

РЫБИНСКИЙ ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
ЦЕНТРА ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Детский технопарк «Кванториум»

Утверждаю:

Директор ГОАУ ДПО ЦДОУТ

Галова Т.М.

22 мая 2024 года



Согласовано:

Методический совет

от 22 мая 2024 года

Протокол № 15/06-10

Техническая направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа



«Медиаквантум»

Возраст обучающихся: 12-17 лет

Срок реализации: 2 года, 504 часа

Автор-составитель:

Вахрамеева Ирина Викторовна,
педагог дополнительного образования

Консультант: Поварова Ирина Федоровна,
заместитель директора по инновационной и
методической работе

Исполнители: педагоги дополнительного
образования: Ершова А.С., Титова И.И.,
Потемкина В.И., Смирнов Н.В.,
Мищенко М.В.

г. Рыбинск

2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.1. Цели и задачи.....	6
1.2. Ожидаемые результаты	8
1.3. Особенности организации образовательного процесса	11
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	12
2.1. Первый год обучения.....	12
2.2. Второй год обучения.....	14
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	16
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	17
4.1. Содержание первого года обучения.....	17
4.2. Содержание второго года обучения	22
5. Воспитательная работа	29
6. Обеспечение программы	30
6.1 Методическое обеспечение программы.....	30
6.2 Дидактическое обеспечение.....	32
6.3. Материально-техническое обеспечение программы	32
6.4. Кадровое обеспечение	35
7. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	36
8. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ	45
8.1. Нормативно-правовые документы	45
8.2. Информационные источники для педагогов и обучающихся	46
9. Приложение	50
Основополагающий кейс «Погружение в профессию»	50

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Медиаквантум» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 25.12.2023);
- Федеральным Законом от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 года № 678-р;
- санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Главным государственным санитарным врачом РФ от 28 сентября 2020 года № 28;
- методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (приложение к письму департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 года № 09-3242);
- государственной программой РФ «Развитие образования» на 2018-2025 годы, утвержденной постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года № 1642 (с изменениями на 28 января 2021 года);
- стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной постановлением Правительства РФ от 29 мая 2015 года № 996-р;
- приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- распоряжением Министерства просвещения РФ от 25 декабря 2019 года № Р-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися»;
- приказом Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Уставом ГОАУ ДО ЯО Центра детско-юношеского технического творчества.

Актуальность программы

В XX веке масс-медиа стали одним из основных способов коммуникации и их задачей было предоставлять людям максимум информации о том, что происходит в мире. В XXI веке их роль меняется, в связи с этим растет необходимость ограничения информационных потоков, поэтому из уникальных источников новостей медиаресурсы постепенно превращаются в мощные фильтры, расставляющие важные акценты и помогающие сориентироваться в повестке дня. Тем не менее будет сохраняться и роль массовых СМИ, поскольку многие пользователи будут использовать стандартные

настройки, отказываясь от личного влияния на то, что они получают.

Из-за растущей автоматизации медиасферы многие журналистские функции перейдут от человека к машине. Профессиональные журналисты останутся работать в форматах, требующих больших творческих талантов – например, авторская журналистика. Новые тенденции будут связаны и с культурной составляющей медиасферы. По мере того, как рутинные функции в работе будут переходить к машинам, все больше людей начнут заниматься творческой деятельностью.

Согласно исследованиям Фонда стратегических инициатив, изменения в экономике будут одновременно происходить во множестве производственных и обслуживающих секторов экономики. Эти изменения требуют новых «надпрофессиональных» навыков, которые важны для специалистов самых разных отраслей. Овладение такими навыками позволяет работнику повысить эффективность профессиональной деятельности в своей отрасли, а также дает возможность переходить между отраслями, сохраняя свою востребованность.

К «надпрофессиональным» навыкам, которые будут необходимы в будущем, относятся:

1. Управление проектами.
2. Системное мышление.
3. Работа с людьми.
4. Работа в условиях неопределенности.
5. Навыки художественного творчества.
6. Межотраслевые коммуникации.
7. Клиентоориентированность.

Изучение сферы медиа и развлечений обладает широкими возможностями для развития личностных ресурсов обучающихся, их когнитивных и творческих сторон, формирования надпредметных компетенций.

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа относится к программам **технической направленности**.

Вид программы: модифицированная, разработана на основе «Медиаквантум-тулкит» (Москва, Фонд новых форм развития образования) и информации из свободных источников.

По уровню организации образовательного процесса – программа модульная (содержит в себе 3 самостоятельных модуля). В первый год обучения реализуются модули: «Медиаквантум», «Шахматы», «Прикладная математика»; во второй год обучения: «Медиаквантум», «3D-моделирование», «Технический английский язык».

Отличительные особенности программы

Программа реализуется на базе детского технопарка «Кванториум». Медийное производство становится одним из направлений образовательного процесса.

Важной составляющей образовательных программ детских технопарков «Кванториум» является презентация проектных работ обучающихся.

Полнота деятельности обучающихся в рамках программы определяется:

- выбором разных направлений: рассказ (анонс, пост-релиз) о значимых событиях технопарка, города, области и т. д.; документальный фильм определённой тематики; художественное кино; тематическая рубрика;
- ориентацией на разные целевые группы;
- широким охватом различных медийных площадок (электронные СМИ, информационные ресурсы, социальные сети);
- разнообразными формами подачи материала с использованием различных современных инструментов.

Ключевыми принципами программы являются:

- гибкость и оперативность;
- актуальность;

- многоформенность;
- многоплатформенность;
- учёт возрастных особенностей детей и подростков;
- проектный характер деятельности;
- приоритет групповых форм работы;
- тесная связь с реальной медийной практикой, в том числе с деятельностью, приносящей доход;
- взаимодействие с региональными средствами массовой коммуникации, журналистским сообществом региона, другими общественными организациями, существующими детскими/молодёжными студиями и объединениями соответствующей направленности;
- междисциплинарное взаимодействие внутри технопарка и др.

Эти принципы позволяют рассматривать образовательную программу как средство развития детских талантов и способ подготовки будущих медиа-журналистов.

По данной программе в летний период может быть организована работа с обучающимися, которые проходят подготовку для участия в массовых мероприятиях, работают над индивидуальными или командными проектами, а также проявляют особый интерес к выбранному виду деятельности.

1.1. Цели и задачи

Модуль	Цель модуля	Задачи обучения	Задачи развития	Задачи воспитания
Модуль «Медиааквантум» (1-2 год обучения)	Формирование базовых навыков работы с инструментами, необходимыми в деятельности мультимедийного журналиста посредством проектной и исследовательской деятельности в области медийного производства.	1. Получить базовые теоретические знания в области медиапроизводства, познакомить обучающихся с медиапрофессиями и понятием мультимедийной журналистики. 2. Формировать навыки работы с информацией. 3. Обучить основам работы с компьютерными программами и оборудованием, необходимым для производства медиаконтента. 4. Обучить технологиям фото и видеосъёмки, аудиозаписи и монтажа. 5. Формировать навыки работы с текстом. 6. Обучить поэтапному планированию процесса разработки и реализации собственных проектов, в том числе основам продвижения медиапродукта. 7. Формировать у обучающихся навыки презентации и самопрезентации, публичных выступлений.	1. Развивать интерес к изучаемой предметной области. 2. Развивать познавательную и творческую активность через освещение деятельности технопарка, а также участие в различных видах соревновательной и конкурсной деятельности. 3. Развивать у обучающихся память, внимание, логическое и аналитическое мышление, творческие способности, в том числе через знакомство с основами дизайна, историей кино.	Задачи воспитания формулируются на основании «Рабочей программе воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ на 2022-2024 гг»: 1. Формировать у обучающихся духовно-нравственные, гражданско-правовые ценности, чувство причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины. 2. Формировать у обучающихся внутреннюю позицию личности по отношению к окружающей социальной действительности.
Модуль «Прикладная математика» (развивающий блок, 1 год обучения)	Формирование у обучающихся общих и математических навыков и компетенций, необходимых для проектной работы (умение сотрудничать, способность к взаимодействию, организованность, умение решать проблемы, владение	1. Обучать основам комбинаторики, теории множеств, математической логики, теории вероятности. 2. Обучать теории графов и поиска кратчайшего пути, основам технологии решения транспортных задач. 3. Обучать методам обработки данных, основам построения математических моделей с использованием численных методов.		

	методами обработки данных, основами построения математических моделей с использованием численных методов).	4. Обучать навыку поиска и обработки информации, используя различные источники.		3. Формировать мотивацию к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.
Модуль «Шахматы» (развивающий блок, 1 год обучения)	Развитие интеллектуальных и творческих способностей детей посредством обучения игре в шахматы.	1. Обучить понятиям и правилам шахматной игры. 2. Обучить приёмам тактики и стратегии шахматной игры. 3. Обучить решать шахматные комбинации на разные темы. 4. Обучить обучающихся самостоятельно анализировать шахматную позицию, видеть в позиции разные варианты.		
Модуль «Технический английский язык» (развивающий блок, 2 год обучения)	Формирование и развитие речевых, интеллектуальных и познавательных способностей обучающихся в процессе изучения технического английского языка.	1. Обучать основной технической терминологии на английском языке. 2. Обучать алгоритму чтения и перевода технической литературы на английском языке. 3. Обучать навыку говорения на английском языке с использованием технической терминологии. 4. Обучать навыку восприятия английской речи с использованием технической терминологии. 5. Развивать навыки обобщения полученной информации, а также навыки поиска необходимой информации в различных источниках и навыки критического мышления.		

Модуль «3D моделирование» (развивающий блок, 2 год обучения)	Формирование базовых знаний и умений в области черчения и работы в CAD системах, технологий 3D моделирования, 3D печати и практического применения полученных навыков в создании моделей.	1. Обучить основам технического черчения на плоскости (2D). 2. Обучить навыкам объемного моделирования (3D). 3. Обучить подготовке заданий для лазерной резки с учётом особенностей данного способа обработки. 4. Обучить навыкам 3D печати и обслуживанию 3D принтеров, работающих по технологии FDM. 5. Обучить навыкам механической обработки, склейки, окраски.		
--	---	---	--	--

1.2. Ожидаемые результаты

Ожидаемыми результатами освоения обучающимися модулей программы по соответствующим аспектам являются:			
Модуль	Обучающий аспект	Развивающий аспект	Воспитательный аспект
Модуль «Медиаквантум» (1-2 год обучения)	<i>1 год обучения:</i> 1. Знание основных аспектов медиапроизводства, разновидностей контента и инструментария. 2. Умение осуществлять поиск и переработку информации, используя компьютерную технику и специализированные программы. 3. Знание техники и оборудования для фото и видеосъемки. Умение выбрать технику в соответствии с поставленной задачей и правильно ее настроить. 4. Знание мобильных приложений и компьютерных программ для обработки фото и видеомонтажа. Умение грамотно ее использовать при выполнении практического задания, знание основного функционала. 5. Умение работать с текстом, создавать текстовый контент для сайтов, соцсетей и публичных выступлений. 6. Умение предложить идею для проекта, сформировать команду или занять роль в команде, реализовать замысел.	1. Развитие устойчивого интереса к изучаемой предметной области. 2. Развитие познавательной и творческой активности через освещение деятельности технопарка, а также участие в различных видах	Ожидаемыми результаты обучающимися по воспитательному аспекту формулируются на основании «Рабочей программе воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ на 2022-2024 гг». К концу освоения образовательной программы

	<i>2 год обучения:</i> 1. Сформированность базовых теоретических знаний в области медиапроизводства, знакомство обучающихся с медиапрофессиями и понятием мультимедийной журналистики. 2. Владение навыками работы с информацией: поиск информации в различных источниках, верификация, обработку, использование в проектно-исследовательской деятельности; 3. Владение основами работы с компьютерными программами и оборудованием, необходимым для производства медиаконтента. 4. Владение технологиями фото и видеосъёмки, аудиозаписи и монтажа. 5. Сформированность навыков работы с текстом. 6. Владение поэтапным планированием процесса разработки и реализации собственных проектов, в том числе основам продвижения медиапродукта. 7. Сформированность у обучающихся навыков презентации и самопрезентации, публичных выступлений.	соревновательной и конкурсной деятельности. 3.Создание обучающимися творческих работ. 4.Достижения в массовых мероприятиях различного уровня. 5. Развитие у обучающихся памяти, внимания, логического, аналитического и творческого мышления, в том числе через знакомство с основами дизайна, историей кино.	обучающийся будет демонстрировать сформированные уровни: 1. Духовно-нравственных и гражданско-правовых ценностей, чувства причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины; 2. Внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности; 3. Мотивации к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.
Модуль «Прикладная математика» (развивающий блок, 1 год обучения)	1. Знание основ комбинаторики, теории множеств, математической логики, теории вероятности, теории графов. 2. Умение использовать инструменты Microsoft Excel, владение методами обработки данных, знание способов построения математических моделей. 3. Владение навыком поиска и обработки информации.		
Модуль «Шахматы» (развивающий блок, 1 год обучения)	<i>Знание:</i> 1. шахматных терминов и шахматных фигур, понятий и правил шахматной игры; 2. сравнительной ценности фигур (абсолютной и относительной); 3. истории шахмат и выдающихся шахматистов; 4. приёмов тактики и стратегии шахматной игры. <i>Умение:</i> 1. записывать шахматную партию; 2. решать шахматные комбинации на разные темы; 3. самостоятельно анализировать шахматную позицию, видеть в позиции разные варианты.		

