

**Государственное автономное учреждение
Дополнительного профессионального образования
«Смоленский областной институт развития образования»
(ГАУ ДПО СОИРО)**

РАССМОТРЕНО

на заседании Учёного совета
ГАУ ДПО СОИРО
Протокол № 1
от «22» января 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом ректора
ГАУ ДПО СОИРО
от «22» января 2021 г. № 4-осн/д



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Ключевые аспекты эффективного обучения технологии
в условиях реализации концепции предметной области «Технология»**

(объем 36 часов)

Автор-составитель:

Курц Т.А.,
доцент кафедры методики
преподавания предметов основного
и среднего образования
ГАУ ДПО СОИРО

**Смоленск
2021**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Концепцией и стратегией модернизации российского образования, основными целями профессионального образования являются: подготовка квалифицированного педагога технологии, компетентного, ответственного, свободно владеющего профессиональными знаниями, умениями, навыками и ориентирующегося в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Переход общества к новому технологическому укладу приводит к социально-экономическим и технологическим изменениям, требующим своего отражения в сфере не только профессионального, но и общего школьного образования. Процессы модернизации содержания и технологий обучения особенно остро протекают в предметной области «Технология», которая является основой для формирования технологической культуры выпускников школ и успешного прохождения ими дальнейшей профессиональной подготовки. Необходимость пересмотра содержания и выбора средств технологического образования в связи с формированием в обществе нового технологического уклада, изменением характера труда и базисных технологий производства. Технологическое образование является необходимым компонентом общего образования, предоставляя обучающимся возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, а также создания новых продуктов и услуг. Технологическое образование обеспечивает решение ключевых задач воспитания.

Предметная область «Технология» является организующим ядром вхождения в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности. Для инновационной экономики одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность осваивать новые и разрабатывать не существующие еще сегодня технологии.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных

образовательных технологий и электронного обучения.

Целевая аудитория: образовательная программа предназначена для курсовой подготовки учителей технологии Смоленской области.

Цель обучения: совершенствование профессиональной компетенции учителя в овладении ключевыми аспектами эффективного обучения технологии в условиях реализации Концепции предметной области «Технология».

Задачи обучения:

- рассмотреть нормативно-правовые основы образовательной деятельности;
- расширить знания педагогов о перспективах и проблемах преподавания предмета «Технология»;
- ознакомить с современными педагогическими технологиями;
- ознакомить с содержанием и механизмами реализации Концепции предметной области «Технология».
- углубить знание методических основ в преподавании учебного предмета «Технология».

Планируемые результаты обучения слушателей

Педагог должен знать:

- приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации;
- приоритетные направления реализации Концепции предметной области «Технология»
- теоретические основы использования ИКТ-технологий;
- теоретические основы моделирования и организации метапредметного подхода в рамках учебного предмета «Технология»;
- теоретические основы личностного развития младших подростков средствами учебного предмета «Технология»;
- теоретические основы современного подхода к проектированию урока технологии в условиях реализации Концепции преподавания предметной области «Технология»;

Уметь:

- организовывать профессиональную деятельность в условиях реализации Концепции преподавания предметной области «Технология»;
- применять политехнические и технологические знания в самостоятельной практической деятельности;
- отслеживать и интерпретировать метапредметные, предметные и личностные результаты обучающихся;
- выявлять одаренных детей и оказывать им педагогическую поддержку;

– моделировать и организовывать образовательную среду, стимулирующую творческое развитие школьников.

Владеть:

– арсеналом средств, помогающих в практической организации и оценке метапредметных, предметных, личностных результатов обучения;

– современными педагогическими технологиями развивающего обучения;

– основами общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач.

