

**Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования «Институт развития
образования» Краснодарского края**

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

**« Тьюторская деятельность по предмету с учителями в соответствии с
обновленными ФГОС и при подготовке к федеральным оценочным
процедурам»**

Разработчик(и) программы:

**Кара А.П., ГБОУ ИРО Краснодарского края, кандидат исторических наук
Терновая Л.Н., ГБОУ ДПО "Институт развития образования"
Краснодарского края
Мокеева Т.Н., ГБОУ ДПО "Институт развития образования" Краснодарского
края**

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы - Совершенствование профессиональных компетенций у педагогов для оказания ими методической помощи учителям в целях повышения эффективности их деятельности в соответствии с обновленными ФГОС и при подготовке к оценочным процедурам по предмету.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	уметь
Профессиональный стандарт "Педагог" .Трудовая функция 3.1.1. Общепедагогическая функция. Обучение (A/01.6)	Формирование универсальных учебных действий	Подходы к отбору учебных заданий, направленных на развитие функциональной грамотности	Отбирать задания, ориентированные на развитие функциональной грамотности
Профессиональный стандарт "Педагог" .Трудовая функция 3.1.1. Общепедагогическая функция. Обучение (A/01.6)	Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	Виды оценивания; задачи и функции каждого вида оценивания	Применять разные виды оценивания; отбирать и проводить формирующее и контролирующее оценивание по критериям
Профессиональный стандарт "Педагог" .Трудовая функция 3.1.1. Общепедагогическая функция. Обучение (A/01.6)	Планирование и проведение учебных занятий	Алгоритм проектирования учебного занятия. Методику постановки учебных задач на разных этапах современного учебного занятия. Формы организации учебной деятельности. Инструменты для организации учебной деятельности.	Проектировать современное учебное занятие с применением педагогических технологий, основанных на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде, в том числе цифровых
Профессиональный стандарт "Педагог" .Трудовая функция 3.1.1. Общепедагогическая функция. Обучение (A/01.6)	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.	Содержательные особенности обновленных ФГОС Основы методики преподавания предмета с учетом обновленных ФГОС, виды и приемы педагогических технологий, как для очного обучения, так и дистанционного.	Определять основные характерные особенности обновленных ФГОС, применять примерные рабочие программы по предмету. Обучать трудным темам предметного содержания

1.3. Категория слушателей:

учителя

1.4. Форма обучения - Очная

1.5. Срок освоения программы: 40 ч.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
	Входная диагностика	0	0	0	0	тест
1	Модуль 1. Повышение качества образования в рамках обновленных ФГОС НОО, ООО, СОО	0	0	0	0	
1.1.	Обновленные ФГОС НОО, ООО, СОО.	1	1	0	0	
1.2.	Федеральные оценочные процедуры как инструмент повышения качества образования	1	1	0	0	
2.	Модуль 2. «Деятельность тьютора с учителями по предмету на муниципальном уровне»	0	0	0	0	
2.1.	Специфика деятельности тьютора. Технология, методы и инструменты тьюторского сопровождения оценочных процедур	4	2	2	0	
2.2.	Методология оценивания. Мониторинг качества подготовки к оценочным процедурам и итоговой аттестации.	4	0	4	0	
2.3.	Реализация плана подготовки к оценочным процедурам и государственной итоговой аттестации, корректировка процесса обучения.	2	0	2	0	практическая работа
2.4.	Современные цифровые (информационные) технологии в тьюторской деятельности	4	0	4	0	

