

**Министерство образования Тульской области**  
**Государственное образовательное учреждение дополнительного  
профессионального образования Тульской области «Институт повышения  
квалификации и профессиональной переподготовки работников  
образования Тульской области»**

**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

**Развитие креативного мышления обучающихся на уроках и внеурочной  
деятельности в предметной области «Технология»**

**Разработчик(и) программы:**  
**Свистунова Е.Г., Государственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования Тульской области  
«Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки  
работников образования Тульской области», -**

## **Раздел 1. Характеристика программы**

**1.1. Цель реализации программы** - совершенствование профессиональных компетенций слушателей по развитию креативного мышления обучающихся на уроках и внеурочной деятельности в предметной области «Технология»..

### **1.2. Планируемые результаты обучения:**

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение. (Профессиональный стандарт Педагог).	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Особенности технологического образования в соответствии с содержанием ФГОС ООО и Концепцией предметной области "Технология". Педагогические условия развития креативного мышления на уроках и внеурочной деятельности в предметной области «Технология».	Применять на уроках и внеурочной деятельности по технологии эффективные методики развития креативного мышления школьников. Осуществлять развитие креативного мышления обучающихся через проблемные, игровые ситуации в учебно-познавательном процессе. Разрабатывать конспекты уроков технологии с целью развития креативного мышления обучающихся.

### **1.3. Категория слушателей:**

Учителя технологии

### **1.4. Форма обучения** - Очно-заочная

**1.5. Срок освоения программы:** 36 ч.

## **Раздел 2. Содержание программы**

№ п/п	<b>Наименование разделов (модулей) и тем</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Виды учебных занятий, учебных работ</b>		<b>Самостоятельная работа, час</b>	<b>Формы контроля</b>
			<b>Лекция, час</b>	<b>Интерактивное (практическое) занятие, час</b>		
1	Входная диагностика	1	0	0	1	тест
2	Особенности технологического образования в соответствии с содержанием ФГОС ООО и Концепцией предметной области "Технология" в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы	2	2	0	0	

3	Основы развития креативного мышления обучающихся на уроках и внеурочной деятельности в предметной области «Технология»	2	2	0	0	
4	Педагогические условия развития креативного мышления обучающихся	2	1	0	1	тест
5	Современные технологии, методы и приемы в развитии креативного мышления школьников на уроках и внеурочной деятельности в предметной области «Технология»	4	2	2	0	
6	Проектная и исследовательская деятельность в урочной и внеурочной деятельности как средство развития креативного мышления обучающихся в предметной области «Технология»	6	2	4	0	
7	Развитие креативного мышления обучающихся через проблемные, игровые ситуации в учебно-познавательном процессе	6	0	4	2	практическая работа
8	Подбор комплекса заданий, направленных на активизацию креативного мышления обучающихся в урочной и внеурочной деятельности в предметной области «Технология»	4	0	4	0	
9	Разработка учебно-методических материалов к урокам технологии с использованием разнообразных приемов и методов обучения для развития креативного мышления обучающихся	6	0	4	2	практическая работа
10	Итоговая аттестация	3	0	0	3	методическая разработка
	Итого	36	9	18	9	

## 2.2. Рабочая программа

### 1 Входная диагностика ( самостоятельная работа - 1 ч. )

Лекция--

Практическая работа--

Самостоятельная работа·Тест

### 2 Особенности технологического образования в соответствии с содержанием ФГОС ООО и Концепцией предметной области "Технология" в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы

( лекция - 2 ч. )

Лекция·Новые требования к реализации предметной области «Технология», согласно ФГОС ООО и Концепции предметной области "Технология" в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. Цель Концепции по созданию условий для формирования технологической грамотности, критического и креативного мышления, глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации. Изменения образовательных приоритетов по предмету «Технология». Цели технологического образования в основной школе на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания программы. Разработка учебно-методических материалов для организации учебного процесса, направленных на формирование креативного мышления обучающихся, а также навыков, необходимых выпускникам школ для активной жизни в современном обществе.