Модуль «Технический английский язык» (развивающий блок, 2 год обучения)	1. Владение основной технической терминологией на английском языке; 2. Владение и умение применять алгоритм чтения и перевода технической литературы на английском языке; 3. Владение навыком говорения на английском языке с использованием технической терминологии; 4. Владение навыком восприятия английской речи на английском языке с использованием технической терминологии. 5. Владение навыками обобщения полученной информации, а также навыками поиска необходимой информации в различных источниках и навыками критического мышления.		
Модуль «3D моделирование» (развивающий блок, 2 год обучения)	<i>Знание:</i> 1. техники безопасности и правила поведения при работе с оборудованием; 2. основ технического черчения на плоскости (2D) и построения 3D моделей в САД системах; 3. принципов работы, устройство и основные настройки 3D принтеров; 4. правил оформления чертежей по нормам ЕСКД. <i>Умение:</i> 1. искать, и анализировать информацию; 2. создавать, редактировать и преобразовывать 3D модели; 3. создавать грамотные чертежи; 4. изготовить изделие по созданному чертежу или модели с помощью 3D принтера или подготовить задание для станка лазерной резки. 5. дорабатывать, окрашивать, собирать изделия. 6. грамотно выбирать технологии, материалы для создания изделия. 7. применять знания, умения и навыки по 3D моделированию и прототипированию при подготовке научно-исследовательских и инженерных проектов.		

1.3. Особенности организации образовательного процесса

Сроки реализации программы: программа рассчитана на 2 года обучения, 216 академических часов в первый год обучения, 288 – во второй год обучения.

В первый год 144 часа посвящены изучению непосредственно предмета по основному модулю «Медиаквантум», а 72 часа отводятся на развивающий блок программы: модуль «Шахматы» (36 часов) и модуль «Прикладная математика» (36 часов).

Во второй год обучения 216 часов приходится на основной модуль «Медиаквантум», 72 часа отводятся на развивающий блок программы: модуль «3D моделирование» (36 часов) и «Технический английский язык» (36 часов).

Режим реализации: в первый год обучения занятия по основному модулю «Медиаквантум» проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (45 минут) с перерывом 5-10 минут. Одно занятие в неделю (2 академических часа) отводится на развивающие модули программы («Шахматы» и «Прикладная математика»).

Во второй год обучения занятия по модулю «Медиаквантум» проводятся 2 раза в неделю по 3 академических часа (45 минут) с перерывом 5-10 минут. Одно занятие в неделю (2 академических часа) отводится на развивающие модули программы («3D моделирование» и «Технический английский язык»).

Категория обучающихся: программа предназначена для работы с обучающимися 12-17 лет.

Программа не адаптирована для обучающихся с ОВЗ.

Количественный состав группы: 9-12 человек.

Набор обучающихся: принимаются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний. Требования к минимальному уровню компетенций отсутствуют. Группа формируется в зависимости от начальных знаний и возраста детей.

Занятия проводятся в кабинете, оборудованном согласно санитарным правилам СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Главным государственным санитарным врачом РФ от 28 сентября 2020 года № 28.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2.1. Первый год обучения

№	Раздел	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
Модуль «Медиаквантум»					
1.	Что такое МЕДИА. Медиапрофессии. Основные инструменты юного медийщика. Оборудование и программы. Техника безопасности	5	5	10	Практическое задание, опрос
2.	Видеосъемка и монтаж. Первый кейс	6	16	22	Практическое задание. Презентация работы
3.	Видеосъемка и монтаж. Продолжение	10	30	40	Практическое задание. Презентация работы
4.	Звук на видео. Работа со звуком. Радио. Аудиоподкасты	2	4	6	Практическое задание. Презентация работы
5.	Написание сценария. Курс от Pixar	5	5	10	Практическое задание. Презентация работы
6.	Анимация. Виды и технологии создания	4	4	8	Практическое задание. Презентация работы
7.	Профессия «ведущий». Интервью	2	4	6	Практическое задание. Презентация работы
8.	Цифровая фотография. Фоторедактор	2	4	6	Практическое задание. Презентация работы
9.	Цифровой дизайн. Инфографика	3	5	8	Практическое задание. Презентация работы
10.	PR и реклама в сети Интернет. Правила написания статей и постов. Создание лендингов на Tilda. Продвижение	4	4	8	Практическое задание. Презентация работы
11.	Работа над проектом и подготовка к конкурсам. Образовательные экскурсии	-	20	20	Презентация проекта. Участие в конкурсах
ИТОГО по модулю «Медиаквантум»:		43	101	144	

Модуль «Прикладная математика» (развивающий блок)					
1.	Введение в математику.	1	1	2	Вводный тест.
2.	Высшая математика	8	6	14	
2.1	Теория множеств	1	1	2	Устный опрос
2.2	Математическая логика	1	1	2	Устный опрос
2.3	Теория вероятности	1	1	2	Практическое задание
2.4	Комбинаторика	1	1	2	Индивидуальные карточки с заданиями различного типа
2.5	Теория графов	1	2	3	Практическое задание
2.6	Матрицы	2	1	3	Индивидуальные карточки с заданиями различного типа
3.	Математика в Microsoft Excel	6	8	14	
3.1	Работа с листами. Ввод данных и их форматирование	1	1	2	Практическое задание
3.2	Математические функции	2	1	3	Практическое задание
3.3	Логические функции	1	2	3	Практическое задание
3.4	Статистические функции	1	2	3	Практическое задание
3.5	Аналитические инструменты Excel	1	2	3	Практическое задание
4.	Практическая работа с использованием изученных методов		4	4	Зачет в форме практического задания
5.	Итоговое занятие	1	1	2	Тестирование
ИТОГО по модулю «Прикладная математика» (развивающий блок):		15	21	36	
Модуль «Шахматы» (развивающий блок)					
1.	Вводное занятие	1	1	2	–
2.	Правила шахматной игры. Простейшие сведения об окончаниях	2	4	6	Решение шахматных задач
3.	Дебют и его характеристика	2	4	6	Решение шахматных задач
4.	Миттельшпиль и эндшпиль	1	3	4	Решение шахматных задач

5.	Шахматная композиция (задачи и этюды)	1	3	4	Решение шахматных задач
6.	Чемпионы мира. Российская шахматная школа.	1	3	4	Решение шахматных задач
7.	Шахматная практика: тренировочные партии и сеансы одновременной игры	–	10	10	Решение шахматных задач
ИТОГО по модулю «Шахматы» (развивающий блок):		8	28	36	
ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ ЗА 1-ЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ:		66	150	216	

2.2. Второй год обучения

№	Раздел	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
Модуль «Медиаквантум»					
1.	Профессия «журналист»	4	8	12	Опрос
2.	Модуль «Текст»	6	10	16	Практическое задание
3.	Модуль «Дизайн»	8	12	20	Практическое задание
4.	Модуль «Фото»	10	14	24	Практическое задание
5.	Модуль «Видео»	12	24	36	Практическое задание
6.	Модуль «Продвижение и SMM»	4	8	12	Практическое задание
7.	Работа над проектом	4	92	96	Практическое задание, защита проектов
ИТОГО по модулю «Медиаквантум»:		48	168	216	
Модуль «Технический английский язык» (развивающий блок)					
1.	Вводное занятие	1	1	2	Опрос
2.	Жизнь в цифровую эпоху	1	1	2	Практические задания
3.	Составные части компьютера	1	1	2	Практические задания
4.	Устройства ввода данных на компьютере	1	1	2	Практические задания

5.	Поймай изображение! Лови момент! Carpe diem! (сканеры, фотоаппараты, видеокамеры).	2	2	4	Практические задания
6.	Типы мониторов	1	1	2	Практические задания
7.	Эргономика. Правила работы за компьютером	1	1	2	Практические задания
8.	Занятие по обобщению и систематизации новой лексики	1	1	2	Практические задания
9.	Типы принтеров. Их возможности	2	2	4	Практические задания
10.	Информационные технологии для людей с ограниченными возможностями	2	2	4	Практические задания
11.	Предлоги места: at, on, in	2	2	4	Практические задания
12.	Предлоги времени: at, on, in	1	1	2	Практические задания
13.	Подготовка презентации проектной работы на английском языке	1	1	2	Практические задания
14.	Итоговое занятие. Диагностическая работа	1	1	2	Практические задания
ИТОГО по модулю «Технический английский язык» (развивающий блок):		18	18	36	
Модуль «3D-моделирование» (развивающий блок)					
1	Введение. Техника безопасности	1	1	2	Опрос
2	Кейс «Шкатулка»	2	8	10	Практическое задание
3	Кейс «Брелок»	2	2	4	Практическое задание
4	Кейс «Механизмы»	2	10	12	Практическое задание
5	Чертежи	2	4	6	Практическое задание
6	Подведение итогов	1	1	2	Обсуждение, анализ
ИТОГО по модулю «3D-моделирование» (развивающий блок):		10	26	36	
ИТОГО ПО ПРОГРАММЕ ЗА 2-ОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ:		72	216	288	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Первый год обучения

Начало занятий – 2 сентября

Окончание занятий – 31 мая

№	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Объем учебных часов	Режим работы
1	36	108	216	3 раза в неделю по 2 ак. часа

Второй год обучения

Начало занятий – 2 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

№	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Объем учебных часов	Режим работы
1	36	108	288	2 раза в неделю по 3 ак. часа 1 раз в неделю по 2 ак. часа

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Содержание первого года обучения

Модуль «Медиаквантум»

Раздел 1. Что такое МЕДИА. Основные инструменты юного медийщика. Оборудование и программы

Тема: Сфера МЕДИА и Медиапрофессии

Понятие МЕДИА. Виды медиапрофессий. Профессии будущего. Профессия «видеоблогер». Продвижение компаний и личный бренд. Социальные сети. «Кодекс чести» журналиста и ответственность за информацию, которую публикуем. Закон о СМИ.

Обзор текущих конкурсов по направлению МЕДИА.

Техника безопасности.

Тема: Оборудование для записи видео и звука

На что можно снимать. Возможности смартфонов. Виды микрофонов. Дополнительное оборудование: штативы, стабилизаторы, освещение. Правила пользования оборудованием. Работа с файлами. Файловые накопители, создание папок, облачные хранилища.

Практическая работа.

Тема: Программы для работы медийщика

Обзор программ для монтажа. Знакомство с видеоредактором MOVAVI.

Практическая работа: монтаж видео из готовых видеофайлов.

Тема: Программы для работы медийщика

Обзор фоторедакторов. Знакомство с фоторедактором MOVAVI.

Практическая работа: обрабатываем готовую фотографию.

Тема: Программы для работы медийщика

Программа с шаблонами дизайнов Canva. Обзор возможностей программы.

Практическая работа: создание визитки в Canva.

Раздел 2. Видеосъемка и монтаж. Первый кейс

Тема: Видеосюжет

Композиция телевизионного сюжета. Типы и элементы телевизионных сюжетов. Специализации телевизионных журналистов: корреспондент, репортер, редактор, шеф-редактор, продюсер, комментатор, обозреватель, ведущий, телеоператор. Взаимодействие журналиста и оператора при работе над сюжетом. Понятия «закадровый текст», «синхрон», «лайф», «экшн», «стендап» и другие.

Практическое задание (сюжет «Рыбинск-40»).

Тема: Работа над удачным видеосюжетом

На что обращать внимание и как сделать свое видео лучше. «Картинка» — основа телесюжета. Алгоритм работы оператора при съёмке телесюжета. Съёмки в особых условиях освещённости. Композиция кадра. Человек в кадре.

Первый кейс: «Съемка рекламного видеосюжета о научном «Квант-музее». Формируем команды.

Тема: Режиссура монтажа

Перенос видеофайлов на компьютер. Программы для обработки и просмотра видеофайлов. Обработка (отсмотр) исходного материала. Правила и приёмы монтажа. Переходы. Создание заставки, титров. Поиск и добавление музыки. Авторские права на использование музыки в видео.

