцент факультета ОО, к.п.н.;
 Маркевич И.Д., доцент факультета ОО, к.п.н.;
 Нечаева К.М., доцент факультета ОО, к.п.н.;
 Сахарова Е.Н., старший преподаватель факультета ОО;
 Щапова Ю.Ю., доцент факультета ОО, к.п.н.;

Характеристика программы

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Категория слушателей: учителя, преподающие учебный предмет «Технология».

Цель программы: совершенствование профессиональных компетенций учителей, преподающих учебный предмет «Технология», необходимых для осуществления профессиональной деятельности в условиях реализации Национального проекта «Образование».

Совершенствуемые (формируемые) профессиональные компетенции:

№	Компетенции	Направление подготовки Код компетенции	
		Бакалавриат	Магистратура
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1	
2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	ОПК-2	
3.	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание учащихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4	
4.	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования учащихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5	
5.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе учащихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6	
6..	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7	
7.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8	

Планируемые результаты обучения: в ходе освоения содержания программы у слушателей совершенствуются *профессиональные компетенции*:

Планируемые результаты обучения

№	Направление подготовки Код компетенции	Знать – уметь
	Бакалавриат	
1.	ПК-1.1 Способен использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты	Знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания, законодательства о правах ребенка, содержание и структуру федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования; требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего, среднего общего образования. Уметь: анализировать нормативные правовые документы и методические рекомендации, регламентирующие образовательную деятельность на уровне основного общего и среднего общего образования, планировать и осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС, применять основные нормативные правовые акты в образовательной деятельности при реализации технологического образования.
2.	ПК-1.2 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики	Знать: требования профессиональной этики, профессионально-этические нормы взаимодействия с коллегами, родителями (законными представителями) учащихся по вопросам обучения. Уметь: выбирать формы и методы профессионального взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся с соблюдением требований профессиональной этики
3.	ПК-1.3 Способен проектировать АРП учебных предметов на уровне образовательной организации	Знать: особенности проектирования и реализации АООП в соответствии с требованиями ФГОС общего образования; алгоритм планирования содержания основных компонентов АООП на основе анализа психолого-педагогической диагностики; дифференцированные требования к результатам усвоения АООП для разработки рабочих программ учебных предметов; требования ФГОС НОО учащихся с ОВЗ, ФГОС ООО к структуре АРП, условиям реализации, результатам освоения обучающимися ОП. Уметь: на основе рекомендаций ПМПК, психолого-педагогической характеристики обучающегося, дифференцированных требований к результатам усвоения АООП, проектировать АРП учебных предметов на уровне ООО.
4.	ПК-2.1 Способен проектировать образовательные программы по технологии на основе знаний о структуре и содержании	Знать: теоретические понятия, структуру и содержание рабочей программы по технологии, принципы построения современных программ по технологии, особенности проектирования программ внеурочной деятельности по технологии, построенных на межпредметном содержании, современное материально-техническое оснащение, основные понятия функциональной грамотности и ее составляющих, механизмы эффективного