Практическая работа·-

Самостоятельная работа·-

### **3 Основы развития креативного мышления обучающихся на уроках и внеурочной деятельности в предметной области «Технология» ( лекция - 2 ч. )**

Лекция·Формирование креативного мышления в контексте ФГОС ООО. Составляющие функциональной грамотности: читательская грамотность, естественно-научная грамотность, математическая, финансовая, креативное и критическое мышление, глобальные компетенции. Задачи развития креативного мышления. Гибкие (soft skills) навыки для профессиональной деятельности. Сущность понятий «креативность» и «творчество», креативное мышление. Особенности и роль креативного мышления в учебном процессе согласно ФГОС ООО. Характеристики креативной деятельности обучающихся. Трёхкомпонентная модель разработки инструментария для формирования и оценки креативного мышления. Принципы креативности. Организация развития креативного мышления. Создатель теории креативности Джой Гилфорд и его параметры креативности. Креативность как процесс дивергентного мышления. Характеристики дивергентного мышления. Особенности формирования креативного мышления в 5-9 классах. Способы развития креативного мышления. Техники креативного мышления.

Практическая работа·-

Самостоятельная работа·-

### **4 Педагогические условия развития креативного мышления обучающихся ( лекция - 1 ч. )**

самостоятельная работа - 1 ч. )

Лекция·Факторы, способствующие развитию креативного мышления. Педагогические условия, развивающие креативное мышление. Компоненты творческих (креативных) способностей школьников. Принципы, способы и приемы развития креативного мышления. Формирование умений для развития креативного мышления. Создание творческой среды на уроках технологии как условия креативного подхода обучающихся к моделированию изделий. Интеграция с различными образовательными областями. Использование во внеурочной деятельности интерактивных форм работы: предметные недели, экскурсии, тематические выставки, праздничные мероприятия, конкурсы, предметные кружки, элективные курсы как формы внеурочной деятельности, применяющиеся в школе для повышения творческого и креативного потенциала детей и т.д. Организация внеурочной деятельности с ведущей креативной деятельностью. Организация креатив- кружков.

Практическая работа·-

Самостоятельная работа·Тест

### **5 Современные технологии, методы и приемы в развитии креативного мышления школьников на уроках и внеурочной деятельности в предметной области «Технология» ( лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч. )**

Лекция·Инновационные педагогические технологии. Классификация. Основные требования, критерии педагогических технологий. Использование педагогических технологий в

образовательном процессе. Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся. Интерактивные технологии. Технологии проблемного обучения, исследовательские технологии. Использование приемов технологии развития креативного мышления на уроках и внеурочной деятельности в предметной области «Технология». Информационно-коммуникационные технологии в структуре урока. Популярные методики генерации новых идей: мозговой штурм (автор – Алекс Осборн), шесть шляп (автор – Эдвард де Бон), ментальные карты (автор – Тони Бьюзен), синектика (автор – Уильям Гордон), метод фокальных объектов (автор – Чарльз Вайтинг) и т.д. Оценка и отбор идей.

Практическая работа·Разработка интерактивных заданий по развитию креативного мышления обучающихся к одной из тем предметной области «Технология» с использованием изученных материалов.

Самостоятельная работа·-

**6 Проектная и исследовательская деятельность в урочной и во внеурочной работе как средство развития креативного мышления обучающихся в предметной области «Технология» ( лекция - 2 ч. практическое занятие - 4 ч. )**

Лекция·Проектная и исследовательская деятельность на уроках технологии в условиях реализации ФГОС ООО. Проектная и исследовательская деятельность обучающихся как основной инструмент развития креативного мышления и воображения обучающихся. Преимущество проектных технологий. Метод фокальных объектов – Чарльза Вайтинга в проектной деятельности. Результаты применения проектных технологий в практике педагогов.

Практическая работа·Разработка темы и этапов реализации проектов, способствующих формированию оригинального замысла и созданию творческого, креативного продукта. Обсуждение различных вариантов проектов и этапов их реализации.