Организационно-педагогические условия освоения дополнительной профессиональной программы «Ключевые аспекты эффективного обучения технологии в условиях реализации Концепции предметной области «Технология»»:

– образовательная программа разработана для: молодых специалистов; учителей, не проходивших ранее курсовую подготовку; учителей со стажем, учителей не имеющих квалификационных категорий; учителей высшей квалификационной категории; руководителей МО и творческих групп;

– программа реализуется в заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения;

– программа рассчитана на 36 часов;

– программа носит практико-ориентированный характер, она направлена на формирование у слушателей метапредметных, личностных, предметных компетенций.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
семинара по теме «Ключевые аспекты
эффективного обучения технологии в условиях реализации
Концепции предметной области «Технология»

Цель обучения: совершенствование профессиональной компетенции учителя в овладении ключевыми аспектами эффективного обучения технологии в условиях реализации Концепции предметной области «Технология».

Категория слушателей: учителя технологии Смоленской области.

Календарный учебный график:

Объём программы: 36 академических часа

Продолжительность обучения: 6 учебных дней

Срок обучения: с ... по ... 20 ... г.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных технологий и электронного обучения

Режим занятий: 6 академических часов в день

Количество учебных групп: 1, подгрупп:

№ п/п	Название образовательных модулей	Количество часов					Формы итоговой и промежуточной аттестации
		Всего	Аудиторные занятия		ДОТ и ЭО		
			лекц	практ	лекц	практ	
1	Диагностический модуль	2	0	0	0	2	
2	Предметное содержание преподавания предмета «Технология»	13	0	0	13	0	Собеседование
3	Методический аспект преподавания предмета «Технология»	19	0	0	15	4	Собеседование
4	Итоговая аттестация	2	0	0	0	2	Зачет
	Итого	36	0	0	28	8	

УЧЕБНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
семинара по теме «Ключевые аспекты
эффективного обучения технологии в условиях реализации
Концепции предметной области «Технология»

Цель обучения: совершенствование профессиональной компетенции учителя в овладении ключевыми аспектами эффективного обучения технологии в условиях реализации Концепции предметной области «Технология».

Категория слушателей: учителя технологии Смоленской области.

Календарный учебный график:

Объём программы: 36 академических часа

Продолжительность обучения: 6 учебных дней

Срок обучения: с...по ... 20 ... г.

Форма обучения: заочная форма с применением дистанционных технологий и электронного обучения

Режим занятий: 6 академических часов в день

Количество учебных групп: 1, подгрупп:

№ п/п	Название образовательных модулей и тем	Количество часов					Ф.И.О. преподавателя, степень (звание) должность
		Всего	Аудиторные занятия		ДОТ и ЭО		
			лекц	практ	лекц	практ	
1	Диагностический модуль	2	0	0	0	2	
1.1.	Входная диагностика	1	0	0	0	1	
1.2.	Итоговая диагностика	1	0	0	0	1	
2	Предметное содержание преподавания предмета «Технология»	13	0	0	13	0	
2.1.	Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы	1	0	0	1	0	
2.2.	Проблемы формирования предметных и метапредметных результатов технологического образования и их отражение в итогах Всероссийской олимпиады школьников по технологии	3	0	0	3	0	
2.3.	Профориентация в образовательной организации	3	0	0	3	0	
2.4.	Современные информационные технологии как условие качественного выполнения требований ФГОС	3	0	0	3	0	
2.5.	Применение электронных учебников в образовательном процессе в свете ФГОС	3	0	0	3	0	

№ п/п	Название образовательных модулей и тем	Количество часов					Ф.И.О. преподавателя, степень (звание) должность
		Всего	Аудиторные занятия		ДОТ и ЭО		
			лекц	практ	лекц	практ	
3	Методический аспект преподавания предмета «Технология»	19	0	0	15	4	
3.1.	Арт-терапевтические технологии для работы с обучающимися с ОВЗ	4	0	0	2	2	
3.2.	Актуальные вопросы обновления содержания образования в рамках реализации Концепции преподавания предметной области «Технология»	3	0	0	3	0	
3.3.	Проектирование рабочей программы: новые требования и новые возможности	2	0	0	2	0	
3.4.	Современный подход к проектированию урока технологии в условиях реализации Концепции преподавания предметной области «Технология»	4	0	0	2	2	
3.5.	Проектная и учебно-исследовательская деятельность на уроках технологии как средство достижения планируемых результатов основного общего образования	3	0	0	3	0	
3.6.	Проблемы и перспективы преподавания предмета «Технология» в условиях реализации Концепции предметной области «Технология»	3	0	0	3	0	
4	Зачёт	2	0	0	0	2	
	Итого	36	0	0	28	8	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа диагностического модуля