Практическая работа. Доснимаем, исправляем брак.

Тема: Работа с видеофайлами

Запись закадрового текста. Углублённое изучение технических особенностей и возможностей монтажных программ. Доработка визуального ряда.

Практическая работа. Доснимаем, исправляем брак. Монтируем.

Тема: Работа с видеофайлами. Продолжение.

Видеофильтры. Использование сторонних изображений и аудиофайлов при создании видеофайла.

Практическая работа. Доснимаем, исправляем брак. Монтируем.

Тема: Подводим итоги

Отсматриваем готовые работы, выбираем лучшие, обсуждаем ошибки, публикуем в группе «Квант-музея».

Обзор текущих конкурсов по направлению МЕДИА.

Раздел 3. Видеосъемка и монтаж. Продолжение

Тема: Хромакей

Для чего нужен хромакей. Правила работы с хромакеем. Монтаж видеоматериалов, снятых на хромакее, в видеоредакторе.

Практическая работа (снимаем на хромакее и монтируем).

Тема: Основные правила видеосъемки. Виды крупностей планов

Композиция кадра. Крупности планов «по Кулешову». «Монтаж по крупности». Раскадровка.

Решение кейса: раскадровка по мультфильму «Смешарики» и серии «Ералаша».

Тема: Ракурс

Виды ракурсов. Значение ракурсов. Примеры использования. Смена ракурсов на монтаже. Полиэкранный или Split screen.

Решение кейса: съёмка с использованием разных ракурсов и полиэкрана.

Тема: Вертикальные видео. Клипы для соцсетей

Форматы видео. Разрешение экрана. Сторис, VK-клипы, YouTube Shorts, TikTok. Монтаж коротких вертикальных роликов. Слейки и переходы без использования технических средств.

Решение кейса: съёмка короткого ролика в вертикальном формате с необычными переходами.

Тема: Музыкальный клип. Монтаж по ритму

Особенности съёмки видео под музыку. Профессия «клипмейкер». Выбор музыки. Музыкальное повествование: свет, цвет, аксессуары в клипе. Монтаж по ритму.

Решение кейса: съёмка музыкального клипа.

Тема: Интервью: практикум

Как составить вопросник. Требования к вопросу. Разбор удачных и неудачных техник интервью. Пресс-конференция с приглашенным гостем с разбором заданных вопросов.

Решение кейсов.

Тема: Монтаж по фазе движения

Съёмка людей и объектов в движении. Смена крупности при движении. Правила монтажа.

Решение кейса: съёмка движения и монтаж.

Тема: Эффект Кулешова

Монтаж географически удаленных объектов. «Обман зрения» с использованием эффекта Кулешова.

Решение кейса: съёмка видео с использованием эффекта Кулешова.

Тема: Хромакей. Фишки

Необычные приемы на видео с использованием хромакея.

Решение кейса: «Рентген»

Тема: Необычные приемы и фишки при съёмке видео

YouTube канал «Мовави влог». StopMotion. Jump Cut. Обзор текущих конкурсов на тему МЕДИА.

Решение кейса: использовать один из приемов.

Раздел 4. Звук на видео. Работа со звуком. Радио. Аудиоподкасты

Тема: Профессия «Шумовик»

Озвучание героев и создание звуков на видео. Тембр и интонация. Пародирование. Звуковые спецэффекты. Интернет банки звуков. Звуковые редакторы.

Решение кейса: переозвучка отрывка из мультфильма на выбор.

Тема: Подкасты как новый формат радио

Профессия «радиодиджей». Радио как вид СМИ. Детское радио. Обзор площадок, публикующих подкасты. Тематика, популярные ведущие. Создание своего подкаста: от идеи до публикации. Секрет популярности. Аудитория подкастов.

Решение кейса: придумываем и записываем один выпуск подкаста.

Раздел 5: Написание сценария. Курс от Pixar

Тема: Введение в сценарий. Ваша уникальная точка зрения

Курс А.Митты «Кино между адом и раем». Курс от PIXAR.

Практическое задание из видеоролика курса.

Тема: Написание сценария. Продолжение

Ваши любимые герои. «Что если...?» Мир и персонаж. Анализ героев из известных фильмов и мультфильмов. Техника создания героев и миров. Советы сценаристам.

Практическое задание из видеоролика курса.

Тема: Написание сценария. Продолжение

Создание персонажа. Внутренние и внешние особенности. Практическое задание из видеоролика курса.

Тема: Написание сценария. Продолжение

Желания и потребности персонажа. Препятствия.

Практическое задание из видеоролика курса.

Тема: Написание сценария. Продолжение

Линия персонажа. Ставки. Советы сценаристам.

Практическое задание из видеоролика курса.

Раздел 6: Анимация. Виды и технологии создания

Тема: Анимация Stopmotion

История анимации. Обзор техник создания анимированных фильмов. Цифровая анимация. Покадровая анимация из фото. Анимация Stopmotion в рекламе. Монтаж анимации Stopmotion в видеоредакторе Movavi.

Практическое задание: изготавливаем ролик в технике Stopmotion.

Тема: Анимация в программе Canva

Возможности программы Canva в создании анимированных видео по типу Stopmotion.

Практическая работа: создание анимированной фразы для социальных сетей.

Раздел 7: Профессия «ведущий». Интервью

Тема: Ведущий в кадре

Обязанности ведущего. Чем отличается ведущий новостей от ведущего авторской программы. Дистанция общения. Телесуфлёр. Имидж ведущего. Интонация, логические паузы, акценты в речи. Актерское мастерство для журналиста. Популярные ведущие.

Решение кейса: записываем стендап.

Тема: Интервью

Подготовка к интервью. Вопросник. Открытые и закрытые вопросы. Правила успешного интервью. Запретные темы.

Практическое задание: записываем интервью с приглашенным героем.

Раздел 8: Цифровая фотография. Фоторедактор

Тема: Фотография в МЕДИА

Жанры фотографии. Зачем медиаспециалисту нужна фотография. Ключи к успешной фотографии. Фоторепортаж. Мобильные фоторедакторы. Рисование светом.

Практическое задание: фотоколлаж из портретов в фоторедакторе Movavi.

Тема: Обработка фотографий

Расширенные возможности фоторедакторов.

Практическое задание: реставрирование старых фотографий.

Раздел 9: Цифровой дизайн. Инфографика

Тема: Цифровой дизайн

Правила цифрового дизайна. Типографика, цветовой круг Иттона. Обзор программ Adobe.

Мастер-класс от студентов Полиграфколледжа.

Тема: Инфографика

Инфографика. Программы для создания цифровой инфографики. Рабочие листы. Программа Miro.

Практическое задание: создание рекламной инфографики.

Раздел 10: PR и реклама в сети Интернет. Правила написания статей и постов. Создание лендингов на Tilda. Продвижение

Тема: Продвижение и SMM

Как сделать текст действующим. Ключевые рекламные технологии. Инструменты продвижения. Маркетинг в социальных сетях. Профессия SMM-продвиженца.

Тема: Правила написания статей и постов. Создание лендингов на Tilda

Как написать текст. Тема, идея, герои (персонажи). «Перевернутая пирамида». Особенности построения текста: от главного — к деталям. Заголовок и его важность. Как придумать удачный заголовок.

Практическое задание: пишем посты в ВК.

Раздел 12: Работа над проектом

Тема: Разработка проекта

Постановка темы и идеи ролика/радиоподкаста/репортажа. Основы композиционного построения. Структура. Инверсия. Написание сценария (экрюме).

Тема: Создание проекта

Съемка и монтаж ролика/радиоподкаста/репортажа: дубли, значение крупности планов.

Модуль «Шахматы» (развивающий блок)

Тема 1. Вводное занятие

Теория (1 час): Введение в программу «Шахматы». Знакомство с содержанием программы. Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в кабинете, на улице. Правила дорожного движения.

История происхождения шахмат. Легенды о шахматах.

Шахматная доска; Шахматные фигуры; Начальное положение. Понятие о горизонтали, вертикали, диагонали. Знакомство с шахматными фигурами и их функциями в игре. Расстановка шахматных фигур.

Практика (1 час): Игровая практика.

Тема 2. Правила шахматной игры. Простейшие сведения об окончаниях

Теория (2 часа): Различные системы проведения шахматных соревнований. Правила игры. Правила турнирного поведения. Различные виды пешечных окончаний.

Практика (4 часа): Решение шахматных задач. Игровая практика.

Тема 3. Дебют и его характеристика

Теория (2 часа): Дебют - начальная стадия шахматной партии. Три вида дебютов: открытые, полуоткрытые, закрытые.

Практика (4 часа): Решение шахматных задач. Игровая практика.

Тема 4. Миттельшпиль и эндшпиль

Теория (1 час): Основы миттельшпиля. Самые общие рекомендации о том, как играть в середине шахматной партии. Тактические приемы. Связка в миттельшпиле. Двойной удар. Открытое нападение. Открытый шах. Двойной шах. Матовые комбинации на мат в 3 хода. Комбинации для достижения ничьей. Основы эндшпиля. Элементарные окончания. Самые общие рекомендации о том, как играть в эндшпиле. Тактические приемы.

Практика (3 часа): Решение шахматных задач. Игровая практика.

Тема 5. Шахматная композиция (задачи и этюды)

Теория (1 час): Шахматная композиция – особая область творческой деятельности в шахматах. Различают два вида шахматной композиции: задачи – искусственные позиции с целью поставить мат в указанное число ходов, и этюды – позиции, близкие к игровым, в которых требуется найти путь к выигрышу или ничье.

Практика (3 часа): Разбор специально подобранных позиций, решение тематических этюдов.

Тема 6. Чемпионы мира. Российская шахматная школа

Теория (1 час): Великие шахматисты мира и России. «Русская шахматная школа» – лидирующая в России сеть шахматных школ международного класса для детей и взрослых. Методика обучения создана при участии гроссмейстеров, педагогов и психологов высокого уровня. Программа включает весь цикл профессионального и дополнительного шахматного образования. Примеры партий различных гроссмейстеров.

Практика (3 часа): Игровая практика. Анализ партий.

Тема 7. Шахматная практика: тренировочные партии и сеансы одновременной игры

Практика (10 часов): Закрепление теоретических знаний. Игровая практика. Правила проведения соревнований. Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях различного уровня.

Модуль «Прикладная математика» (развивающий блок)

1. Введение в математику (2 часа)

Теория (1 час): Основные разделы математики; объекты, изучаемые математикой, математическая модель; применение разделов математики в различных профессиях. Техника безопасности, правила поведения.

Практика (1 час): Головоломки, тематический кроссворд.

2. Высшая математика (14 часов)

Тема 2.1. Теория множеств (2 часа)

Теория (1 час): Понятия множества, подмножества; действия с множествами.

Практика (1 час): Решение задач с помощью теории множеств.

2.2. Математическая логика (2 часа)

Теория (1 час): Высказывание, как объект изучения математической логики, действия с высказываниями.

Практика (1 час): Решение задач с применением математической логики.

2.3. Теория вероятности (2 часа)

Теория (1 час): Основная формула вероятности.

Практика (1 час): Поиск процессов, отражающих вероятностный подход,

2.4. Комбинаторика (2 часа)

Теория (1 час): Перебор, как основной способ решения в комбинаторике. Перестановки и сочетания. Факториал числа.

Практика (1 час): Решение комбинаторных задач.

2.5. Теория графов (3 часа)

Теория (1 час): Основы теории графов, транспортная задача.

Практика (2 часа): Применение метода поиска кратчайшего пути.

2.6. Матрицы (3 часа)

Теория (2 часа): Определение матрицы, действия с матрицами.

Практика (1 час): Матричный тренажер.

3. Математика в Microsoft Excel (14 часов)

3.1 Работа с листами. Ввод данных и их форматирование (2 часа)

Теория (1 час): Элементы книги Excel, методы ввода и форматирования данных, работа с разными видами меню.

Практика (1 час): Практическая работа №1, первая часть.

3.2 Математические функции (3 часа)

Теория (2 часа): Основные математические функции.

Практика (1 час): Практическая работа №1, вторая часть.

Логические функции (3 часа)

Теория (1 час): Основные логические функции.

Практика (2 часа): Практическая работа № 2.

3.4 Статистические функции (3 часа)

Теория (1 час): Основные статистические функции.

Практика (2 часа): Практическая работа № 3.

Аналитические инструменты Excel (3 часа)

Теория (1 час): Инструмент «Таблица», сортировка, группировка, фильтрация, срезы данных.

Практика (2 часа): практическая работа № 4.