Самостоятельная работа·-

**7 Развитие креативного мышления обучающихся через проблемные, игровые ситуации в учебно-познавательном процессе. ( практическое занятие - 4 ч. самостоятельная работа - 2 ч. )**

Лекция·-

Практическая работа·Работа в парах: разработка проблемных ситуаций и заданий, игровых ситуаций в процессе обучения с использованием технологий развития креативного мышления: проектные, проблемные технологии, кейс-технологии, ментальные карты, технология «шесть шляп», «мозговой штурм» по выбору слушателей. Работа в подгруппах: анализ видео-кейса, заполнение таблицы.

Самостоятельная работа·Практическая работа. Предложить один вариант методики для поиска новых идей. Разработать примерную тематику ментальных карт для уроков технологии, упражнения, тренинги, игры, направленные на развитие креативности для мотивации обучающихся на уроке, в том числе проблемные ситуации по выбранной теме урока.

**8 Подбор комплекса заданий, направленных на активизацию креативного мышления обучающихся на уроках и внеурочной деятельности в предметной области «Технология» ( практическое занятие - 4 ч. )**

Лекция·-

Практическая работа·Работа в парах: создание информационной карты креативного урока с комплексом заданий и современных педагогических технологий. Разработка заданий на развитие креативного мышления для вовлечения детей в креативную деятельность, использование данных видов заданий на разных этапах урока. Разработка внеурочной деятельности с использованием технологий развития креативного мышления. Организация креатив-кружков (по выбору слушателей).

Самостоятельная работа·-

**9 Разработка учебно-методических материалов к урокам технологии с использованием разнообразных приемов и методов обучения для развития креативного мышления обучающихся ( практическое занятие - 4 ч. самостоятельная работа - 2 ч. )**

Лекция--

Практическая работа·Варианты по выбору слушателей: 1 Разработка домашнего задания с использованием материалов, направленных на формирование креативного мышления обучающихся на уроках технологии. 2 Разработка мастер-класса по развитию креативного мышления обучающихся на уроках технологии.

Самостоятельная работа·Практическая работа. Разработка конспекта урока технологии с использованием различных приемов и методов развития креативных способностей обучающихся. Оценка эффективности использования выбранных приемов.

## **10 Итоговая аттестация ( самостоятельная работа - 3 ч. )**

Лекция--

Практическая работа--

Самостоятельная работа·Методическая разработка. Разработка методических рекомендаций, направленных на развитие креативного мышления обучающихся на уроках технологии с целью оптимизации педагогической деятельности учителя.

## **Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы**

### **Входной контроль**

**Форма:** тестирование

**Описание, требования к выполнению:**

Входная диагностика направлена на выявление профессиональных дефицитов слушателей в области развития креативного мышления обучающихся на уроках технологии, в условиях реализации ФГОС ООО. Входная диагностика проводится в форме тестирования, состоит из 20 заданий, время ответа на каждый вопрос не более 3 минут. Всего не более 1 часа на выполнение.

**Критерии оценивания:**

Тестирование пройдено успешно, если правильно выполнено не менее 60 % заданий. Каждый верный вопрос оценивается в 1 балл. Интерпретация результатов 60 % и выше – слушатель освоил содержание темы. Менее 60 % - результат недостаточен, рекомендовано повторное изучение содержания темы

**Примеры заданий:**

1. Концепция технологического образования школьников утверждает триединую задачу образовательной области «Технология» (выберите несколько ответов):
  - а) развивать навыки самоконтроля при разметке тонколистового металла;
  - б) повысить интеллектуальный потенциал, образовательный и профессиональный уровень будущих членов общества, способных не только освоить, но и творчески использовать достижения научно-технического процесса;
  - в) воздействовать на мировоззрение школьников, целенаправленно формируя экологическое представление будущего члена общества;
  - г) обеспечить творческий подход к формированию системы обучения, учитывая познавательные способности и возможности школьника;
  - д) расширить представления о производственных процессах, современных технологиях, технике сегодняшнего дня;

**ж) воспитывать учащегося как личность, способную добиться успеха в профессиональной деятельности;**

з) приучать добросовестно трудиться в конкретной профессиональной деятельности.