	современного технологического образования	проведения мониторинга и оценивания составляющих функциональной грамотности, общие подходы к оценке функциональной грамотности учащихся, основы критериев отбора заданий для оценки функциональной грамотности, требования к подбору ситуаций. Уметь: проектировать практические работы по технологии, проектировать курсы внеурочной деятельности по технологии, характеризовать взаимосвязь предметного содержания и компонента функциональной грамотности, разрабатывать и анализировать КИМ по оценке функциональной грамотности средствами учебного предмета «Технология»
5.	ПК – 4.1 Способен применять технологии воспитания	Знать: формы и методы организации воспитательной деятельности в рамках реализации модулей рабочей программы воспитания; технологии поддержки деятельности детских общественных объединений и органов ученического самоуправления. Уметь: разрабатывать формы и методы организации воспитательной деятельности; использовать технологии поддержки деятельности детских общественных объединений и органов ученического самоуправления.
6.	ПК-4.2 Способен планировать и организовывать воспитательную деятельность	Знать: общие принципы и направления воспитательной деятельности, в том числе, по реализации профилактических программ по предупреждению асоциального поведения; методы и приемы формирования духовно-нравственных ориентаций учащихся на основе базовых национальных ценностей. Уметь: планировать и организовывать воспитательную деятельность на основе принципов и направлений воспитательной деятельности, в том числе, по реализации профилактических программ по предупреждению асоциального поведения; создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у учащихся нравственной позиции и ценностного отношения к окружающему миру.
7.	ПК-5.1 Способен осуществлять формирующую и оценивающую деятельность при организации образовательной деятельности по технологии	Знать: основные понятия системы оценки качества образования, внешней и внутренней оценке качества образования, международные сопоставительные исследования качества образования, перспективы исследования профессиональных компетенций учителей технологии, виды оценочных процедур и их характеристики, требования ФГОС ООО и СОО к системе оценки образовательных достижений учащихся, требования к разработке ФОС, основы самооценки и взаимооценки деятельности учащимися, концепцию педагогического контроля и мониторинга, принципы проектирования оценочных процедур. Уметь: применять технологию формирующей оценки, проектировать фонд оценочных средств, проводить аналитическую деятельность по результатам оценочных процедур.
8.	ПК – 6.1 Способен применять технологии психолого-педагогического сопровождения учащихся	Знать: основы психологического сопровождения образовательной деятельности, профилактики девиантного поведения. Уметь: использовать знания об особенностях развития учащихся для планирования профессиональной деятельности, первичной профилактики деструктивного поведения учащихся.

9.	ПК-6.2 Способен использовать психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения	Знать: основные понятия и компоненты профессионального самоопределения, этапы развития профессиональных интересов учащихся; понятие, формы и этапы реализации программы наставничества в общеобразовательной организации; основные направления выявления и поддержки одаренных учащихся, методику подготовки учащихся к олимпиадам и интеллектуальным конкурсам. Уметь: проектировать задания для проведения профессиональных проб учащихся; организовывать проектную и исследовательскую деятельность, организовывать взаимодействие со специалистами профессиональных образовательных организаций, разрабатывать задания для школьного этапа ВсОШ, организовывать работу команды, группы, использовать инструменты управления проектами.
10.	ПК-7.1Способен эффективно применять технологии взаимодействия с участниками образовательных отношений	Знать: основы эффективной организации педагогического общения; психологические основы построения взаимодействия с родителями (законными представителями). Уметь: эффективно взаимодействовать с партнерами по общению, руководствуясь правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; проектировать взаимодействие с родителями (законными представителями).
11.	ПК-8.1 Способен использовать современные среды программирования при осуществлении образовательной деятельности	Знать: инструменты графического редактирования, программы 3D-прототипирования и твердотельного моделирования, структуру и характеристики робототехнических конструкторов, среды программирования, основные элементы программируемого конструктора Arduino, области применения сред моделирования и прототипирования в урочной и внеурочной деятельности. Уметь: программировать с использованием сред Sketchup, Tinkercad, программируемого конструктора Arduino, создавать с использованием сред программирования и прототипирования реальные и виртуальные модели.
12.	ПК-8.2Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий	Знать: современные технологии в преподавании предмета, методические основы применения современного оборудования, проектирования учебного занятия с использованием программируемых конструкторов. Уметь: проводить сравнительный анализ современных УМК по технологии, проектировать элементы образовательной программы, учебные занятия с использованием современного оборудования.
13.	ПК-8.3 Способен использовать современные образовательные технологии при реализации урочной и внеурочной деятельности по технологии	Знать: особенности современного урока технологии, основы преемственности в обучении технологии в урочной и внеурочной деятельности, основные виды учебной деятельности на уроке технологии, формы организации учебной деятельности. Уметь: проектировать урок с использованием современного оборудования, современных образовательных технологий.
14.	ПК-8.4 Способен использовать знания о современных технологиях получения, обработки и преобразования	Знать: современные и традиционные технологии обработки материалов, классификацию производств и технологий, методы работы с технической и технологической информацией, документацией и требования к ней, технические средства проведения наблюдений, особенности современных социальных