Диагностический модуль включает входную и итоговую диагностику, представленную в форме анкетирования. Слушателям предлагается ответить на вопросы в начале курсов и по их окончанию. Результаты анкетирования позволят определить результативность курсовой подготовки.

Входная диагностика

Уважаемые коллеги!

Просим Вас принять участие в анкетировании. Это позволит нам выявить Ваши затруднения в профессиональной деятельности и запросы при планировании и организации курсов.

Заранее благодарим за участие в анкетировании.

1. Район (город) _____
2. Название и номер ОУ _____
3. Ф.И.О. (полностью) _____
4. Образование по диплому _____
5. Специальность _____
6. Стаж педагогической работы _____
7. Квалификация (категория) _____
8. Какие вопросы (темы) в повышении квалификации вызывают Ваш интерес? _____

9. По каким вопросам Вы, прежде всего, хотите преодолеть профессиональные затруднения (подчеркните/допишите):

- методах диагностики творческих способностей обучающихся на уроках технологии
- в оформлении рабочих программ
- в проектировании уроков технологии
- в оценке результатов образовательной деятельности
- в использовании современных форм и методов работы
- в анализе своей профессиональной деятельности
- другое

10. По каким вопросам Вы можете поделиться своим опытом? _____

11. В решении каких актуальных проектов (региональных, муниципальных, школьных) Вы сейчас участвуете и можете рассказать о них? Назовите их _____

Итоговая диагностика

Уважаемые коллеги!

Просим Вас принять участие в анкетировании. Это позволит нам выявить результативность курсов.

Заранее благодарим за участие в анкетировании.

1. Район (город) _____
 2. Название и номер ОУ _____
 3. Ф.И.О. (полностью) _____
 4. Образование по диплому _____
 5. Специальность _____
 6. Стаж педагогической работы _____
 7. Квалификация (категория) _____
 8. Какие вопросы (темы) в повышении квалификации вызывают Ваш интерес? _____
-

9. По каким вопросам Вы, попрежнему испытываете затруднения (подчеркните/допишите):

- методах диагностики творческих способностей обучающихся на уроках технологии
 -
 - в оформлении рабочих программ,
 - в проектировании уроков технологии
 - в оценке результатов образовательной деятельности
 - в использовании современных форм и методов работы
 - в анализе своей профессиональной деятельности
 - другое
-
-
-
-

Рабочая программа образовательного модуля «Предметное содержание преподавания предмета «Технология»

1. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы

Предметная область «Технология» является организующим ядром вхождения в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности. Для инновационной экономики одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность осваивать новые и разрабатывать не существующие еще сегодня технологии.

2. Проблемы формирования предметных и метапредметных результатов технологического образования и их отражение в итогах Всероссийской олимпиады школьников по технологии

Федеральные государственные образовательные стандарты основного и среднего общего образования по-новому формулируют требования к результатам освоения учащимися основных образовательных программ. Среди них особое место занимают метапредметные достижения учащихся. В связи с этим становится актуальным определение сущности метапредметного обучения и метапредметной деятельности школьников. В структуре каждого элемента знаний из различных областей познания, привлекаемых в содержание учебного предмета, были выделены метапредметные и предметные составляющие. Отражение предметных и метапредметных результатов в заданиях Всероссийской олимпиады школьников.