4. Практическая работа с использованием изученных методов (4 часа)

Практика (4 час): Практикум по формулам Excel с повышением уровня сложности.

5. Итоговое занятие (2 часа)

Теория (1 час): Повторение пройденного материала, решение занимательных задач.

Практика (1 час): Итоговое тестирование.

4.2. Содержание второго года обучения

Модуль «Медиааквантум»

Модуль «Профессия «журналист» (12 часов)

Тема: Медиапрофессии.

Теория (1 час): Повторение. Из чего складывается понятие мультимедийный журналист. Мультимедийная журналистика. Направление развития журналистики в России и в мире. Журналист и наука.

Техника безопасности.

Практика (2 часа): Представление партнеров и их заказов. Выбор темы проекта.

Тема: Ведущий на радио и на телевидении.

Теория (1 час): Радио-диджей. Автор подкастов. Телеведущий. Ведущий авторской программы.

Ток-шоу. Современные форматы ток-шоу. Драматургия ток-шоу. Герои ток-шоу. Работа с аудиторией ток-шоу. Ведущий ток-шоу: требования и особенности работы.

Реалити-шоу. Современные форматы реалити-шоу. Режиссура и редактирование реалити-шоу. Интерактивные формы взаимодействия со зрителями.

Практика (2 часа): Разработка плана работы и выбор команды.

Тема: Videоблогер – профессия будущего.

Теория (2 часа): Феномен популярности видеоблогов. История видеоблогинга. Тематика и жанры. Основные принципы создания. Популярные блогеры (российские и

иностранцы). «Хочу стать блогером» - истории успеха. Правила создания успешного видеоблога.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Модуль «Текст» (16 часов)

Тема: Работа со словом.

Теория (2 часа): Составляющие хорошего текста. Копирайтинг. Найминг. Биржи фриланса - работа для пишущих людей. Классификация речевых, грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок. Исправление различных типов ошибок, их условное обозначение. Специализированные сервисы для проверки текстов.

Практика (2 часа): работа над проектом.

Тема: Значимые части текста.

Теория (2 часа): Заголовки и лиды. Их важность. Способы создания. Создание текста для соцсетей. Особенности публикаций в социальных сетях ВКонтакте и Instagram. Смайлы и хештеги. Ссылки. Написание новости. Пресс-релиз.

Практика (2 часа): работа над проектом.

Тема: Журналистская грамотность.

Теория (2 часа): Дикция. Орфоэпия и риторика. Культура медиаречи. Культура речи в профессии журналиста. Орфоэпические нормы в современном русском языке. Лексические и стилистические нормы. Сленг и иностранные заимствования в интернет пространстве. Мемы. Составляем медиасловарь.

Практика (6 часа): работа над проектом.

Модуль «Дизайн» (20 часов)

Тема: Дизайн в СМИ.

Теория (2 часа): Основные принципы графического дизайна. Дизайн в газетах и журналах, на сайтах и в соцсетях. Современные тренды в дизайне. Шрифты, цвета, шаблоны, фото. Знакомство с платформой Adobe Creative Cloud. Работа с кросс-платформенными сервисами шаблонов для дизайна: Canva и др.

Практика (3 часа): работа над проектом.

Тема: Изучение программ Adobe Photoshop и Adobe Illustrator.

Теория (2 часа): Работа в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Различия в функционале и области применения. Практическая работа.

Практика (3 часа): работа над проектом.

Тема: Верстка. Программа InDesign.

Теория (2 часа): Что такое верстка. Методы верстки. Профессия верстальщик. Журнальная верстка. Верстка книг. Знакомство с программой для верстки InDesign.

Практика (3 часа): работа над проектом.

Тема: Веб-дизайн.

Теория (2 часа): Верстка сайтов. Цветовая схема. Подбор шрифтов. Виджеты и кнопки. Смысловые акценты. Продающий дизайн. Особенности платформы «Tilda Publishing», нужные ресурсы и полезные советы. Типовые элементы. Вдохновляющие примеры дизайна.

Практика (3 часа): работа над проектом.

Модуль «Фото» (24 часа)

Тема: Фотоискусство.

Теория (2 часа): История фотографии. Жанры фотографии. Выдающиеся фотографы и их творчество. Работа со светом и тенью. Цвет в фотографии. Лайфхаки о сути фотоискусства для будущих фотографов. Чтение фотографии.

Практика (3 часа): работа над проектом.

Тема: Фото в журналистике.

Теория (2 часа): Зачем медиаспециалисту нужна фотография. Принципы создания

и реализация фотопроектов. Как найти сюжеты для фото. Ключи к успешной фотографии. Фоторепортаж.

Практика (3 часа): работа над проектом.

Тема: Начинаящий фотограф.

Теория (2 часа): Обзор фотокамер и объективов. Выдержка. Диафрагма. ISO. Техника. Композиция. Работа с моделью. Коммерческая фотография. Фотостоки.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Тема: Современная фотография и соц.сети.

Теория (4 часа): К чему приводит развитие мобильной съемки. Феномен Инстаграм. Особенности инстаблогинга, обзор приложений по обработке фото. Этапы работы над блогом. Советы начинающему блогеру. Фоторедакторы. Мобильные приложения для обработки фото.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Модуль «Видео» (36 часов)

Тема: Режиссура и видеомонтаж.

Теория (2 часа): Написание плана сюжета. Композиция, ракурс, выбор фона, подготовка текста. Видеоряды. Крупные планы. Дубли. Человек в кадре. Настройки оборудования. Взаимодействие с оператором. Сохранение файлов. Формат и разрешение. Переход к обработке материала. Работа с видеоредакторами.

Практика (4 часа): работа над проектом

Тема: Звукозапись.

Теория (2 часа): Технические средства звукозаписи. Моно- и стереозапись. Звуковые редакторы. Монтаж звука. Монтаж в условиях предварительной записи. Параллельный монтаж. Последовательный монтаж. Оборудование для работы со звуком. Микрофоны, микшерский пульт, колонки, диктофоны. Наложение звука в видеоредакторах.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Тема: Анимация.

Теория (2 часа): Графическая, объемная и компьютерная анимация. Техники создания анимированной картинка. Песочная анимация. Ротоскопирование. Перекладка. Стоп-моушн. Пиксельная анимация. Использование анимации в медиажурналистике. Анимационные рекламные ролики.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Тема: Видеохостинги.

Теория (2 часа): Публикация на видеохостингах. Видеохостинг YouTube. Возможности и особенности. Использование музыки. Музыка Royalty free. Загрузка персональной обложки для видео. Превью. Прямые эфиры. Мобильная видеосъемка и монтаж. Нюансы мобильной видеосъемки и монтажа. Программы для мобильных телефонов и сервисы. Прямые эфиры.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Тема: Художественная документалистика. Ч.1

Теория (2 часа): Этапы работы над сценарием документального фильма. Съёмки документального фильма: особенности работы с героями и натурой. Использование архивных материалов.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Тема: Художественная документалистика. Ч.2

Теория (2 часа): Портретный очерк как жанр. Методика подготовки к очерку. Выбор героя, истории, источников информации. Технология создания портретного очерка как журналистского произведения. Фильм-биография.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Модуль: «Продвижение и SMM» (12 часов)

Тема: Ведение соцсетей.

Теория (2 часа): Ключевые рекламные технологии. Медиапланирование. Инструменты продвижения. Маркетинг в социальных сетях. Таргетированная реклама. Новые профессии в сфере SMM-маркетинга.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Тема: Мультимедийный лонгрид.

Теория (2 часа): Понятие «Лонгрид». Основная идея и задача лонгрида. Структура, типовые элементы. Просмотр и анализ вдохновляющих примеров лонгридов.

Практика (4 часа): работа над проектом.

Работа над проектом (96 часов)

Тема: Разработка проекта.

Теория (2 часа): Постановка темы и идеи ролика/радиоподкаста/репортажа. Основы композиционного построения. Структура. Инверсия. Написание сценария (экрюме).

Тема: Создание проекта.

Теория (2 часа): Съёмка и монтаж ролика/ радиоподкаста/ репортажа/ документального фильма/ очерка/ блога и пр.

Практика (92 часа): работа над проектом.

Модуль «Технический английский язык» (развивающий блок)

1. Вводное занятие (2 часа)

Теория (1 час): Знакомство с целями обучения. Органы речи. Звуки. Артикуляция согласных звуков.

Практика (1 час): Говорение, аудирование. Рассказ о себе. Грамматика, фонетика, лексика.

2. Жизнь в цифровую эпоху (2 часа)

Теория (1 час):

- изучение базовой лексики по теме применения цифровых технологий в современных условиях (чтение текста The digital age);
- расширение словарного запаса по общеупотребительной лексике (использование компьютеров в образовании, науке, банках, библиотеках, аэропортах и т.д.);
- диалогическая речь: какую работу выполняют компьютеры в нашей жизни;
- словосочетания, устойчивые выражения;
- настоящее простое время (Present Simple), глагол to be.

Практика (1 час): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

3. Составные части компьютера (2 часа)

Теория (1 час):

- типы компьютеров (суперкомпьютер, ПК, планшет, ноутбук, PDA);
- работа с текстом What is a computer? (лексика: термины, касающиеся названий составных частей компьютера – материальной части и программного обеспечения);
- проведение параллелей в области заимствований слов (слова-друзья из английского языка, схожие по написанию, звучанию и смыслу);
- умение находить синонимы и синонимичные выражения по описаниям;
- умение описывать рисунок, составить рассказ по рисунку;
- закрепление в речи выражений, обозначающих классификацию предметов и явлений по какому-либо признаку;
- прием-игра «Назови слово на последнюю букву слова товарища» (играем по цепочке по аналогии с игрой в названия городов);
- идиомы в английском языке – test your idioms (тест на знание фразеологизмов английского языка); обсуждение результатов;

- грамматика: построение предложения в английском языке; словообразование, многозначные слова, однокоренные слова; построение выражений с целью классификации предметов и явлений.

Практика (1 час): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

4. Устройства ввода данных на компьютере (2 часа)

Теория (1 час):

- виды устройств ввода информации на компьютер – работа с изображениями;
- построение грамматических конструкций, описывающих функции и возможности устройства;

- клавиатура: классификация клавиш; работа над поиском синонимов к словам и выражениям в задании учебника;

- действия компьютерной мыши: работа с текстом Mouse actions, в котором требуется вставить нужные слова (новая лексика).

Практика (1 час): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

Работа в парах: игра «Загадай другу устройство, не называя его, а описывая».

5. Поймай изображение! Лови момент! Carpe diem! (сканеры, фотоаппараты, видеокамеры) (4 часа)

Теория (2 часа):

- виды устройств ввода информации на компьютер – работа с изображениями;
- построение грамматических конструкций, описывающих функции и возможности устройства;

- клавиатура: классификация клавиш; работа над поиском синонимов к словам и выражениям в задании учебника;

- действия компьютерной мыши: работа с текстом Mouse actions, в котором требуется вставить нужные слова (новая лексика);

- грамматика: образование превосходной степени сравнения прилагательных; отработка и тренировка употребления прилагательных в превосходной степени в устной и письменной речи;

- словообразование прилагательных и существительных;

- работа с текстом пресс-релиза Kodak, заполнение пропусков в тексте, отработка полученных знаний и умений.

Практика (2 часа): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

Работа в парах: игра «Загадай другу устройство, не называя его, а описывая».

Защита проекта «Фотокамера будущего», выступления учащихся со своими рекламными текстами.

6. Типы мониторов (2 часа)

Теория (1 час):

- введение в тему, ответы на вопросы;

- работа с новой лексикой, заполнение пропусков в предложениях учебника подходящими по смыслу новыми словами;

- работа с текстом How screen displays work, ответы на вопросы УМК;

- отработка новой лексики в устных и письменных играх.

Практика (1 час): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

7. Эргономика. Правила работы за компьютером (2 часа)

Теория (1 час): грамматика: изучение и отработка конструкции - как дать инструкцию или совет.

Практика (1 час): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

Эргономика: разработка проектов в группах – «Как сделать оснащение школы более эргономичным».

8. Занятие по обобщению и систематизации новой лексики (2 часа)

Теория (2 часа): Обобщение и систематизация новой лексики.

Практика (2 часа): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

9. Типы принтеров. Их возможности (4 часа)

Теория (2 часа):

- работа с изображениями: типы принтеров; обобщение жизненного опыта учащихся;
- знакомство с новой лексикой;
- работа с текстом What type of printer should I buy?
- подбор синонимов к выражениям из текста, задание из УМК;
- использование вводных слов для органичного построения высказывания; обобщение опыта учащихся, изучение нового материала, поиск подобных конструкций в тексте;
- сравнительная степень прилагательных: отработка навыков в устной и письменной речи.