материалов и перспективах их развития при организации образовательной деятельности	технологий, их содержание и виды, особенности рынка, особенности сельскохозяйственных технологий и животноводства, виды и источники энергии, принципы получения продуктов с заданными свойствами, основы автоматизации производства. Уметь: анализировать современные промышленные технологии, оформлять чертежи и строить чертеж плоской детали, читать и детализировать сборочные чертежи, выполнять прямоугольное проецирование и построение комплексного чертежа, применять методы исследования рынка, разрабатывать проекты экологической направленности, исследовать особенности электроэнергетики региона, моделировать технологии автоматизации.
--	---

Форма реализации программы: очная.

Форма входного контроля: диагностика. **Форма промежуточной аттестации:** контрольная работа. **Форма итоговой аттестации:** проектная работа.

Календарный учебный график: Объем программы в аудиторных часах – 108 ч. Режим занятий: обучение проходит в II этапа: I этап – 9 учебных дней по 6 часов в день; II этап – 9 учебных дней по 6 часов в день. Общая продолжительность программы – 5 недель 5 дней.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля
			лекц ий	практи- ческих	
1.	Государственная политика Российской Федерации в сфере образования.	3	2	1	
2.	Совершенствование психолого-педагогических компетенций учителя технологии	14	9	5	
3.	Развитие коммуникативных компетенций учителя технологии	3	1	2	
4.	Совершенствование качества образовательной деятельности по технологии в условиях реализации национального проекта «Образование»	46	18	28	Контрольная работа
5.	Развитие качества предметной подготовки учителя технологии	24	10	14	
6.	Формирование функциональной грамотности учащихся	18	6	12	
	Всего	108	44	64	Защита проектной работы

Структура содержания программы

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Планируемые результаты
1.	Государственная политика Российской Федерации в сфере образования.	3	Знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты,

			регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, законодательства о правах ребенка, содержание и структуру федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования. Уметь: анализировать нормативные правовые документы и методические рекомендации, регламентирующие образовательную деятельность на уровне основного общего и среднего общего образования.
2.1	Психологическое сопровождение образовательной деятельности в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования	4	Знать: основы психологического сопровождения образовательной деятельности, профилактики девиантного поведения, психологические основы построения взаимодействия с родителями (законными представителями). Уметь: использовать знания об особенностях развития учащихся для планирования профессиональной деятельности, первичной профилактики деструктивного поведения учащихся, проектировать взаимодействие с родителями (законными представителями).
2.2	Воспитательная деятельность в современном образовании	4	Знать: формы и методы организации воспитательной деятельности в рамках реализации модулей рабочей программы воспитания; технологии поддержки деятельности детских общественных объединений и органов ученического самоуправления; общие принципы и направления воспитательной деятельности, в том числе, по реализации профилактических программ по предупреждению асоциального поведения; методы и приемы формирования духовно-нравственных ориентаций учащихся на основе базовых национальных ценностей. Уметь: разрабатывать формы и методы организации воспитательной деятельности; использовать технологии поддержки деятельности детских общественных объединений и органов ученического самоуправления; планировать и организовывать воспитательную деятельность на основе принципов и направлений воспитательной деятельности, в том числе, по реализации профилактических программ по предупреждению асоциального поведения; создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у учащихся нравственной позиции и ценностного отношения к окружающему миру.
2.3	Современные подходы к организации профессионального самоопределения учащихся	3	Знать: законы развития личности, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; основные понятия и компоненты профессионального самоопределения, этапы развития профессиональных интересов учащихся; понятие, формы и этапы реализации