3.	Модуль 3. « Методическое сопровождение подготовки учащихся коценочным процедурам и государственной итоговой аттестации на основе анализа их результатов»	0	0	0	0	
3.1.	Нормативно-правовое обеспечение оценочных процедур. Тенденции совершенствования КИМов. Методические рекомендации по подготовке к оценочным процедурам	1	1	0	0	
3.2.	Требования к информационному сопровождению проведения ГИА и оценочных процедур	1	1	0	0	
3.3.	Возможности использования информационных ресурсов при подготовке к оценочным процедурам	2	0	2	0	
3.4.	Методический анализ ошибок по блокам КИМов ОГЭ/ЕГЭ по предмету.	2	2	0	0	
3.5.	Методические особенности преподавания содержательных блоков по предмету, вызывающих затруднения у учащихся	8	0	8	0	
3.6.	Методические аспекты подготовки выпускников на основе анализа результатов оценочных процедур. Тьюторский практикум по теме: «Методика работы над ошибками по результатам оценочных процедур»	8	0	8	0	практическая работа
	Итоговая аттестация	2	0	2	0	тест
	Итого	40	8	32	0	

2.2. Рабочая программа

входная диагностика

Самостоятельная работа·Тестирование. Контроль с автоматической проверкой введенных ответов

1. Модуль 1. Повышение качества образования в рамках обновленных ФГОС НОО, ООО, СОО.

1.1. Обновленные ФГОС НОО, ООО, СОО. Преемственность стандартов НОО, ООО, СОО. (лекция - 1 ч.)

Лекция·Система законодательства об образовании РФ. Основные направления развития

образования в РФ. Актуальность обновления ФГОС НОО, ООО, СОО. Преемственность стандартов НОО, ООО, СОО.

1.2. Федеральные оценочные процедуры как инструмент повышения качества образования. (лекция - 1 ч.)

Лекция·Мониторинг системы образования. Понятие оценочных процедур. Уровни оценочных процедур(федеральные, региональные, оценочные процедуры, проводимые общеобразовательной организацией). Федеральные оценочные процедуры и использование результатов проводимых на федеральном уровне оценочных процедур для анализа и организации учебно-методической работы на региональном и муниципальном уровнях, на уровне образовательной организации.

2. Модуль 2. «Деятельность тьютора с учителями по предмету на муниципальном уровне» (14 часов, из них: 2 часа лекций и 12 часов практических занятий)

2.1. Специфика деятельности тьютора. Технология, методы и инструменты тьюторского сопровождения оценочных процедур (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч.)

Лекция·Деятельность тьютора в условиях реализации национального проекта «Образование» РФ. Тьюторское сопровождение: понятие, принципы, сущность и структура. Базовые ценности деятельности тьютора: открытость, терпимость к разнообразию, толерантность, позиция «правового» во взаимоотношениях, способность к сопереживанию, содействию и соучастию. Проблема саморазвития и самообразования тьютора

Практическая работа·Составление примерного плана работы тьютора, постановка целей и задач мероприятий.

2.2. Методология оценивания. Мониторинг качества подготовки к оценочным процедурам и итоговой аттестации (практическое занятие - 4 ч.)

Практическая работа·Методология диагностики: разбор особенностей составления тестовых заданий, их разновидности, характеристики и требования к ним. Возможности ИКТ-технологий для проведения тестирования и обработки результатов. Мониторинг качества подготовки к ЕГЭ в муниципалитете. Методы контроля качества подготовки к итоговой аттестации.

2.3. Реализация плана подготовки к оценочным процедурам и государственной итоговой аттестации, корректировка процесса обучения (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа·Методика составления плана подготовки к оценочным процедурам в муниципалитете и в ОУ. Примерная дорожная карта подготовки.

2.4. Современные цифровые (информационные) технологии в тьюторской деятельности (практическое занятие - 4 ч.)

Практическая работа·Тенденции развития цифровизации российского образования. Проблемы и пути их решения. Web-инструменты в тьюторской деятельности. Сервисы для создания опросов и тестов, дидактических игр, интеллект-карт. Ленты времени, сервисы для хранения закладок, видео и др. Сервисы для создания wiki, облака слов, интерактивных плакатов, цифровых книг. Онлайн-конструктор интерактивных заданий разных типов. Государственные сервисы. Сервисы для создания сайтов и блогов. Сервисы для создания виртуальных классов.