Практика (2 часа): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

Работа в группах с тремя текстами технической направленности (тема – «Принтеры»), выполнение заданий УМК и педагога.

10. Информационные технологии для людей с ограниченными возможностями (4 часа)

Теория (2 часа):

- вводная беседа о толерантном отношении к людям с ОВЗ, работа с изображениями;
- изучение новой лексики;
- ответы на вопросы;
- работа с текстом (часть 1) – Computers for the disabled;
- обобщение знаний, полученных на предыдущем занятии; употребление новой лексики и грамматических структур в речи;
- работа со второй частью текста Computers for the disabled;
- решение кроссворда по теме;
- построение словосочетаний, где существительное выступает в роли определения.

Практика (2 часа): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

11. Предлоги места: at, on, in (4 часа)

Теория (2 часа):

- отработка грамматического материала при выполнении устных и письменных заданий;
- употребление предлогов при построении фраз на основе изученной лексики.

Практика (2 часа): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

12. Предлоги времени: at, on, in (2 часа)

Теория (1 час):

- отработка грамматического материала при выполнении устных и письменных заданий;
- употребление предлогов при построении фраз на основе изученной лексики.

Практика (1 час): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

13. Подготовка презентации проектной работы на английском языке (2 часа)

Теория (1 час): Отработка грамматического материала при выполнении презентации.

Практика (1 час): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

13. Подготовка презентации проектной работы на английском языке (2 часа)

Теория (1 час): Отработка грамматического материала и лексики при выполнении презентации.

Практика (1 час): Говорение, аудирование. Грамматика, фонетика, лексика.

14. Итоговое занятие. Диагностическая работа (2 часа)

Теория (1 час): Подведение итогов.

Практика (1 час): Диагностическая работа (дифференцированные задания).

Модуль «3D моделирование» (развивающий блок)

1. Введение в образовательную программу. Техника безопасности (2 часа)

Теория (2 часа): Задачи и план работы учебной группы. Правила поведения на занятиях и во время перерыва. Инструктаж по технике безопасности.

Демонстрация работ, используемых технологий, основные принципы работы.

2. Кейс «Шкатулка» (10 часа)

Теория (2 часа): Основные принципы работы в программе «Компас 3D» в режиме плоского черчения: Управление видом, размеры, создание и редактирование геометрических элементов, копирование, отражение, удаление и прочие базовые операции.

Демонстрация примеров работ и обсуждение возможные варианты конструкции шкатулок.

Практика (8 час): Создание шкатулки из фанеры методом лазерной резки:

- воспроизведение готового чертежа по подробной инструкции, для отработки навыков работы в программе.
- создание собственного варианта шкатулки исходя из примеров с воплощением собственных идей конструкции, для понимания принципов построения пространственных конструкций из фанеры.

- подготовка чертежей под лазерную резку (раскладка на материал)

- обработка, сборка готового изделия.

3. Кейс «Брелок» (4 часа)

Теория (2 часа): Основные принципы работы в программе «Компас 3D» в режиме 3D моделирования: Управление видом, создание и редактирование эскизов, операции выдавливания, вырезания, вращения и прочие базовые операции.

Демонстрация примеров работ и обсуждение возможных вариантов.

Демонстрация работы в программе - слайсера. Основные настройки режимов 3D печати, правила работы с 3D принтером.

Практика (2 час): Создание первой 3D печатной модели брелока:

- моделирование брелока посредством программы Компас 3D;
- подготовка к печати и печать модели на 3D принтере;
- постпечатная обработка распечатанной модели (механическое удаление каймы, поддержек и прочих артефактов печати).

4. Кейс «Механизмы» (12 часов)

Теория (2 часа): Основные принципы чтения чертежей, понятия вида, разреза, сечения, демонстрируются принципы работы в сборках.

Практика (10 часов): Создание 3D печатной модели механизма по предложенным чертежам.

- моделирование основных деталей и сборка действующего механизма в режиме сборки;

- подготовка к печати и печать модели на 3D принтере;

- постпечатная обработка распечатанной модели (механическое удаление каймы, поддержек и прочих артефактов печати), сборка действующего механизма.

5. Чертежи (6 часов)

Теория (2 часа): Основные принципы построения чертежей в программе Компас 3D и правила их оформления, согласно ЕСКД.

Практика (4 часов): Задания на выполнение и оформление чертежей.

6. Подведение итогов (2 часа)

Теория (1 час): Подведение образовательных итогов.

Практика (1 час): Рефлексия. Демонстрация готовых работ.

5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Воспитательная работа в Медиаквантуме ведется согласно целям и задачам «Рабочей программы воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ на 2022-2024 гг» и календарному графику воспитательной работы.

Общей **целью воспитания** ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ является приобщение обучающихся к российским традиционным духовно-нравственным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе, а также создание условия для гармоничного вхождения обучающихся в социальную и профессиональную среды.

Достижению поставленной общей цели воспитания будут следующие **задачи**:

- формировать у обучающихся духовно-нравственные, гражданско-правовые ценности, чувство причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины;
- формировать у обучающихся внутреннюю позицию личности по отношению к окружающей социальной действительности;
- формировать мотивацию к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

Календарный график воспитательной работы составляется ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ самостоятельно на каждый учебный год и утверждается приказом директора (приложение 1).

Анализ организуемой в ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ воспитательной работы осуществляется по выбранным самой организацией направлениям и проводится с целью выявления достижения поставленных воспитательных цели и задач.

Анализ осуществляется ежегодно силами самой образовательной организации.

Основными направлениями анализа, организуемой в ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ воспитательной работы являются результаты патриотического воспитания, социализации, самореализации, профориентации и профессионального самоопределения обучающихся ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития каждого обучающегося ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ.

Осуществляется анализ педагогами дополнительного образования совместно с заместителем директора по учебно-воспитательной работе с последующим обсуждением результатов на педагогическом совете.

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

6.1 Методическое обеспечение программы

Построение занятия включает в себя фронтальную, индивидуальную и групповую работу, а также некоторый соревновательный элемент. Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий: занятия состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает именно практическая часть.

Формы подведения итогов реализации программы:

- публичная презентация и защита готового медиапродукта (телепередача, новостной выпуск, репортаж, сюжет, короткометражный фильм, анимационный фильм, клип, блог, страница в соцсетях и т. д.);
- участие в профильных конкурсных мероприятиях (фестивалях, хакатонах и т. п.).

Формы занятий: лекция, беседа, игра, комбинированное, мозговой штурм, SCRUM-уроки, решение кейсов.

Отличительные особенности программы:

К основным отличительным особенностям настоящей программы можно отнести:

- кейсовую систему обучения;
- обучение проектной деятельности;
- направленность на развитие soft-компетенций.

Основным методом организации учебной деятельности по программе является метод кейсов.

Кейс – описание проблемной ситуации, понятной и близкой обучающимся, решение которой требует всестороннего изучения, поиска дополнительной информации и моделирования ситуации или объекта, с выбором наиболее подходящего.

Преимущества метода кейсов:

- Практическая направленность.
- Интерактивный формат.
- Конкретные навыки.

Каждый кейс составляется в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей и индивидуальной подготовленности, и состоит из теоретической и практической части.

Содержание практических работ и виды проектов могут уточняться в зависимости от наклонностей учащихся, наличия материалов, средств и др. По мере прохождения материалов творческое объединение освещает деятельность технопарка, следит за новостями и событиями. При выборе формы работы над кейсами учитываются пожелания ребят.

Основной вид кейса, применяемый при реализации данной программы – исследовательский (практический и теоретический).

Процедуры и формы выявления образовательного результата: выявление и оценка образовательного результата производятся в форме проведения коллективного обсуждения творческо-технических решений, подготовленных временным творческим коллективом по заранее заданным критериям.

Домашнее задание: презентация в Сети собственных материалов. Написание новостных заметок и постов. Возможно, представление роликов на конкурсах.

В ходе работы над кейсом целесообразно использовать следующие методы, приемы, средства и формы организации, внесенные в таблицу:

Название раздела	Формы проведения занятий	Методы и приемы	Оснащение	Форма подведения итогов
Медиа квантум	Лекция, Игра, Экскурсия, Мозговой штурм, Лабораторно-практическая работа, творческая мастерская, проект, исследование, индивидуальная защита проектов	Репродуктивные: словесные (беседа, рассказ, инструктаж); наглядные (демонстрация, иллюстрация); практические (работа с компьютерной программой); самостоятельная работа (работа по образцу, по алгоритму). Проблемно-развивающие методы: создание проблемных ситуаций и разрешение их. Решение кейсов. Интерактивные методы: - дискуссия, диалог - тренинг, - мозговой штурм, - эвристическая беседа. Игровые методы.	Мониторы, системные блоки, проектор, экран, видеокамера, цифровой фотоаппарат, микрофон, предустановленное ПО, авторская презентация, расходные материалы (бумага, маркеры, ватманы).	Опрос, презентация проекта, участие в конкурсе, конференции, устный опрос, взаимооценка обучающимися работ друг друга.

Принципы организации образовательной деятельности:

- Научность. Этот принцип предопределяет сообщение обучаемому только достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.
- Доступность. Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.
- Связь теории с практикой. Обязывает вести обучение так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.
- Сознательность и активность обучения. В процессе обучения все действия, которые отрабатывает ученик, должны быть обоснованы. Нужно учить школьников критически осмысливать и оценивать факты, делая выводы. Разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходил сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.
- Наглядность. Объяснение техники создания медиаконтента на конкретных примерах и программных продуктах. Для наглядности применяются существующие видеоматериалы, а также материалы своего изготовления.

- Систематичность и последовательность. Учебный материал дается по определенной системе и логической последовательности с целью лучшего освоения. Как правило этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному, от частного к общему.

- Прочность закрепления знаний, умений и навыков. Качество обучения зависит от того насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки обучающихся, поэтому закреплению умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой.

- Индивидуальный подход в обучении. В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей и, опираясь на сильные стороны учащегося, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

6.2 Дидактическое обеспечение

6.2.1. Дидактическое обеспечение по модулю «Медиаквантум»

- Сборник дидактических материалов: разработка внеклассных мероприятий, открытых занятий, родительских собраний;
- технологические карты;
- творческие тесты;
- методические разработки;
- аудио, видео, фото;
- интернет источники;
- авторские презентации.

6.2.2. Дидактическое обеспечение

по модулю «Технический английский язык» (развивающий блок)

1. Дидактические тексты для обучения учащихся работе с различными источниками информации.
2. Задания различного уровня сложности: репродуктивного, преобразующего, творческого; задания с проблемными вопросами.
3. Задания на развитие воображения и творчества.
4. Настольные игры для обучения английскому языку.
5. Дидактические игры.
6. Скороговорки, загадки, головоломки, кроссворды.
7. Демонстрационный материал.

6.2.3. Дидактическое обеспечение

по модулю «3D-моделирование» (развивающий блок)

В качестве дидактических материалов используются:

- примеры выполненных работ
- комплекты чертежей и схемы
- инструкции с различной глубиной проработки для разного уровня обучающихся.

6.3. Материально-техническое обеспечение программы

6.3.1. Материально-техническое обеспечение

по модулю «Медиаквантум»

Для успешной реализации программы необходимо просторное, светлое помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям и нормам.

Учебное оборудование кабинета должно включать комплект мебели, инструменты и приспособления, необходимые для организации занятий, хранения материалов, литературы и наглядных пособий.

Необходимое оборудование и расходные материалы:

№ п/п	Средство обучения	Количество единиц на группу	Степень использования (в % от продолжительности и программы)
1.	Проектор с экраном (мультимедиа)	1 комплект	100 %
2.	Цифровой фотоаппарат	1 шт	20 %
3.	Видеокамера	1 шт	30 %
4.	Микрофон	2 шт	30 %
5.	Компьютер	6 шт	80 %
6.	Программное обеспечение Adobe Creative Cloud	1 шт	30 %
7.	Кабель USB	3 шт	20 %
8.	Флеш-карты 32 гб	2 шт	100 %
9.	Источник постоянного света	2 шт	30 %
10.	Штатив	1 шт.	30 %
11.	Бумага для черчения и рисования (А4, А3)	10 шт.	30 %
12.	Скотч	4 шт.	20 %
13.	Фломастеры (коробка)	5 шт.	30 %
14.	Клей-карандаш	10 шт.	20 %
15.	Ножницы	10 шт.	20 %
16.	Флипчарт	1 шт.	50 %
17.	Ватман	20 шт.	30 %
18.	Стикеры	3 уп.	30 %

6.3.2. Материально-техническое обеспечение по модулю «Шахматы» (развивающий блок)

Помещение: учебный кабинет, оборудованный в соответствии с санитарными нормами.