2. Продолжите фразу. Способность творить, способность к творческим актам, которые ведут к новому необычному видению проблемы или ситуации – это....(**креативность**)

3. Установите последовательность для формирования креативного мышления:

а) наличие позитивного образца творческого поведения; (**2**)

б) отсутствие регламентации предметной активности, точнее — отсутствие образца регламентированного поведения; (**1**)

в) социальное подкрепление творческого поведения; (**4**)

г) создание условий для подражания творческому поведению и блокированию проявлений агрессивного и деструктивного поведения; (**3**).

4. Выберите **все ошибочные** утверждения по формированию креативного мышления:

**а) креативность дается при рождении и её невозможно развить**

б) креативности можно обучать в рамках любого школьного предмета.

**в) креативность может развиваться только во внеурочной деятельности.**

г) развитие креативности в рамках уроков по одному предмету даёт возможность проявления креативности в других предметах.

**д) развитие креативности возможно только у учащихся подросткового возраста.**

5. Что из перечисленного является особенностями креативного мышления?

**а) неординарность;**

б) многосторонность;

**в) гибкое восприятие;**

г) адаптированность;

д) заурядность.

6. Основными признаками креативности по Е.П. Торренсу являются:

**а) беглость;**

б) шаблонность;

**г) гибкость;**

**д) оригинальность;**

е) спонтанность.

**Количество попыток:** 2

#### **Текущий контроль**

**Раздел программы:** Педагогические условия развития креативного мышления обучающихся

**Форма:** тестирование

**Описание, требования к выполнению:**

Тестирование направлено на проверку усвоения теоретических знаний слушателей в области развития креативного мышления обучающихся. Состоит из 20 заданий, максимальное количество баллов – 20

**Критерии оценивания:**

Для успешного выполнения теста необходимо набрать не менее 16 баллов. Если тестируемый получил менее 16 баллов, он имеет право еще раз пройти тест.

**Примеры заданий:**

1. В педагогической практике получили развитие такие методы развития креативного мышления, как ...

**а) метод проблемных ситуаций;**

б) метод экспериментальных упражнений;

в) проектный метод релаксации.

2. К факторам креативности можно отнести:

а) интегрированность;

**б) оригинальность;**

в) точность.

3. Представителем психоаналитической теории развития креативности можно считать:

а) З. Фрейда;

б) В. Бехтерева;

**в) Дж. Гилфорда;**

г) Э. Вебера

4. Системообразующим фактором педагогического процесса выступают:

**а) результаты педагогического процесса;**

- б) цели педагогического процесса;**
- в) противоречия педагогического процесса;
- г) функции педагогического процесса;
- д) потребность общества в целостном человеке.

**Количество попыток:** 2

**Раздел программы:**

**Форма:**

**Описание, требования к выполнению:**

**Критерии оценивания:**

**Примеры заданий:**

**Количество попыток:** не ограничено

**Раздел программы:**

**Форма:**

**Описание, требования к выполнению:**

**Критерии оценивания:**

**Примеры заданий:**

**Количество попыток:** не ограничено

**Раздел программы:**

**Форма:**

**Описание, требования к выполнению:**

**Критерии оценивания:**

**Примеры заданий:**

**Количество попыток:** не ограничено

**Раздел программы:** Развитие креативного мышления обучающихся через проблемные, игровые ситуации в учебно-познавательном процессе.

**Форма:** Практическая работа. Предложить один вариант методики для поиска новых идей. Разработать примерную тематику ментальных карт для уроков технологии или упражнения, тренинги, направленные на развитие креативности для мотивации обучающихся на уроке (два варианта по выбору слушателей)

**Описание, требования к выполнению:**

Практическая работа направлена на диагностику достижений слушателей по составлению ментальных карт для уроков технологии или упражнений, тренингов. Слушателям необходимо разработать две ментальные карты или два упражнения, тренинга по одной из тем программы.