3. Модуль 3. « Методическое сопровождение подготовки учащихся к оценочным процедурам и государственной итоговой аттестации на основе анализа их результатов» (22 часа, из них: 4 часа - лекций, 18 часов практические занятия)

3.1. Нормативно-правовое обеспечение оценочных процедур. Тенденции совершенствования КИМов. Методические рекомендации по подготовке к оценочным процедурам (лекция - 1 ч.)

Лекция·Нормативно-правовое обеспечение оценочных процедур. Изменения в нормативных документах. Назначение, подходы к отбору содержания, структура, распределение заданий по уровню сложности, типы заданий. Кодификатор, спецификация, содержательные блоки КИМов, и изменения в них. Тенденции в эволюции КИМов в соответствии с парадигмой деятельностного подхода. Демоверсии ВПР, ОГЭ, ЕГЭ и сопоставительных систем исследования

качества образования. Методические указания и рекомендации учителям и учащимся по подготовке к ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

3.2. Требования к информационному сопровождению проведения ГИА и оценочных процедур (лекция - 1 ч.)

Лекция·Информационное сопровождение подготовки и проведения оценочных процедур и государственной итоговой аттестации на сайте ОО. Требования к оформлению стенда в ОО «Готовимся к ГИА». Перечень обязательных документов.

3.3. Возможности использования информационных ресурсов при подготовке к ГИА (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа·Использование банка заданий на сайте ФИПИ, Рособрнадзора для подготовки к выполнению разных типов заданий в формате ЕГЭ и ОГЭ. Формирование тренировочных вариантов с заданиями разных уровней сложности средствами информационных ресурсов.

3.4. Методические особенности преподавания содержательных блоков по (предмету), вызывающих затруднения у обучающихся (практическое занятие - 8 ч.)

Практическая работа·Особенности преподавания содержательных блоков по предмету в новом формате, в связи с изменениями в КИМах. Методика решения заданий по ликвидации типичных ошибок, допускаемых выпускниками прошлых лет (на примере заданий)

3.5. Методический анализ ошибок по блокам КИМов ОГЭ и ЕГЭ по предмету (лекция - 2 ч.)

Лекция·Статистика выполнения элементов содержания КИМов в Краснодарском крае в сравнении с результатами РФ. Типы заданий. Анализ ошибок, допущенных выпускниками в содержательных блоках КИМов ОГЭ и ЕГЭ. Методические рекомендации по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ в следующем году по предмету.

3.6. Методические аспекты подготовки выпускников на основе анализа ошибок в ОГЭ и ЕГЭ (практическое занятие - 8 ч.)

Практическая работа·Методические особенности подготовки выпускников по элементам содержания каждого блока КИМ (предметно). Анализ затруднений обучающихся при решении заданий на функциональную грамотность. Методические указания и рекомендации по подготовке к оценочным процедурам на основе анализа. Инструментарий оценочных процедур в направлении формирования функциональной грамотности. Тьюторский практикум по теме: «Методика работы над ошибками по результатам оценочных процедур».

Итоговая аттестация (практическое занятие - 2 ч.)

Практическая работа·тестирование

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

тест из 25 вопросов с автоматической проверкой введенных ответов на выбор одного правильного ответа из предложенных. Контроль с автоматической проверкой введенных ответов дистанционно проводится на платформе: DO. IRO.23 (<http://do.iro23.ru>)

Критерии оценивания:

За каждый правильный ответ - 1 балл. Тест считается пройденным в случае получения суммарно не менее 20 баллов.