3. Профориентация в образовательной организации

Профориентационные технологии рассматриваются на основе системно-комплексного подхода, где они всесторонне анализируются как элементы самостоятельного выбора специальности выпускников средних школ. Профконсультационная работа направлена на усиление внимания школьников к изучению наук, особенно тех, которые лежат в основе избираемой ими профессии. Определены и научно обоснованы основные типы профконсультации, как справочно-информационная, диагностическая,

медицинская, корректирующая. Подготовка к выбору профессии важна потому, что она является неотъемлемой частью разностороннего развития личности, и ее следует рассматривать в единстве и взаимодействии с нравственным, трудовым, интеллектуальным, политическим, эстетическим и физическим совершенствованием личности, то есть со всей системой учебно-воспитательного процесса.

4. Современные информационные технологии как условие качественного выполнения требований ФГОС

Информационное общество и требования к образованию. Сущность, задачи и направления информатизации образования. ИКТ как один из механизмов реализации ФГОС. ИКТ-компетентность учителя как условие эффективности решения проблем информатизации образования.

Информационная образовательная среда: архитектура, дидактические характеристики, компоненты. Педагогический потенциал информационной образовательной среды. Сущностные подходы к пониманию информационной образовательной среды, ориентированной на достижение новых образовательных результатов.

Учебный (воспитательный) процесс в информационной образовательной среде. Методические приемы и средства обучения в информационной образовательной среде. Интеграция современных информационных и педагогических технологий. Проектирование учебного (воспитательного) процесса в информационной образовательной среде.

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР): понятие, сущностные характеристики, классификация. Электронный образовательный ресурс как компонент информационной образовательной среды. Использование образовательных ресурсов сети Интернет на уроках и во внеклассной работе. Методические аспекты создания и применения ЭОР. Критерии оценки оформления и применения ЭОР.

Мониторинг ИКТ как система диагностических исследований, направленных на комплексную оценку результатов внедрения ИКТ в образовательном процессе.

5. Применение электронных учебников в образовательном процессе в условиях реализации ФГОС

Информационное общество и требования к образованию. Сущность, задачи и направления информатизации образования. ИКТ как один из механизмов реализации ФГОС. ИКТ-компетентность учителя как условие эффективности решения проблем информатизации образования. Информационная образовательная среда: архитектура, дидактические характеристики, компоненты. Педагогический потенциал информационной

образовательной среды. Сущностные подходы к пониманию информационной образовательной среды, ориентированной на достижение новых образовательных результатов. Учебный (воспитательный) процесс в информационной образовательной среде. Методические приемы и средства обучения в информационной образовательной среде. Интеграция современных информационных и педагогических технологий. Проектирование учебного (воспитательного) процесса в информационной образовательной среде. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР): понятие, сущностные характеристики, классификация. Электронный образовательный ресурс как компонент информационной образовательной среды. Использование образовательных ресурсов сети Интернет на уроках и во внеклассной работе. Методические аспекты создания и применения ЭОР. Критерии оценки оформления и применения ЭОР. Мониторинг ИКТ как система диагностических исследований, направленных на комплексную оценку результатов внедрения ИКТ в образовательном процессе

Вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Каковы цели и задачи Концепции преподавания предметной области «Технология»?
2. Назовите основные направления реализации Концепции преподавания предметной области «Технология».
3. Как вы используете образовательные ресурсы сети Интернет на уроках и во внеклассной работе?
4. Назовите критерии оценки оформления и применения ЭОР.
5. Назовите сущность, задачи и направления информатизации образования.
6. Дайте характеристику предметному результату обучения.
7. Дайте характеристику метапредметному результату обучения.
8. На основе какого подхода рассматриваются профориентационные технологии?
9. Назовите подходы к профориентации.
10. Что такое электронные образовательные ресурсы?
11. Что такое информационная образовательная среда?

Рабочая программа образовательного модуля «Методический аспект преподавания предмета «Технология»

1. Арт-терапевтические технологии для работы с обучающимися с ОВЗ

Использование различных видов арт-терапевтических технологий позволяет решить задачи развития познавательной, эмоционально-волевой

сферы, творческих способностей, саморегуляции, мелкой моторики детей с ОВЗ. Этот метод способствует формированию умения свободно и ясно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения и понимать позицию другого; адекватного межличностного поведения и самооценки, способности искать и раскрывать ресурсы детей с ОВЗ.