Обеспечение:

- шахматные доски с набором шахматных фигур (по одному комплекту на 2-х детей);
- наглядные пособия (альбомы, портреты выдающихся шахматистов, тренировочные диаграммы, иллюстрации, фотографии);
- демонстрационные настенные магнитные доски с комплектами шахматных фигур;
- таблицы к разным турнирам;

- цветные карандаши, фломастеры;
- бумага для рисования.

Технические средства обучения: компьютер, видеопроектор, экран.

6.3.3. Материально-техническое обеспечение по модулю «Прикладная математика» (развивающий блок)

1. Компьютеры по количеству обучающихся
2. Программное обеспечение MS Office
3. Доступ в интернет
4. Проектор, экран для проектора

6.3.4. Материально-техническое обеспечение по модулю «Технический английский» (развивающий блок)

Сведения о помещении, в котором проводятся занятия: занятие проводится в просторном хорошо освещенном учебном кабинете, рассчитанном на 12-15 человек.

Перечень оборудования, необходимого для проведения занятий: столы, стулья, компьютер с доступом в интернет, маркерная доска, маркер, губка-стиратель, проектор.

Учебный комплект на каждого обучающегося: ксерокопии учебных материалов, используемых на уроке.

Перечень материалов, необходимых для занятий: ксерокопии учебных материалов с текстами и заданиями; кроссворд по теме на каждого обучающегося; комплект карточек на группу; наглядные пособия (схемы, диаграммы и т.д.); подборка аудио- и видеоматериалов по теме занятия и т.д.

6.3.5. Материально-техническое обеспечение по модулю «3D-моделирование» (развивающий блок)

№	Наименование	Минимальное кол-во
Оборудование		
1	Персональный компьютер с программным обеспечением на базе Windows, удовлетворяющий системным требованиям ПО	12 комплектов
2	3D принтер по технологии FDM (комплектация включает в себя картридер, SD карту)	6 комплектов
3	Экран с проектором или интерактивная доска	1 комплект
4	Слесарный или столярный верстак	2 шт
5	Станок лазерной резки (возможность его использования)	1 шт
Платное программное обеспечение		
1	Компас 3D с машиностроительной конфигурацией V18 или выше.	12 рабочих мест
Инструмент		
1	Комплект надфилей	2 шт
2	Ручной лобзик	2 шт
3	Набор отвёрток	1 шт
4	Нож под сегментированное лезвие 18мм	2 шт
5	Пассатижи	1 шт
6	Кусачки (бокорезы)	1 шт
7	Длинногубцы	1 шт
Расходные материалы, на группу:		
1	Филамент (Пластик для 3D печати)	6 кг
2	Клей для 3D печати	1 шт
3	Фанера 3мм	1 лист

4	Клей по дереву «Момент столяр» 1л или аналогичный	1 шт
5	Лезвия сегментированные 18мм	1 упаковка по 10 шт

6.4. Кадровое обеспечение

Для реализации одного учебного года программы требуется пять педагогов дополнительного образования, имеющие профильное образование в соответствии с реализуемым модулем. Каждый педагог ДО реализует свой модуль в количестве часов, установленном УТП настоящей программы.

7. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты образовательной деятельности, уровень развития личностных и профессиональных качеств обучающихся, сформированности компетенций отслеживаются путем проведения вводной, промежуточной и итоговой аттестации.

Предварительная (входная) аттестация - проводится в начале реализации программы с целью определения уровня подготовленности учащихся. Проводится в форме собеседования, тестирования.

Промежуточная аттестация – проводится с целью определения уровня усвояемости материалов темы в модуле. Выявление имеющихся у обучающихся знаний, умений и навыков проходит в форме наблюдения, выполнения практических заданий, тестов, решения кейсов (выбор зависит от пройденной темы).

Аттестация по итогам освоения программы. Проводится в форме мини-конференции по защите проектов, выставка, внутригрупповой конкурс (соревнования), презентация (самопрезентация) проектов учащихся и др. в конце учебного года.

По итогам контроля заполняется таблица (Приложение) отслеживания образовательных и воспитательных результатов обучающихся.

Критерии и показатели расписаны в таблице 1.

Таблица 1.

Задачи	Критерии	Показатели	Методы контроля
Задачи обучения модуля «Медиаквантум»			
Получить базовые теоретические знания в области медиапроизводства, познакомить обучающихся с медиапрофессиями и понятием мультимедийной журналистики	Уровень сформированности знаний в области медиапроизводства, знание медиапрофессий, правильная интерпретация понятия «мультимедийная журналистика»	Высокий – обучающийся владеет теоретической частью темы, умеет грамотно применять термины и названия. Средний – обучающийся слабо владеет теорией, может применять отдельные названия и специальные термины. Низкий – обучающийся не владеет теоретической частью темы.	Тест Опрос Практическая работа Итоговый проект
Формировать навыки работы с информацией	Уровень владения навыками работы с информацией	Высокий – обучающийся владеет навыками работы с информацией, может самостоятельно осуществлять поиск, проверку и обработку информации из открытых источников. Средний – обучающийся слабо владеет навыками работы с информацией, не всегда критически оценивает источники, перерабатывает информацию с помощью педагога. Низкий – обучающийся не способен найти релевантную информацию и применить ее в своей работе.	Практическая работа Итоговый проект
Обучить основам работы с компьютерными программами и оборудованием, необходимым для производства медиаконтента	Уровень умения работать с компьютерными программами и оборудованием, необходимым для медиапроизводства	Высокий – обучающийся владеет навыками работы с компьютерными программами и оборудованием, необходимым для медиапроизводства, может самостоятельно с элементами творчества применять навыки в практической деятельности. Средний – обучающийся слабо владеет навыками работы с компьютерными программами и оборудованием, может применять	Тест Практическая работа Итоговый проект

		навыки в практической деятельности с поддержкой педагога, выполнять задания по образцу. Низкий – обучающийся практически не владеет навыками работы с компьютерными программами и оборудованием, может выполнять задания по образцу под контролем педагога.	
Обучить технологиям фото и видеосъемки, аудиозаписи и монтажа	Уровень владения технологиями фото и видеосъемки, аудиозаписи и монтажа	Высокий – владеет технологиями фото и видео съемки в рамках программы, может производить фото и видеосъемку, самостоятельно осуществлять монтаж в изученных программах, выполняя задание педагога и (или) проявляя собственное творчество. Средний – обучающийся слабо владеет технологиями фото и видео съемки и монтажа, допускает ошибки в приемах, часто обращается за помощью к педагогу. Низкий – обучающийся не способен самостоятельно создавать фото и видео контент, не разбирается в специальных программах.	Тест Опрос Практическая работа Итоговый проект
Формировать навыки работы с текстом	Уровень сформированности навыков работы с текстом	Высокий – обучающийся владеет навыками работы с текстом, может создавать свой текстовый продукт. Средний – обучающийся слабо владеет навыками работы текстом, допускает много ошибок, создает текстовый контент с помощью педагога. Низкий – обучающийся не способен создавать и редактировать текст.	Тест Практическая работа Итоговый проект
Обучить поэтапному планированию процесса разработки и реализации собственных проектов, в том числе основам продвижения медиапродукта	Уровень знаний и умений в процессе поэтапного планирования, разработки и реализации собственных проектов, в том числе в основах продвижения медиапродукта	Высокий – обучающийся владеет навыками работы над собственным проектом и в составе команды, в течение года разработал, реализовал и защитил хотя бы один проект. Средний – обучающийся слабо владеет навыками работы над проектом. Принял участие в создании проекта в качестве члена команды и с помощью педагога. Низкий – обучающийся не способен разработать и реализовать собственный проект.	Практическая работа Итоговый проект
Формировать у обучающихся навыки презентации и самопрезентации, публичных выступлений.	Уровень сформированности у обучающихся навыков презентации и самопрезентации, публичных выступлений.	Высокий – обучающийся отлично владеет навыками презентации и самопрезентации, публичных выступлений. Успешно выступил с защитой собственного проекта. Средний – обучающийся слабо владеет навыками презентации и самопрезентации, публичных выступлений. Может выступить по подготовленному сценарию, но не очень выразительно. Низкий – обучающийся не способен презентовать себя и свой проект, избегает публичных выступлений.	Тест Практическая работа Итоговый проект Защита проекта

Задачи обучения модуля «Шахматы» (развивающий блок)			
Обучить понятиям и правилам шахматной игры.	Уровень знания понятий и правил шахматной игры	Высокий – знает понятия и правила шахматной игры, умеет их применять на практике. Средний – знает основные понятия и правила шахматной игры, на практике применяет их с подсказкой педагога. Низкий – не знает понятия и правила шахматной игры, не умеет применять их на практике.	Наблюдение, решение шахматных задач, контрольная работа, игровая практика
Обучить приёмам тактики и стратегии шахматной игры.	Уровень владения приемами тактики и стратегии шахматной игры	Высокий – владеет приемами тактики и стратегии шахматной игры, может самостоятельно применять их на практике, может продумать стратегию игры на несколько шагов вперед. Средний – слабо владеет приемами тактики и стратегии шахматной игры, применяет их на практике с подсказками педагога, не может самостоятельно продумать стратегию, обдумывает только текущий ход. Низкий – не владеет приемами тактики и стратегии шахматной игры, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	Наблюдение, решение шахматных задач, игровая практика, соревнования
Обучить решать шахматные комбинации на разные темы.	Уровень умения решать шахматные комбинации на разные темы.	Высокий – умеет самостоятельно решать комбинации на разные темы. Средний – испытывает трудности при решении комбинаций, действует с подсказкой педагога. Низкий – не умеет самостоятельно решать комбинации, пользуется постоянно подсказками педагога.	Наблюдение, решение шахматных задач, игровая практика, соревнования
Обучить обучающихся самостоятельно анализировать шахматную позицию, видеть в позиции разные варианты.	Степень самостоятельности при анализе шахматной позиции, умении видеть в позиции разные варианты	Высокий – самостоятельно умеет анализировать позиции и видеть в позиции разные варианты. Средний – анализирует позиции и видит в позиции разные варианты самостоятельно не всегда, пользуется подсказками педагога. Низкий – анализирует позиции только с помощью педагога, не распознает в позиции разные варианты.	Наблюдение, решение шахматных задач, игровая практика, соревнования
Задачи обучения модуля «Прикладная математика» (развивающий блок)			
Обучать основам комбинаторики, теории множеств, математической логики, теории вероятности.	Уровень знания основ комбинаторики, теории множеств, математической логики, теории вероятности.	Высокий – обучающийся владеет теоретической частью темы, умеет читать и использовать формулы и обозначения. Средний – обучающийся умеет решать задачи по теме, может читать и использовать формулы и обозначения с помощью педагога. Низкий – обучающийся может решать задачи по теме с помощью педагога.	Устный опрос Тестирование
Обучать теории графов и поиска кратчайшего пути, основам технологии решения транспортных задач.	Уровень знания теории графов и поиска кратчайшего пути, основам технологии решения транспортных задач.		Устный опрос Тестирование
Обучать методам	Уровень владениям		Устный опрос

обработки данных, основам построения математических моделей с использованием численных методов.	методами обработки данных, основами построения математических моделей с использованием численных методов		Зачет в форме практического задания
Обучать навыку поиска и обработки информации, используя различные источники.	Уровень владения навыками поиска и обработки информации, используя различные источники.		Устный опрос Зачет в форме практического задания
Задачи обучения модуля «Технический английский язык» (развивающий блок)			
Обучать основной технической терминологии на английском языке.	Уровень владения основной технической терминологией на английском языке.	Высокий – обучающийся владеет и свободно использует в речи 80-100 процентами освоенных лексических единиц и конструкций. Средний – обучающийся владеет и свободно использует в речи более половины освоенных лексических единиц и конструкций. Низкий – обучающийся владеет менее 0% изученных лексических единиц и конструкций, не умеет использовать их в речи.	Тест на знание лексики и умение ее употреблять в контексте
Обучать алгоритму чтения и перевода технической литературы на английском языке.	Уровень владения алгоритмом чтения и перевода технической литературы на английском языке.	Высокий - обучающийся понял основное содержание оригинального текста, выделил основную мысль, определил основные факты, догадался о значении незнакомых слов из контекста (либо по словообразовательным элементам, либо по сходству с родным языком), сумел установить временную и причинно-следственную взаимосвязь событий и явлений, оценил важность, новизну, достоверность информации. У него развита языковая догадка, он не затрудняется в понимании незнакомых слов, он не испытывает необходимости обращаться к словарю и делает это 1-2 раза. Скорость чтения иноязычного текста может быть незначительно замедленной по сравнению с той, с которой он читает на родном языке. Средний – Обучающийся понял основное содержание оригинального текста, выделил основную мысль, определил основные факты. Сумел догадаться о значении незнакомых слов из контекста (либо по словообразовательным элементам, либо по сходству с родным языком), сумел установить временную и причинно-следственную взаимосвязь событий и явлений, оценить важность, новизну, достоверность информации. Однако	Практическое задание на чтение и перевод текста