			программы наставничества в общеобразовательной организации. Уметь: проектировать задания для проведения профессиональных проб учащихся.
2.4	Инклюзивное образование в условиях ФГОС ОО	3	Знать: особенности проектирования и реализации АООП в соответствии с требованиями ФГОС общего образования; алгоритм планирования содержания основных компонентов АООП на основе анализа психолого-педагогической диагностики; дифференцированные требования к результатам усвоения АООП для разработки рабочих программ учебных предметов; требования ФГОС НОО учащихся с ОВЗ, ФГОС ООО к структуре АРП, условиям реализации, результатам освоения обучающимися ОП. Уметь: применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; на основе рекомендаций ПМПК, психолого-педагогической характеристики обучающегося, дифференцированных требований к результатам усвоения АООП, проектировать АРП учебных предметов на уровне ООО.
2.	Коммуникативная компетенция педагогического работника	3	Знать: требования профессиональной этики, профессионально-этические нормы взаимодействия с коллегами, родителями (законными представителями) учащихся по вопросам обучения, основы эффективной организации педагогического общения Уметь: выбирать формы и методы профессионального взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся с соблюдением требований профессиональной этики, эффективно взаимодействовать с партнерами по общению, руководствуясь правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности
4.1	Проектирование рабочей программы по технологии и программ внеурочной деятельности	6	Знать: теоретические понятия, структуру и содержание рабочей программы по технологии, принципы построения современных программ по технологии, особенности проектирования программ внеурочной деятельности по технологии, построенных на межпредметном содержании. Уметь: проектировать практические работы, курсы внеурочной деятельности по технологии,
4.2	Методика организации современного урока технологии	8	Знать: современное материально-техническое оснащение, современные технологии в преподавании предмета, методические основы применения современного оборудования, проектирования учебного занятия с использованием программируемых конструкторов, особенности современного урока технологии, основы преемственности в обучении технологии в урочной и внеурочной деятельности, основные виды учебной деятельности на уроке технологии, формы организации учебной деятельности. Уметь: проектировать урок с использованием

			современного оборудования, проводить сравнительный анализ современных УМК.
4.3	Методика педагогического сопровождения учащихся с повышенными образовательными потребностями по технологии в условиях урочной и внеурочной деятельности	8	Знать: основные направления выявления и поддержки одаренных учащихся, методику подготовки учащихся к различным олимпиадам и интеллектуальным конкурсам. Уметь: организовывать взаимодействие со специалистами образовательных организаций, разрабатывать задания для школьного этапа ВсОШ, организовывать работу команды, группы, использовать инструменты управления проектами,
4.4	Современные методы и средства организации учебной исследовательской деятельности учащихся по технологии	6	Знать: основы современной инженерии и инженерного проектирования, особенности формирования и развития творческих способностей учащихся, инженерное творчество, этапы исследования, основные этапы проектирования, организацию командной деятельности. Уметь: разрабатывать модели группового учебного проекта полного жизненного цикла, модели учебного исследования.
4.5	Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности учителя технологии.	8	Знать: инструменты графического редактирования, работы со слоями, фильтрами, программы 3D-прототипирования и твердотельного моделирования, структуру и характеристики робототехнических конструкторов, среды программирования Sketchup, Tinkercad, основные элементы программируемого конструктора Arduino, области применения сред программирования и прототипирования в урочной и внеурочной деятельности. Уметь: программировать с использованием сред Sketchup, Tinkercad, программируемого конструктора Arduino, создавать с использованием сред программирования и прототипирования реальные и виртуальные модели.
4.6	Контрольно-оценочная деятельность учителя технологии	10	Знать: основные понятия системы оценки качества образования, внешней и внутренней оценке качества образования, международные сопоставительные исследования качества образования, перспективы исследования профессиональных компетенций учителей технологии, виды оценочных процедур и их характеристики, требования ФГОС ООО и СОО к системе оценки образовательных достижений учащихся, требования к разработке ФОС, основы самооценки и взаимооценки деятельности учащимися, концепцию педагогического контроля и мониторинга, принципы проектирования оценочных процедур. Уметь: применять технологию формирующей оценки, проектировать фонд оценочных средств, проводить аналитическую деятельность по результатам оценочных процедур.
3.	Развитие качества предметной подготовки учителя технологии	24	Знать: современные и традиционные технологии обработки материалов, классификацию производств и технологий, методы работы с технической и