**Критерии оценивания:**

Максимально 20 баллов, из них от 18 до 20 баллов: достаточный уровень выполнения задания (разработана примерная тематика ментальных карт для уроков технологии или упражнения,

тренинги, по выбранной теме урока, направленные на развитие креативности с целью мотивации обучающихся на уроке, всего не менее двух вариантов заданий) – зачтено, 17 баллов и ниже: недостаточный уровень (не разработана примерная тематика ментальных карт для уроков технологии, упражнения, тренинги, направленные на развитие креативности для мотивации обучающихся на уроке по выбранной теме урока или разработано менее двух вариантов) – не зачтено.

**Примеры заданий:**



**Количество попыток:** 2

**Промежуточный контроль**

**Раздел программы:**

**Форма:**

**Описание, требования к выполнению:**

**Критерии оценивания:**

**Примеры заданий:**

**Количество попыток:** не ограничено

**Раздел программы:**

**Форма:**

**Описание, требования к выполнению:**

**Критерии оценивания:**

**Примеры заданий:**

**Количество попыток:** не ограничено

**Раздел программы:** Разработка учебно-методических материалов к урокам технологии с использованием различных приемов и методов обучения для развития креативного мышления обучающихся.

**Форма:** Практическая работа. Разработать конспект урока технологии с использованием различных приемов и методов развития креативных способностей обучающихся. Оценка эффективности использования выбранных приемов.

**Описание, требования к выполнению:**

Практическая работа направлена на диагностику достижений слушателей в разработке конспекта урока с использованием различных приемов и методов развития креативных способностей обучающихся. Необходимо выбрать тему урока, определить содержание одного из этапов урока (по выбору слушателей), продумать применение приемов обучения, наиболее эффективных для данного этапа с целью развития креативного мышления обучающихся.

Оценить эффективность использования выбранных приемов.

**Критерии оценивания:**

Максимально 20 баллов, из них от 18 до 20 баллов: достаточный уровень выполнения задания (работа выполнена в полном объеме, слушатель глубоко иочно усвоил весь материал, умеет конструировать этапы урока с учетом заданий на развитие креативного мышления обучающихся) – зачленено, 17 баллов и ниже: недостаточный уровень (работа выполнена в не полном объеме, слушатель не сконструировал один из этапов урока с учетом заданий на развитие креативного мышления обучающихся, не выполнил оценку эффективности приемов для развития креативного мышления обучающихся) – не зачленено.

**Примеры заданий:**

Конструирование урока технологии с использованием различных приемов обучения для развития креативного мышления обучающихся.

Тема урока			
Этап урока (образовательные задачи)	Содержание этапа занятия	Приемы обучения	Оценка приемов для креативного мышления обучающихся

**Количество попыток: 2**

**Итоговая аттестация**

**Форма:** Методическая разработка. Разработать методические рекомендации по включению творческих заданий в один из этапов урока, направленные на развитие креативного мышления обучающихся на уроках технологии.

**Описание, требования к выполнению:**

методическая разработка направлена на диагностику достижений слушателей по использованию эффективных методик развития креативного мышления школьников.

Содержание методической разработки отражает конкретные действия, комплекс кратких и четко сформированных предложений по развитию креативного мышления обучающихся на уроках технологии. В ходе защиты методических рекомендаций представлены оригинальные разработки заданий для развития креативного мышления обучающихся на уроках технологии.

**Критерии оценивания:**

Пояснительная записка 0 – 2 баллов; методическая грамотность 0 – 2 баллов; содержательность материала 0 – 4 баллов; краткость и четкость изложения конкретных действий по развитию креативного мышления обучающихся 0-8 баллов, творческий подход к изложению материала 0 – 4. Итого: 20 баллов. Итоговая аттестация будет считаться пройдённой, если слушатель выполнил методические рекомендации и набрал не менее 15 баллов.