2. Актуальные вопросы обновления содержания образования в рамках реализации Концепции преподавания предметной области «Технология»

Влияние техники и технологии на все сферы современного общества приводит к четкому осознанию важности технологической подготовки обучающихся в соответствии с приоритетами технико-технологического развития РФ на ближайшую перспективу. Однако, используемый подход к формированию содержания предметной области «Технология», слабая материально-техническая база, низкий уровень интеграции технологии с естественнонаучными, математическими дисциплинами, а также отсутствие педагогических кадров соответствующей квалификации, усугубляют проблему. Пути обновления содержания и усовершенствования методов обучения «Технологии» в общеобразовательных учреждениях.

3. Проектирование рабочей программы: новые требования и новые возможности

Рабочая программа учебного предмета – индивидуальный инструмент педагога, в котором он определяет наиболее оптимальные и эффективные для определенного класса содержание, формы, методы, способы организации образовательного процесса с целью получения результата, соответствующего требованиям ФГОС основного общего образования. Этапы составления рабочей программы.

4. Современный подход к проектированию урока технологии в условиях реализации Концепции преподавания предметной области «Технология»

Современный урок, направлен на формирование и развитие у учащихся критического мышления, креативности, коммуникации и кооперации; инструменты формирующего оценивания, поддерживающие обучение и обеспечивающие оценку индивидуального прогресса, в том числе, в компетенциях «4к»; способы разработки индивидуальных образовательных траекторий учащихся. Основные формы, методы и технологии, от которых зависит успешность современного урока. Различные методы и формы работы, педагогика сотрудничества должны присутствовать на современном уроке. Урок должен стать прежде всего актуальным и интересным. Учитель должен использовать новые технологии, хорошо владеть компьютером. Нельзя

забывать так же и о здоровьесберегающих технологиях. Учитель и ученик это единое целое: учимся вместе, помогаем друг другу. Роль учителя направлять и осуществлять контроль за деятельностью обучающихся.

5. Проектная и учебно-исследовательская деятельность на уроках технологии как средство достижения планируемых результатов общего образования

Проект – это сформулированная учителем проблемная задача, которую учащимся необходимо решить. В ходе ее решения у учеников есть отличная возможность сделать что-то интересное и индивидуальное самостоятельно, проявить себя, обнаружить и развить творческие качества, а в итоге продемонстрировать достигнутый результат. Этот метод оценивания наибольшим образом соответствует специфике технологического образования и способствует развитию мышления, активности, социальной адаптации, развивает познавательные навыки и творческие способности, учит ориентироваться в информационном пространстве, формирует чувство ответственности за свои действия, учит прогнозировать свою деятельность. Учителю данный метод предоставляет отличную возможность отойти от традиционных методов, форм учебной деятельности и создать качественный и креативный процесс обучения. Хорошим примером использования метода проектов на уроках технологии является проектирование интерьера кухни, где учащиеся самостоятельно, опираясь на знания, полученные на уроке, делают работу, а затем ее защищают, комментируя каждый этап выполнения.

6. Проблемы и перспективы преподавания предмета «Технология» в условиях Концепции предметной области «Технология»

Современный подход разработки нового стандарта содержания по предмету «Технология» состоит в развитии функциональной технологической компетентности (грамотности) учащихся, инвариантной различным видам созидательной деятельности. Содержание стандарта ориентировано на подготовку школьников к осознанному выбору профессиональной карьеры в условиях рыночной экономики. Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование технологического мировоззрения и технологической культуры, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств подрастающего поколения. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий, осуществляется профориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. В связи с этим необходимо менять технологию работы учителя, т.к. требования новых стандартов состоят в переходе от традиционных технологий к технологиям развивающего обучения, которые носят личностно – ориентированный характер, вариативны, повышают

ответственность школьников за результаты обучения.