		у него недостаточно развита языковая догадка, и он затрудняется в понимании некоторых незнакомых слов, он вынужден чаще обращаться к словарю, а темп чтения заметно замедлен по сравнению с родным языком. Низкий – обучающийся не понял текст или понял содержание текста неправильно, не ориентировался в тексте при поиске определенных фактов, абсолютно не сумел семантизировать незнакомую лексику.	
Обучать навыку говорения на английском языке с использованием технической терминологии.	Уровень владения навыком говорения на английском языке с использованием технической терминологии.	Высокий - полно излагается изученный материал, дается правильное определение предметных понятий; обнаруживается понимание материала, обосновываются суждения, обучающийся демонстрирует способность применить полученные знания на практике, привести примеры не только из пройденного материала, но и самостоятельно составленные; обучающийся излагает материал последовательно с точки зрения логики предмета и норм литературного языка. Средний - обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает негрубые ошибки в языковом оформлении излагаемого Низкий - обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал	Наблюдение
Обучать навыку восприятия английской речи на английском языке с использованием технической терминологии.	Уровень владения навыком восприятия английской речи на английском языке с использованием технической терминологии.	Высокий – обучающийся понял основные факты, сумел выделить отдельную, значимую информацию, догадался о значении части незнакомых слов по контексту, сумел использовать информацию для решения поставленной коммуникативной задачи, определить тему/проблему, обобщить содержащуюся в прослушанном тексте информацию,	Задание на аудирование

		ответить на поставленный вопрос, используя факты и аргументы из прослушанного текста, оценить важность, новизну информации, выразить свое отношение к ней. Средний – обучающийся понял не все основные факты, но сумел выделить отдельную, значимую информацию, догадался о значении части незнакомых слов по контексту. Сумел использовать информацию для решения поставленной коммуникативной задачи, определить тему/проблему, обобщить содержащуюся в прослушанном тексте информацию, ответить на поставленный вопрос, используя факты и аргументы из прослушанного текста, оценить важность, новизну информации, выразить свое отношение к ней. При решении коммуникативной задачи он использовал только 2/3 информации. Низкий - обучающийся понял менее 50% текста. Отдельные факты понял неправильно. Не сумел полностью решить поставленную перед ним коммуникативную задачу. Догадался о значении менее 50% незнакомых слов по контексту, сумел использовать информацию для решения поставленной задачи только частично, с трудом сумел определить тему или проблем. Он не сумел обобщить содержащуюся в прослушанном тексте информацию, смог ответить на поставленный вопрос только с посторонней помощью при указании на факты и аргументы из прослушанного текста, не сумел оценить важность, новизну информации, выразить свое отношение к ней. При решении коммуникативной задачи он использовал меньше 1/2 информации.	
Развивать навыки обобщения полученной информации, а также навыки поиска необходимой информации в различных источниках и навыки критического мышления.	Уровень владения навыками обобщения полученной информации, а также навыками поиска необходимой информации в различных источниках и навыками критического мышления.	Высокий – обучающийся подготовил сообщение объемом 25 – 30 предложений, используя различные источники, свободно ведет диалог на заданную тему, отвечает на вопросы по теме сообщения и затрагивая смежные темы. Средний – обучающийся подготовил сообщение объемом 20-25 предложений, может вести беседу по теме сообщения, не выходя за ее рамки. Низкий – обучающийся подготовил сообщение объемом 10-15 предложений, но читает его с	Подготовка обучающимися небольших информационных сообщений на научно-популярные темы

		трудом, не понимает его смысл. Вести диалог по теме сообщения он не может.	
Задачи обучения модуля «3-D моделирование» (развивающий блок)			
Обучить основам технического черчения на плоскости (2D)	Уровень навык работы по выполнению чертежей.	Высокий – может самостоятельно выполнять и формулировать задачи, находить и исправлять недочёты Средний – при работе требуются частые консультации, проверки. Низкий – может выполнять работу только с непосредственным контролем или по пошаговой инструкции	Практические задания, наблюдение.
Обучить навыкам объемного моделирования (3D)	Уровень навыка по выполнению 3D моделей.	Высокий – может самостоятельно выполнять и формулировать задачи, находить и исправлять недочёты Средний – при работе требуются частые консультации, проверки. Низкий – может выполнять работу только с непосредственным контролем или по пошаговой инструкции	Практические задания, наблюдение.
Обучить подготовке заданий для лазерной резки с учётом особенностей данного способа обработки	Уровень знаний и возможностей технологий лазерной резки	Высокий – использует технологии лазерной резки в проектах, понимая их возможности и ограничения. Средний – может использовать технологии лазерной резки, но не может оценить их уместность в конкретной задаче. Низкий – может использовать технологии лазерной резки только по подробным инструкциям.	Практические задания, наблюдение.
Обучить навыкам 3D печати и обслуживанию 3D принтеров, работающих по технологии FDM	Уровень знаний и возможностей технологий 3D печати	Высокий – использует технологии печати в проектах, понимая их возможности и ограничения. Средний – может использовать технологии печати резки, но не может оценить их уместность в конкретной задаче. Низкий – может использовать технологии печати только по подробным инструкциям.	Практические задания, наблюдение.
Обучить навыкам механической обработки, склейки.	Уровень навыков работы ручным инструментом	Высокий – самостоятельно видит необходимость доработок, выполняет быстро и качественно Средний – доработка деталей делается только под контролем преподавателя, но с приемлемым результатом Низкий – навык работы недостаточен для выполнения доработки, сборки деталей.	Практические задания, наблюдение.
Задачи развития			
Развивать интерес к изучаемой предметной области	Уровень развития интереса к изучаемой предметной области	Высокий – демонстрирует высокий интерес к изучаемой предметной области, посещает занятия без пропусков, с интересом выполняет задания, заинтересован в получении новых знаний, самостоятельно организует поиск информации по интересующей теме.	Наблюдение

		Средний – демонстрирует умеренный интерес к изучаемой предметной области, посещает занятия с необоснованными пропусками, выполняет не все задания, занимается по теме только в рамках занятий. Низкий – интерес к изучаемой предметной области отсутствует, не стремится посещать занятия, задания выполняет только под контролем педагога.	
Развивать познавательную и творческую активность через освещение деятельности технопарка, а также участие в различных видах соревновательной и конкурсной деятельности	Уровень развития познавательной и творческой активности через освещение деятельности технопарка, а также участие в различных видах соревновательной и конкурсной деятельности	Высокий – при выполнении заданий проявляет самостоятельную творческую активность, ищет дополнительный материал по теме, может сам придумать тему для проекта, стремится участвовать во всех мероприятиях, результативность участия высокая. Средний – выполняет задания только на основе образца и с помощью педагога, темы проектов разрабатывает с подачи педагога, участвует в мероприятиях только по просьбе педагога, результативность участия средняя, неровная. Низкий – способен выполнять только простейшие задания, в проектах участвует только как исполнитель, не проявляет желания участвовать в мероприятиях, при участии низкая результативность.	Наблюдение. Практические задания. Проектная работа. Соревновательная деятельность
Развивать у обучающихся память, внимание, логическое и аналитическое мышление, творческие способности, в том числе через знакомство с основами дизайна, историей кино	Уровень развития у обучающихся памяти, внимания, логического и аналитического мышления, творческих способностей, в том числе через знакомство с основами дизайна, историей кино	Высокий – успешно выполняет все задания, освоил практически весь объем знаний, умений и навыков, предусмотренный программой. Средний – задания выполняет с ошибками, требуется помощь педагога, освоил знания, умения и навыки более чем на 50%. Низкий – задания выполняет только с помощью педагога, овладел менее чем 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой.	Наблюдение. Практические задания. Контрольные задания. Проектная работа.
Задачи воспитания (представлены на основании «Рабочей программе воспитания ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ на 2022-2024 гг»)			
Сформировать у обучающихся духовно-нравственные и гражданско-правовые ценности, чувство причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины.	Уровень сформированности у обучающихся духовно-нравственных и гражданско-правовых ценностей, чувства причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России и малой родины	Высокий – обладает сформированной, целостной системой патриотических ценностей; демонстрирует готовность к мирному созиданию и защите Родины. Средний – обладает частично сформированной системой патриотических ценностей; в ряде ситуаций демонстрирует готовность к мирному созиданию и защите Родины. Низкий – не обладает сформированной, целостной системой патриотических ценностей; не демонстрирует	Наблюдение Опрос Портфолио (лист личных достижений обучающихся)

		готовность к мирному созиданию и защите Родины.	
Формировать у обучающихся внутреннюю позицию личности по отношению к окружающей социальной действительности.	Уровень сформированности у обучающихся внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности	Высокий – демонстрирует способность реализовывать свой потенциал в условиях современного общества, через активную включенность в социальное взаимодействие. Средний – готов демонстрировать способность реализовывать свой потенциал в условиях современного общества. Низкий – не демонстрирует способность реализовывать свой потенциал в условиях современного общества.	
Формировать мотивацию к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.	Уровень сформированности профессионального самоопределения обучающихся, приобщения к социально-значимой деятельности, демонстрации осмысленного выбора профессии	Высокий – демонстрирует осмысленный выбор профессии, осознает значимость собственного профессионального выбора, видит перспективы профессионального развития в будущем. Средний – демонстрирует выбор профессии, основанный на собственных интересах в настоящий момент, понимает потенциальную значимость собственного профессионального выбора. Низкий – профессионально не самоопределился, не осознает значимость профессионального выбора для себя, не видит перспективы профессионального развития в будущем.	

8. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

8.1. Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года // КонсультантПлюс: [сайт]. – 2024. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 17.05.2024).
2. Федеральный Закон от 31 июля 2020 года. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310075> (дата обращения: 17.05.2024).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/> (дата обращения: 20.05.2024).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403709682/> (дата обращения: 20.05.2024).
5. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 // Система «ГАРАНТ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://base.garant.ru/75093644/> (дата обращения: 20.05.2024).
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (приложение к письму департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242) // Система «ГАРАНТ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://base.garant.ru/71274844/> (дата обращения: 20.05.2024).
7. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации № 1642 от 26 декабря 2017 года (с изменениями на 28 января 2021 года) // Система «ГАРАНТ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://base.garant.ru/71848426/> (дата обращения: 20.05.2024).
8. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/> (дата обращения: 20.05.2024).
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201709200016> (дата обращения: 20.05.2024).
10. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25 декабря 2019 года № Р-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися» // ЗАКОНЫ, КОДЕКСЫ И НОРМАТИВНО-

- ПРАВОВЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: [сайт]. – URL: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-minprosveshchenija-rossii-ot-25122019-n-r-145-ob-utverzhenii/> (дата обращения: 20.05.2024).
11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 июля 2022 года № 2036-р «Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 года № 231 «Об утверждении Плана проведения в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404975641/> (дата обращения: 20.05.2024).
 12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» [сайт]. – 2024. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73078052/> (дата обращения: 20.05.2024).
 13. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Официальное опубликование правовых актов: [сайт] – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения: 17.05.2024).
 14. Устав ГОАУ ДО ЯО Центра детско-юношеского технического творчества// ГОАУ ДО ЯО Центр детско-юношеского технического творчества: [сайт]. – URL: https://cdutt.edu.yar.ru/dokumenty/ustav_goau_do_yao_tsdyyut_ot_03_09_2018.pdf (дата обращения: 17.05.2024).