			технологической информацией, документацией и требованиями к ней, технические средства проведения наблюдений, особенности современных социальных технологий, их содержание и виды, особенности рынка, особенности сельскохозяйственных технологий и животноводства, виды и источники энергии, принципы получения продуктов с заданными свойствами, основы автоматизации производства. Уметь: анализировать современные промышленные технологии, оформлять чертежи и строить чертеж плоской детали, читать и детализировать сборочные чертежи, выполнять прямоугольное проецирование и построение комплексного чертежа, применять методы исследования рынка, разрабатывать проекты экологической направленности, исследовать особенности электроэнергетики региона, моделировать технологии автоматизации.
4.	Формирование функциональной грамотности учащихся	18	Знать: основные понятия функциональной грамотности и ее составляющих, механизмы эффективного проведения мониторинга и оценивания составляющих функциональной грамотности, общие подходы к оценке функциональной грамотности учащихся, основы критериев отбора заданий для оценки функциональной грамотности, требования к подбору ситуаций. Уметь: характеризовать взаимосвязь предметного содержания и компонента функциональной грамотности, разрабатывать и анализировать КИМ по оценке функциональной грамотности средствами учебного предмета «Технология»

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Аудиторные учебные занятия				Формы контроля	Внеауди- тная работа
			Лекции		Практич. занятия			
			всего	ДОТ	всего	ДОТ		
1	2	3		4	5	6	7	8
							диагност ика	1
1.	Государственная политика Российской Федерации в сфере образования.	3	2		1			
2.	Совершенствование психолого-педагогических компетенций учителя технологии	14	9		5			
2.1	Психологическое сопровождение образовательной деятельности в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов	4	3		1			

	общего образования							
2.2	Воспитательная деятельность в современном образовании	4	2		2			
2.3	Современные подходы к организации профессионального самоопределения учащихся	3	2		1			
2.4	Инклюзивное образование в условиях ФГОС ОО	3	2		1			
3.	Коммуникативная компетентность педагогического работника	3	1		2			
4.	Совершенствование качества образовательной деятельности по технологии в условиях реализации национального проекта «Образование»	46	18		28			
4.1	Проектирование рабочей программы по технологии и программ внеурочной деятельности	6	2		4			
4.2	Методика организации современного урока технологии	8	4		4			
4.3	Методика педагогического сопровождения учащихся с повышенными образовательными потребностями по технологии в условиях урочной и внеурочной деятельности	8	4		4			
4.4	Современные методы и средства организации учебной исследовательской деятельности учащихся по технологии	6	2		4			
4.5	Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности учителя технологии.	8	2		6		Контроль ная работа	2
4.6	Контрольно-оценочная деятельность учителя технологии	10	4		6			
5.	Развитие качества предметной подготовки учителя технологии	24	10		14			
5.1	Современные и традиционные технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов и перспективы их развития	4	2		2			
5.2	Способы представления технической и технологической информации	8	2		6			
5.3	Современные социально-	4	2		2			

	технической и технологической информации							
5.3	Современные социально-экономические и гуманитарные технологии	4	2		2			
5.4	Технологии растениеводства и животноводства.	4	2		2			
5.5	Технологии автоматизированного производства	4	2		2			
6.	Формирование функциональной грамотности учащихся	18	6		12			
	Итоговая аттестация						Защита проектной работы	20
	Итого	108	46		62			23