Вопросы и задания для промежуточной аттестации:

1. При каких условиях возможна реализация Концепции преподавания предмета «Технология»?
2. Что предполагает проектный метод обучения «Технологии»?
3. Дайте характеристику урока технологии как педагогической системы.
4. Назовите типы, виды, структуру урока технологии.
5. В чем смысл деятельности учителя и ученика на уроке технологии?
6. Каковы требования к проектированию урока технологии в условиях реализации Концепции преподавания предметной области «Технология».
7. Назовите этапы составления рабочей программы.
8. Разработайте проект урока в соответствии с требованиями Концепции преподавания предмета «Технология».

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Промежуточная аттестация по образовательным темам и модулям проходит в форме собеседования. Оценочные материалы собеседования представлены в рабочих программах образовательных тем и модулей. Итоговая аттестация слушателей проводится в форме зачёта.

Вопросы к зачёту:

1. Каковы приоритеты и проблемы в развитии новых информационных технологий в образовании?
2. Какова сущность, задачи и направления информатизации образования?
3. Что входит в понятие «информационная образовательная среда»?
4. Назовите методические приёмы и средства обучения в информационной образовательной среде.
5. Назовите этапы составления рабочей программы?
6. При каких условиях возможна реализация концепции преподавания предмета «Технология»?
7. Назовите типы, виды, структуру урока технологии.
8. В чем смысл деятельности учителя и ученика на уроке технологии?
9. Требования к проектированию урока технологии в условиях реализации Концепции преподавания предметной области «Технология».
10. На основе какого подхода рассматриваются профориентационные технологии?
11. Назовите основные цели и задачи Всероссийских олимпиад школьников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева Т.Б. Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. Технология. Содержание образования / Т.Б. Васильева, И.Н. Иванова. – М.: Вентана-Граф, 2008.
2. Примерные программы по учебным предметам. Стандарты 2-го поколения. Технология 5–7 классов. М.: Просвещение, 2011.
3. Марченко А.В. Настольная книга учителя технологии (справочно-методическое пособие) / А.В. Марченко. – М.: «Астрель», 2006.
4. Хохлова В.В. Технология. Программа начального и основного общего образования / В. В. Хохлова, П.С. Самородский, Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2008.
5. Сасова И.А. Технология. Программа 5–8 классов. / И.А. Сасова, А.В. Марченко. – М.: Вентана-Граф, 2008.
6. Павлова М.Б. Метод проектов в технологическом образовании школьников / М.Б. Павлова, Дж. Питт, М.И. Гуревич, И.А. Сасова. – М.: Вентана-Граф. 2008.
7. Сборник проектов. Пособие для учителя. 5 класс / Под ред. И.А. Сасовой. – М.: Вента-на-Граф, 2008.
8. Сасова И.А. Технология. 6 класс. Метод проектов в технологическом образовании школьников / И.А. Сасова. – М.: Вентана-Граф. 2008.
9. Сасова И.А. Технология. 7 класс. Метод проектов в технологическом образовании школьников / И.А. Сасова. – М.: Вентана-Граф. 2008.
10. Олифиренко Л.Я. Аттестация учителей технологии, черчения и информатики / Л.Я. Олифиренко. – М.: АЙРИС-ПРЕСС, 2006.
11. Бешенков А.К. Методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских технического труда / А.К. Бешенков, В.М. Казакевич. – М.: Дрофа, 2002.
12. Муравьев Е.М. Общие основы методики преподавания технологии. / Е.М. Муравьев, В.Д. Симоненко. – Брянск: БГПУ, 2000.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ.
2. ФГОС общего образования и разработанные к ним документы. [Электронный ресурс] – URL: <http://standart.edu.ru>
3. Сайт ФГУ «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». [Электронный ресурс] –

URL: <http://www.informika.ru>

4. Каталог Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.
[Электронный ресурс] – URL: <http://school-collection.edu.ru/>