**Примеры заданий:**

Структура методических рекомендаций:

- титульный лист;
- сведения об авторе;
- пояснительная записка, где обосновывается актуальность разработки данных методических рекомендаций, описываются закономерности развития креативного мышления обучающихся на уроках или внеурочной деятельности в предметной области «Технология», формулируется цель составления методических рекомендаций (например, оказание методической помощи педагогам), дается краткое описание ожидаемого результата от использования данных методических рекомендаций (например, способствовать повышению мотивации обучающихся по развитию креативного мышления на уроках технологии);
- основная часть (в ней раскрываются предлагаемые методики, пути и средства достижения результата или того или иного вида деятельности по разработке заданий для развития креативного мышления на одном из этапов урока по выбору слушателя);
- заключение (излагаются краткие, четкие выводы, вытекающие из содержания методических рекомендаций);
- список рекомендуемой литературы по данной теме (2 – 3 экз.).

Общий объем методических рекомендаций не должен превышать трех страниц текста.

**Количество попыток: 1**

## **Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы**

#### **Нормативные документы**

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/#1000> (дата обращения 09.10.20223)
2. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы // Банк документов Министерства просвещения РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa> (дата обращения 09.10.2023)

3. Рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [frp-tehnologiya-1-4\\_klassy.pdf \(edsoo.ru\)](frp-tehnologiya-1-4_klassy.pdf (edsoo.ru)) (дата обращения 09.10.20223)

## **Литература**

1. Авдеенко Н.А., Демидова М.Ю., Ковалева Г.С. [и др.]. Основные подходы к оценке креативного мышления в рамках проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности» // Отечественная и зарубежная педагогика, - 2022. -Т. 1. - № 4 (61) - С. 124-145.
2. Авдеенко Н.А., Денищева Л.О., Краснянская К.А. [и др.]. Креативность для каждого: внедрение развития навыков XXI века в практику российских школ // Вопросы образования. - 2022 - № 4. - С. 282-304.
3. Виноградов В.Л., Панфилов А.Н. Эффективный урок: основы конструирования: Учебное пособие). - Елабуга, 2020. – 56 с.
4. Ковалева Г.С., Логинова О.Б., Авдеенко Н.А. и др. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учебное пособие для общеобразовательных организаций / под общ. ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. М.: Просвещение, 2020. – 126 с.
5. Жмакин О.А. Проект «Мотивирующая табличка для кабинета технологии» [Текст] / О. А. Жмакин // Школа и производство, - 2022. - №5. – С. 44-50.
6. Логинова О.Б., Ковалева Г.С., Авдеенко Н.А. [и др.]. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учебное пособие для общеобразовательных организаций / под общ. ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. М.: Просвещение, 2021. – 158 с.
7. Логинова О. Б. Особенности заданий для формирования и оценки креативного мышления // Отечественная и зарубежная педагогика, -2021. - Т. 2. № 5 (79) – С. 160-174.
8. Чиксентмихайи М. Креативность. Поток и психология открытий и изобретений / пер. с англ. И. Ющенко. М.: Карьера Пресс, 2022. – 384 с.

## **Электронные обучающие материалы**

1. Единое содержание общего образования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://edsoo.ru/>, свободный. – Яз. рус. Заглавие с экрана (дата обращения: 09.10.2023).
2. Конструктор рабочих программ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://edsoo.ru/constructor/>, свободный. – Яз. рус. – Заглавие с экрана (дата обращения: 09.10.2023

## **Интернет-ресурсы**

Сервисы для создания ментальных карт:

Mindmeister: <https://www.mindmeister.com/ru>

Lucidchart: <https://bit.ly/3AZX3YV>

Coggle: <https://coggle.it/>

## **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

### **Технические средства обучения**

Компьютерное оборудование; видео- и аудиовизуальные средства обучения (интерактивная доска, мультимедиапроектор, экран и пр.),

Наличие доступа педагогических работников и слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, оснащение компьютерным оборудованием: вебкамерой, микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками. Функционирующий сайт с разработанным специализированным разделом, на базе которого реализуется обучение с использованием дистанционных образовательных технологий. В определенном разделе сайта размещаются лекционные материалы, материалы практических и самостоятельных работ, оценочные материалы согласно разработанной программе.