Примерные темы проектов

1. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 5 классе при изучении сквозной технологии «Робототехника и механика».
2. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 5 классе при изучении сквозной технологии «2Dграфика и черчение».
3. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 5 классе при изучении сквозной технологии «Обработка ручным инструментом».
4. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 6 классе при изучении сквозной технологии «Робототехника и автоматизация».
5. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 6 классе при изучении сквозной технологии «3Dмоделирование (базовое)».
6. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 6 классе при изучении сквозной технологии «Обработка конструкционных материалов (металлы)».
7. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 6 классе при изучении сквозной технологии «Макетирование и формообразование».
8. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 7 классе при изучении сквозной технологии «Обработка конструкционных материалов искусственного происхождения».
9. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 7 классе при изучении сквозной технологии «3Dмоделирование и прототипирование (углубленное)».
10. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 7 классе при изучении сквозной технологии «Автоматизированные системы САПР».
11. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 7 классе при изучении сквозной технологии «Компьютерная графика».
12. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 8 классе при изучении сквозной технологии «Технологии обработки пищевых продуктов».
13. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 8 классе при изучении сквозной технологии «Производство и технологии».
14. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 8 классе при изучении сквозной технологии «Автоматизированные системы интеллектуальные системы и устройства».
15. Методика организации и проведения практических работ по технологии в 8 классе при изучении сквозной технологии «Робототехника (электроника и электротехника)».
16. Использование программных средств для пространственного моделирования на уроках технологии.
17. Методика применения современного оборудования на уроке технологии (станки с ЧПУ, лазерно-гравировальные машины и т.д.).

18. Разработка диагностического инструментария для оценки уровня сформированности отдельных элементов функциональной грамотности.
19. Проектирование системы заданий для формирования и развития математической грамотности на уроках технологии.
20. Проектирование системы заданий для формирования и развития естественнонаучной грамотности на уроках технологии.
21. Проектирование системы заданий для формирования и развития финансовой грамотности на уроках технологии.
22. Проектирование системы заданий для формирования и развития глобальных компетенций на уроках технологии.
23. Проектирование систем заданий для формирования и развития креативного мышления.
24. Проектирование системы заданий для формирования и развития читательской грамотности.
25. Методика включения учащихся в соревнования по стандартам WorldSkills.

Требования к проектной работе

Проектная работа выполняется каждым слушателем индивидуально. Тема проектной работы должна соответствовать одной из примерных тем.

Работа выполняется в виде текстового файла в формате Word. К текстовому файлу могут быть представлены приложения, количество и форма которых не ограничена.

Структура текста проектной работы должна включать в себя следующие разделы:

- Введение (описание актуальности выбранной темы, цель работы, задачи, глоссарий).
- Основное теоретическое содержание (методическое описание технологических приемов и способов достижения педагогических целей, включающее как использование личного педагогического опыта, так и приемов и способов, изученных в ходе курсовой подготовки).
- Разработка практических работ (название, цель проведения, формируемые умения, время выполнения, необходимые материалы, ход работы; критерии оценивания).

Проектная работа должна быть представлена не позднее 2 дней до окончания курсовой подготовки в электронной или печатной форме.

Оценка проектной работы слушателя включает в себя оценку текстового файла и оценку защиты проектной работы слушателя в формате презентации итогового проекта.

Критерии оценки проектных работ

Критерий	Максимальный бал
Оценка содержания проектной работы	
Общее оформление	5
Наличие всех необходимых элементов содержания	5
Соответствие содержания проектной работы заявленной теме	5
Актуальность темы проектной работы	5
Целостность содержания проектной работы	5
Педагогическая компетентность при использовании профессиональной терминологии	5
Оценка защиты проекта	
Глубина раскрытия проблемы	5
Практическая значимость проектной работы	5
Возможность тиражирования и внедрения результатов в педагогическую практику	5
Качество представление работы	5
Итого:	50

Шкала перевода из балльной в отметочную систему оценки

Количество баллов	Отметка
45 – 50 баллов	5
39 – 44 балла	4
30 – 38 баллов	3
Менее 30 баллов	2