Примеры заданий:

Пример вопросов теста:

1. Каковы характеристики новых ФГОС
 1. Сформулированы конкретные предметные результаты обучения
 2. Конкретизированы личностные и метапредметные результаты обучения
 3. Описана система требований к условиям реализации общеобразовательных программ
 4. Все ответы верны
2. Содержание учебного предмета, планируемых результатов обучения и тематическое планирование представлено в
 1. Универсальном кодификаторе
 2. Примерных рабочих программах
 3. Примерных основных рабочих программах
 4. Обновленных ФГОС
3. В каких разделах примерной рабочей программы характеризуется деятельность обучающихся с использованием конкретных элементов содержания
 1. Только «Предметные результаты освоения учебного предмета»
 2. «Предметные результаты освоения учебного предмета» и «Тематическое планирование»
 3. Только «Метапредметные результаты освоения учебного предмета»
 4. Только «Тематическое планирование»

Количество попыток: 3

Текущий контроль

Раздел программы: Тема 2.3 : Реализация плана подготовки к оценочным процедурам и государственной итоговой аттестации, корректировка процесса обучения.

Форма: Практическая работа

Описание, требования к выполнению:

Составление дорожной карты подготовки к оценочным процедурам и государственной итоговой аттестации

Критерии оценивания:

Дорожная карта должна содержать все актуальные направления деятельности тьютора в муниципалитете по подготовке к оценочным процедурам и государственной итоговой аттестации. Критерии оценивания: "зачет"/незачет

Примеры заданий:

№	Содержание деятельности	Сроки
Информационная деятельность		
1	Информирование учителей об изменениях в документах и материалах оценочным процедурам на учебный год году.	по мере необходимости

2	Оказание помощи в изучении, обобщении и распространении передового опыта педагогов района, показывающих высокие результаты. Проведение мастер-класса.	регулярно
3	Рекомендации по оформлению уголков по подготовке к ГИА учителям физики, работающим в выпускных классах.	ноябрь
4	Составление памяток учителям, учащимся, родителям, классным руководителям по подготовке к оценочным процедурам и ознакомление с ними.	февраль
5	Формирование папки документов по подготовке учащихся к итоговой аттестации	
Учебно-методическая деятельность		
6	Помощь учителям в составлении календарно-тематического планирования Обмен опытом по методикам разработки уроков с элементами подготовки к ГИА, функциональной грамотности, оценочных процедур (в соответствии с задачей РМО)	август
7	Определение состава творческой группы учителей в помощь тьютору.	август
8	Использование методических рекомендаций разного уровня при подготовке учащихся к оценочным процедурам.	в течение года

9	Определение группы учителей, проводящих семинары на консультационном пункте по наиболее сложным темам предмета	январь
10	Рекомендации учителям по организации самостоятельных работ учащихся при подготовке к оценочным процедурам	ноябрь-декабрь февраль-март
11	Практическая работа по решению заданий повышенной сложности ГИА	апрель
12	Организация работы консультационного пункта по подготовке к ГИА для обучающихся	март -апрель
13	Обобщение опыта работы учителей предметников района, выпускники которых показали высокие результаты по ГИА (обмен опытом)	март-апрель
14	Подготовка и проведение постоянно действующих семинаров «Подготовка обучающихся к оценочным процедурам».	октябрь март апрель
16	Индивидуальные консультации для учителей, впервые участвующих в подготовке учащихся к ЕГЭ	ежемесячно
Диагностико-аналитическая деятельность		

17	<p>Обновление банка данных об учителях, преподающих предмет в основной и старшей школе</p> <p>Анкетирование учителей, работающих в старшем звене (диагностика педагогических затруднений и запросов учителей при подготовке к ЕГЭ)</p> <p>Анализ результатов ЕГЭ по предмету в текущем году</p>	<p>сентябрь-октябрь</p> <p>август</p>
21	Анализ результатов оценочных процедур текущего года для выявления состояния преподавания предмета в районе	июнь
23	Анализ работы тьютора за 2021-2022 уч. год, составление плана работы на 2022-2023 уч. год	июнь

Количество попыток: не ограничено

Промежуточный контроль

Раздел программы: Тема 3.6.: Методические аспекты подготовки выпускников на основе анализа ошибок в ОГЭ и ЕГЭ.