8.2. Информационные источники для педагогов и обучающихся

8.2.1. Информационные источники для педагогов и обучающихся по модулю «Медиааквантум»

1. Егоров, В. Телевидение между прошлым и будущим / В. Егоров. – М.: Воскресенье, 1999. – 416 с.
2. Зверева, Н.В. Школа регионального тележурналиста / Н.В. Зверева // ВКонтакте [сайт]. – URL: http://vk.com/topic-69044671_29788072 (дата обращения: 11.07.2023).
3. Кемарская, И.Н. Телевизионный редактор / И.Н. Кемарская // ВКонтакте [сайт]. URL: http://vk.com/topic-69044671_29823100 (дата обращения: 17.06.2023).
4. Кинг, Л. Как разговаривать с кем угодно, когда угодно и где угодно / Л. Кинг // ВКонтакте [сайт]. – URL: http://vk.com/topic-69044671_29785389 (дата доступа: 10.07.2023).
5. Кларк, Рой Питер. 50 приёмов письма / Р.П. Кларк. – URL: <https://books.petr-panda.ru/wp-content/uploads/2021/01/50-priemov-pisma.pdf>. – Текст электронный.
6. Князев, А.А. Основы тележурналистики и телерепортажа / А.А. Князев // ВКонтакте [сайт]. – URL: http://vk.com/topic-69044671_29785282 (дата доступа: 13.07.2023).
7. Колесниченко, А.В. Настольная книга журналиста / А.В. Колесниченко // DEDOVKGU.NAROD.RU [сайт]. – URL: <http://dedovkgu.narod.ru/bib/kolesnichenko1.htm> (дата доступа: 04.05.2023).
8. Конюкова, М. Журналистика для всех / М. Конюкова. – М.: Азбука, 2012.
9. Кузнецов, Г.В. Семь профессиональных граней журналиста / Г.В. Кузнецов // ВКонтакте [сайт]. – URL: http://vk.com/topic-69044671_30183245 (дата доступа: 27.05.2023).
10. Кузнецов, Г.В. Так работают журналисты ТВ / Г.В. Кузнецов. – М.: МГУ, 2004.
11. Кузнецов, Г.В. Телевизионная журналистика / Г.В. Кузнецов // ВКонтакте [сайт]. – URL: http://vk.com/topic-69044671_29784755 (дата доступа: 27.05.2023).
12. Лазутина, Г.В. Основы творческой деятельности журналиста. Учебник для вузов / Г.В. Лазутина. — М.: Аспект-Пресс, 2001.

13. Миллерсон, Д. Технология телевизионного производства / Д. Миллерсон // ВКонтакте [сайт]. – URL: http://vk.com/topic-69044671_29788305 (дата доступа: 10.07.2023).
14. Михалкович, В.И. О сущности телевидения / В.И. Михалкович. – М.: Наука, 1986.
15. Муратов, С.А. Встречная исповедь. Размышления о культуре телевизионного диалога / С.А. Муратов // ВКонтакте [сайт]. – URL: http://vk.com/topic-69044671_29880090 (дата доступа: 11.07.2023).
16. Муратов, С.А. Диалог: телевизионное общение в кадре и за кадром диалога / С.А. Муратов // ВКонтакте [сайт]. – URL: http://vk.com/topic-69044671_29784551 (дата доступа: 11.07.2023).
17. Погребной, А. «Нагорная проповедь» режиссёра, или Десять заповедей для телеоператора / А. Погребной. – М.: ВГИК, 2003.
18. Прохоров, Е.П. Введение в теорию журналистики. Учеб. пособие / Е.П. Прохоров, С.М. Гуревич, А.-Х.-Г. Ибрагимов и др. – М.: Высшая школа, 1980. – 287 с.
19. Саруханов, В.А. Азбука телевидения / В.А. Саруханов // ВКонтакте [сайт]. – URL: http://vk.com/topic-69044671_29785350 (дата доступа: 10.07.2023).
20. Спирина, Н.А. Журналистика в школе / Н. А. Спирина. – Волгоград: Учитель, 2008.
21. Федоров, А.В. Словарь терминов по медиаобразованию, медиапедагогике, медиаграмотности, медиакомпетентности / А.В. Федоров. – Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2010. – 20 с.
22. Хуторской, А.В. Компетентностный подход в обучении. Научно-методическое пособие / А.В. Хуторской. – М.: Эйдос, 2013. – 73 с.: ил.
23. Щербакова, В.В. Формирование ключевых компетенций как средство развития личности / В.В. Щербакова // Высшее образование сегодня. – 2008. – №10. – С. 39–41.

8.2.2. Информационные источники для педагогов и обучающихся по модулю «Шахматы»

1. Авербах, Ю. Л. Что надо знать об эндшпиле / Ю.Л. Авербах. – М.: Русский шахматный дом, 2018. – 96 с.
2. Блох, М.В. Комбинаторное искусство / М.В. Блох. – М.: Инженер, 1993. – 176 с.
3. Бондаревский, И.З. Атака на короля / И.З. Бондаревский. – М.: Физкультура и спорт, 1962. – 114 с.
4. Бондаревский, И.З. Комбинации в миттельшпиле / И.З. Бондаревский. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 128 с.
5. Гик, Е.Я. Шахматы / Е.Я. Гик. – М.: Эксмо, 2013. – 64 с.
6. Зак, В. Я играю в шахматы / В. Зак, Я. Длуголенский. – Л.: Детская литература, 1985. – 222 с.
7. Иващенко, С.Д. Сборник шахматных комбинаций / С.Д. Иващенко. – М.: Физкультура и спорт. 1988. – 224 с.
8. Калиниченко, Н.М. Курс шахматных дебютов / Н.М. Калиниченко. – СПб.: Питер, 2012. – 429 с.
9. Кобленц, А. Школа шахматной игры. Выдающиеся шахматисты мира / А. Кобленц. – Рига: Латвийское ГосИздательство, 1962. – 346 с.
10. Костров, В. Шахматный решебник / В. Костров, Б. Белявский. – СПб.: Литература, 2004 г. – 110 с.
11. Костров, В.В. 1000 шахматных задач. Решебник / В.В. Костров, П.П. Рожков. – М.: Русский шахматный дом, 2016. – 96 с.
12. Костров, В.В. Шахматный учебник для детей и родителей / В.В. Костров, Д. Давлетов. – М.: Русский шахматный дом, 2015. – 128 с.
13. Костров, В.В. Яковлев Н.Г. Шахматный учебник для детей и родителей / В.В. Костров, Н.Г. Яковлев. – М.: Русский шахматный дом, 2017. – 152 с.
14. Костьев, А.Н. Учителю о шахматах. Пособие для учителя / А.Н. Костьев. – М.: Просвещение, 1986. – 111 с.

15. Сухин, И.Г. Удивительные приключения в шахматной стране / И.Г. Сухин. – М.: Поматур, 2000. — 320 с., ил.
16. Суэтин, А.С. Как играть дебют / А.С. Суэтин. – М.: Феникс, 2001. – 80 с.
17. Яковлев, Н.Г. Шахматы. Найди лучший ход! / Н.Г. Яковлев. – М.: Русский шахматный дом, 2016. – 160 с.

8.2.3. Информационные источники для педагогов и обучающихся по модулю «Прикладная математика»

1. Microsoft Excel в примерах и задачах [сайт]. – URL: <https://excel2.ru/>. – Текст: электронный.
2. Быковских, А.М. Занимательные задачи по математике / А.М. Быковских, Г.Я. Куклина. – Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2010. – 24 с.
3. Гладких, А. Трюки и эффекты в Excel 2007 / А. Гладких, А. Чиртих. – СПб: Питер, 2007. – 107 с.
4. Зельдович, Я.Б. Высшая математика для начинающих физиков и техников / Я.Б. Зельдович, И.М. Яглом. – М.: Наука, 1982. – 512 с.
5. Логик Лайк: логические задачи [сайт]. – URL: <https://logiclike.com/>. – Текст: электронный.
6. Мельников, О.И. Занимательные задачи по теории графов / О.И. Мельников. – Минск: НТООО «ТетраСистемс», 2001. – 144 с.
7. Моисеев, Н.Н. Математика ставит эксперимент / Н.Н. Моисеев – М.: Наука, 1979. – 222 с.
8. Учебно-методический кабинет [сайт]. – URL: <https://ped-kopilka.ru/>. – Текст: электронный.
9. Цифровой образовательный ресурс для школ ЯКласс [сайт]. – URL: <https://www.yaklass.ru/>. – Текст: электронный.

8.2.4. Информационные источники для педагогов и обучающихся по модулю «Английский язык»

1. Infotec English for Computer Users, Cambridge, Professional English, 4th edition. Student's book.
2. English Grammar in Use. Cambridge University Press. 4th Edition, 2012.
3. What is it Made of? Chris Baker, Penguin Random House Children's Books, UK, 2017.
4. What Do People Do All Day? Richard Scarry. HarperCollins Children's Books, 2010.
5. Headway. Student's Book. Upper-intermediate. John and Liz Soars. Oxford University Press.
6. Oxford Pocket Dictionary and Thesaurus. Oxford University Press.
7. Современный англо-русский политехнический словарь.

8.2.5. Информационные источники для педагогов и обучающихся по модулю «3D-моделирование»

1. Аддитивные технологии в машиностроении: учеб. пособие для вузов по направлению подготовки магистров «Технологические машины и оборудование» / М. А. Зленко, А. А. Попович, И. Н. Мутылина. – Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2013. – 183 с.
2. Большаков, В.П. Инженерная и компьютерная графика: учеб. пособие / В.П. Большаков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013.
3. Большаков, В.П. Основы 3D-моделирования / В.П. Большаков, А.Л. Бочков. – СПб.: Питер, 2013. – 304с.
4. Добринский, Е. С. Быстрое прототипирование: идеи, технологии, изделия / Е. С. Добринский // Полимерные материалы. – 2011. – № 9. – 148 с.
5. Ильин, Е.П. Психология творчества, креативности, одарённости / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2012.

6. Огановская, Е.Ю. Робототехника, 3D-моделирование и прототипирование в дополнительном образовании / Е.Ю. Огановская, С.В. Гайсина, И.В. Князева. – М.: Каро, 2017. – 208 с.
7. Путина, Е.А. Повышение познавательной активности детей через проектную деятельность / Е.А. Путина // «Дополнительное образование и воспитание». – 2013. – № 6 (164). – С.34-36.
8. Сергеев, И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений / И.С. Сергеев. – М.: АРКТИ, 2005. – 80 с.
9. Фомин, Б. Rhinoceros 3D моделирование / Пер. с англ. – М.: Слово, 2005. – 290 с.
10. Шушан, Р. Дизайн и компьютер / Р.Шушан, Д. Райт, Л.Льюис; пер. с англ. – М.: Издательский отдел, Русская редакция, ТОО ChannelTradingLtd, 1997. – 544 с.
11. 3D today [сайт]. – URL: <http://3dtoday.ru>. – Текст: электронный.

9. ПРИЛОЖЕНИЕ

Основополагающий кейс «Погружение в профессию»

Описание проблемной ситуации или феномена: о детском технопарке «Кванториум» слышали многие родители и дети, но не все до конца понимают, чем там будут заниматься обучающиеся. Нужно подготовить серию роликов о квантумах, работающих в нашем регионе.

Категория кейса: вводный.

Место кейса в структуре модуля: данный кейс является базовым, стартовым.
Количество учебных часов/занятий: 6 занятий, 18 ч.

Занятие 1

Цель: поиск необходимой информации, умение сформулировать идею.

Что делаем: обучающиеся разбиваются на команды, изучают тему, выбирают направление, обсуждают, что можно о нём рассказать, и представляют свои результаты.

Компетенции: аналитическое мышление, «мозговой штурм», креативное мышление, командная работа, импровизация, презентация.

Занятие 2

Цель: написать сценарий к медиапродукту.

Что делаем: команды работают над сценариями, распределяют роли, делают раскадровку.

Компетенции: аналитическое мышление, «мозговой штурм», креативное мышление, командная работа, импровизация.

Занятие 3

Цель: снять исходный материал. Запись стендапов, интервью (при необходимости).

Что делаем: команды организуют съёмочный процесс, где каждый отвечает за свой блок задач.

Компетенции: аналитическое мышление, командная работа, импровизация, креативное мышление, актёрское мастерство.

Занятие 4

Цель: смонтировать ролик из полученного материала.

Что делаем: просмотр исходника, выбор лучших дублей, монтаж.

Компетенции: аналитическое мышление, командная работа, креативное мышление, практические навыки монтажа.

Занятие 5

Цель: завершение монтажа.

Что делаем: просмотр полученного материала, работа со звуком, добавление заставки, титров, музыки.

Компетенции: аналитическое мышление, командная работа, креативное мышление, практические навыки монтажа.

Занятие 6

Цель: презентация роликов.

Что делаем: каждая команда представляет свои материалы.

Компетенции: ораторское искусство, креативное мышление, презентация. Метод работы с кейсом: исследование, анализ, проектное задание. Минимально необходимый уровень входных компетенций: кейс опирается на личный опыт каждого обучающегося и его собственные представления о проектной деятельности. Предполагаемые образовательные результаты обучающихся: овладение обучающимися техникой речи, инструментами монтажа и креативным мышлением.

Формируемые навыки:

- навык командной работы;
- навык аналитической работы;
- навык работы в кадре;
- навык операторского мастерства;
- навык работы со светом;
- навык монтажа;
- навык презентации.