Организационно-педагогические условия реализации программы

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Основная литература

1. Белонин И.В. Межпредметные связи в изучении технологии (технический труд). // Школа и производство. – 2017. - № 1. – С. 47–52.
2. Беляева В.П. Сетевой образовательный проект «Агрошкола» - новая форма профессиональной ориентации школьников // Школа и производство. – 2020. - № 5. – С. 3 – 8.
3. Беспалова Е.Л. Предмет «Технология» в современной школе: обновление подходов к организации учебно-исследовательской деятельности. // Школа и производство. – 2019. - № 4. – С. 35-36.
4. Брижан М. А. Государственная политика в сфере общего образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – № V1.
5. Буслаева Е.Н. Влияние образовательной политики на развитие инклюзивного образования в РФ // Педагогическое образование в России. – 2017. – №10. — С. 5 - 10.
6. Демидова М. Как связать оценочную деятельность учителя и внешнюю оценку качества образования // Справочник заместителя директора школы. – 2017. – №3. – С. 30-34.
7. Жулева Е.М. Проектная деятельность: преемственность школьного и среднего профессионального образования. // Школа и производство. – 2019. - № 4. – С. 35-36.
8. Зверева Г. Ю. Развитие у школьников мотивации к учению [Электронный ресурс] URL: <https://moluch.ru/archive/102/23112/>
9. Колабская Е.Д. Адамович В.В. Организационно-содержательная модель включения образовательной робототехники и 3D-моделирования в обучение технологии.// Школа и производство. – 2020. - № 5. – С. 11-16.
10. Кунаш М.А. Подготовка учащихся к выполнению заданий практического тура муниципального и регионального этапов Всероссийской олимпиады школьников по технологии. – Мурманск: ГАУДПО МО «Институт развития образования», 2017. – 75 с.
11. Максимова Е.Н. Практические работы по технологии «машинная вышивка». // Школа и производство. – 2019. - № 7. С. 56-60.
12. Новикова Н.Н., Бугаева Е.С. Поисково-аналитические задания для реализации этнокультурного компонента на уроках технологии. // Школа и производство. – 2017. - № 1. – С. 24–28.
13. Петунин О.В. Выполнение старшеклассниками индивидуального проекта: нормативные и организационные аспекты. // Профильная школа. – 2019. - № 5 (98). – С. 3 – 7.

- 14.Пряжников Н.С., Молчанов С.В. и др. Морально-ценностные основания процесса профессионального самоопределения в подростковом возрасте. // Психологические исследования. – 2018. – Том 11. - №62. С.60-72.
- 15.Савиных В.Л. Профессиональное самоопределение школьников: подходы и технологии в условиях профильного обучения // Современные проблемы науки и образования, – 2015. – № 6.
- 16.Седов С.А. Использование таксономии педагогических целей в организации проектной деятельности учащихся. // Школа и производство. – 2017. - № 1. – С. 18–23.
- 17.Седов С.А. Олимпиадное движение школьников по технологии: достижения и проблемы. // Школа и производство. – 2017. - № 2. – С. 7–11.
- 18.Субочева М.Л., Орлова А.Н. Реализация творческой направленности преподавания учебной дисциплины «Основы конструирования» // Школа и производство. – 2018. - № 1. – С.54–61.
- 19.Сушкова Ф.Б., Рогозина В.А. Организация учебного диалога в проектной деятельности школьников. // Школа и производство. – 2019. - № 7. – С. 60-64.
- 20.Татко Г.Н. Первый Национальный межвузовский чемпионат WorldSkillsRussia: опыт организации соревнований по компетенции «Учитель технологии» // Школа и производство. – 2018. - № 3. – С. 51–58.
- 21.Хаулин А.Н., Аносова И.Б. Обучение студентов основам компьютерной графики и современным технологиям обработки материалов // Школа и производство. – 2019. - № 1. – С.61–64.
- 22.Чистякова С.Н. Актуальность проблемы профессионального самоопределения учащихся в современных условиях // Профессиональное образование и рынок труда, - 2018. – № 3. – С. 35 – 38.
- 23.Чукреева А.Н. Педагогическое сотворчество в сопровождении работы учащегося над проектом. // Школа и производство. – 2019. - № 8. С. 51-56.