Форма: Тьюторский практикум по теме: « Методика работы над ошибками по результатам оценочных процедур» (в форме мастер-класса)

Описание, требования к выполнению:

Работа должна представлять собой разработанный план части занятия и проведение его защиты публично. Оформление сценарного плана – в виде электронного или печатного документа. Формат текстового электронного документа: doc (docx), 14 шрифт, интервал 1,5. К текстовому электронному документу могут прилагаться мультимедийные материалы (презентация) или видеозапись.

Критерии оценивания:

Зачет/незачет

Примеры заданий:

Количество попыток: не ограничено

Итоговая аттестация

Форма: Тест из 50 вопросов с проверкой введенных ответов на выбор одного правильного ответа из предложенных.

Описание, требования к выполнению:

20 – общих, 30 – по предмету. Время выполнения – 2 часа.

Критерии оценивания:

Пройденным считается тест в случае получения суммарно не менее 40 баллов

Примеры заданий:

Часть 1.

1. Ведущая компетенция учителя, показывающая его готовность к реализации целей обновленных ФГОС- это
 1. Владение предметным содержанием на углубленном уровне
 2. Способность к организации различных видов деятельности
 3. Умение разрабатывать задания по функциональной грамотности
 4. Умение разрабатывать рабочую программу по предмету

1. Какой из перечисленных ниже результатов обучения подлежит оцениванию с выставлением отметки
 1. Развитие гражданской активности
 2. Естественно-научные знания
 3. Коммуникативные умения
 4. Креативные способности

2. На что НЕ направлена НСУР?
 1. Стимулирование педагогов к повышению уровня квалификации
 2. Определение профессиональных дефицитов
 3. Карьерный рост в зависимости от стажа работы

Часть 2. (предметная)

Пример заданий (на примере биологии):

Дневной сон полезен только в течение определенного времени.

Новое исследование показало, что 90-минутный сон может улучшить моторику и память, помогая как телу, так и разуму. Сколько же надо спать днем ?

Американские исследователи обнаружили, что дополнительный дневной отдых может улучшить способность человека решать сложные двигательные задачи, поскольку помогает мозгу лучше воспринимать навыки и сосредотачиваться на них.

Во время эксперимента авторы выяснили, что те участники, которых попросили вздремнуть на 90 минут, смогли выполнить задания лучше, чем те, кто бодрствовал. Команда считает, что такой подход может улучшить реабилитацию пациентов с инсультом и другими неврологическими расстройствами.

В общем, послеобеденный сон продолжительностью 1-2 часа может быть полезен для моторики, а также для способности вспоминать факты и события. Причем, у тех, кто спал от 30 до 90 минут, общие когнитивные способности были лучше по сравнению с теми, кто спал дольше, меньше или вообще обходился без дневного сна.

Вопрос 1. Как вы считаете, в чем заключалась цель проведенного эксперимента? Выберите одно правильное утверждение и укажите его номер в поле ответа.

1. выяснить влияние дневного сна на моторику и память человека;
2. установить оптимальную продолжительность дневного сна для улучшения моторики и памяти человека;
3. выяснить как улучшить моторику и память человека

Ответ: _____

Количество попыток: 1

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. (редакция от 02.07.2021)
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2019 года №1642;
3. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203;
4. Примерная программа воспитания в РФ. Одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию 02.06.2020 № 2/20
5. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» № 204 от 7 мая 2018 года;
6. Приказ Минпросвещения РФ № 649 от 02.12.2019 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»;
7. Закон Краснодарского края от 16.07.2013 года № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае» (с изменениями и дополнениями).
8. Распоряжение руководителя администрации (губернатора) Краснодарского края № 14-р от 21 января 2021 года «О комплексе мер по внедрению цифровой образовательной среды в образовательных организациях в рамках регионального проекта «Цифровая образовательная среда»

Литература

- 1.

- Авдеенко Н. А. Креативность для каждого: внедрение развития навыков XXI века в практику российских школ // Вопросы образования. 2018. № 4. С. 282-304.
2. Акимова О. Б. Цифровая трансформация образования: своевременность учебно-познавательной самостоятельности обучающихся / О. Б. Акимова, М. Д. Щербин // Инновационные проекты и программы в образовании. 2018 № 1. С. 27-34.
3. Брендина Н. В. Практика использования мобильных технологий для повышения мотивации учения / Н. В. Брендина // Информатика и образование. 2017. №9. С. 26-30.
4. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: практические рекомендации / авторы-составители М. А. Пинская, А. М. Михайлова. - М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. С.76.
5. Марковская Е. А. Конструирование современного урока: формирование УУД и инновационные технологии в их реализации. Проблемы и перспективы развития образования : XI Международная научная конференция (г. Краснодар, август 2019 г.) / под ред. И. Г. Ахметова и др. - Краснодар: Новация, 2019. С.7-12.
6. Мельникова М.Н. Урок – основная форма организации обучения в современной школе. Требования к современному уроку./ ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ № 19(97). Часть 1. 2020. С 73-75
7. Проектирование современного урока с использованием технологической карты: методическое пособие / под ред. Масловой Л.А., Ушаковой А.В. – Ярославль: Ярославский педагогический колледж, 2020. С. 80.
8. Современные образовательные технологии и методы реализации учебного процесса в электронной информационно-образовательной среде / Н. И. Городецкая Ю. А. Лобанова, Т. В. Туманова, Н. Б. Щербакова // Инновации в образовании. 2018. № 9. С. 103-115.
9. Тахтамышева Г. Ч. Современный урок / Г. Ч. Тахтамышева; научный редактор Д. М. Шакирова. - Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2019. Вып. 2. С. 78 (Серия «Методология. Технологии. Инновации»).
10. Хачатурова К.Р. Основная школа: организация учебного процесса, направленного на развитие творческого потенциала обучающихся: Учебно-методическое пособие / К.Р. Хачатурова. - Санкт-Петербург, 2017. С. 96.
11. Эрганова Н.Е. Педагогические технологии в профессиональном обучении: Учебник / Н.Е. Эрганова. - М.: Академия, 2018. С. 24.

Электронные обучающие материалы

Интернет-ресурсы

1. МинПросвещения России – <https://edu.gov.ru>
2. Федеральный Институт педагогических измерений (ФИПИ) – www.fipi.ru
3. Академия Минпросвещения России <https://apkpro.ru/>
4. ФГБНУ "ИСРО РАО" <https://instrao.ru/>
5. Федеральный институт оценки качества образования – <https://fioco.ru>

Электронные образовательные ресурсы

1. Инге Унт, А.С. Границкая, В.Д. Шадриков «Технология индивидуализации обучения». [Электронный ресурс] URL: https://nsportal.ru/sites/default/files/2019/01/05/tehnologiya_individualizatsii_obucheniya_compressed.pdf (Дата обращения: 02.01.21).
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. - Электрон, дан. - Москва. - Режим доступа:

<http://edu.ru/>

3. Российская электронная школа [Электронный ресурс] / Государственная образовательная платформа — Электрон, дан. - Режим доступа: <https://resh.edu.ru>
4. LeamingApps.org [Электронный ресурс]: интерактивные учебные модули. - Электрон, дан. - Режим доступа : <https://leamingapps.org>
5. Stepik [Электронный ресурс]: образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов. — Электрон, дан. - Режим доступа: <https://welcome.stepik.org/ru>
6. Uchi.ru [Электронный ресурс] : образовательная платформа / ООО «Учи.ру». - Электрон, дан. - Режим доступа: <https://uchi.ru>
7. Yandex.ru/ [Электронный ресурс] : образовательная платформа / ООО «ЯНДЕКС». - Электрон, дан. - Режим доступа: <https://education.yandex.ru/>
8. ЯКласс [Электронный ресурс] : образовательная платформа / ООО «Яклас». - Электрон, дан. - Режим доступа: <https://www.yaklass.ru/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Компьютер (ноутбук), проектор, интерактивная доска, раздаточный материал по изучаемым разделам курса.