

Управление образования администрации города Хабаровска
муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования г. Хабаровска
«Центр развития творчества детей и юношества»

ПРИНЯТО
На заседании
педагогического
совета
Протокол № 1
«30» 08 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор
«ЦРТДиЮ»

Н.Г. Гуревич
«08» 08 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная программа «МАТРИЦА»

Направленность: техническая
Уровень программы: стартовый
Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Сергей Анатольевич Ковынёв
педагог дополнительного образования,
высшей квалификационной категории

Хабаровск, 2023 г.

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДООП ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Матрица» разработана в соответствии с нормативными документами:

- Конституция Российской Федерации от 14 марта 2020 года
- Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями на 30 декабря 2021 года, (редакция, действующая с 1 марта 2022 года) (далее – ФЗ).
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. №996-р).
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р
- Национальный проект «Образование» (утверждён Президиумом совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектом (протокол от 24.12.2018 № 16)
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196»
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573)
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»
- Паспорт стратегии «Цифровая трансформация». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.12.2021 г. № 3427-р. «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации
- Распоряжение Министерства образования и науки Хабаровского края от 26.09.19 г. № 1321. Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском, муниципальном районе Хабаровского края»

- Программа воспитания и социализации обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных на территории Хабаровского края, на 2021-2025 годы, утверждённая распоряжением Министерства Образования и науки Хабаровского края от 29.12.2020 г. №1282
- Устав МАУ ДО г. Хабаровск «Центр развития творчества детей и юношества».

Направление – фотография и фотоискусство, **направленность** – техническая.

Актуальность программы

В настоящее время всё более актуальным для человека становится владение новыми информационными технологиями. Молодое поколение, в силу своей мобильности, осваивает новые информационные технологии довольно оперативно. Можно утверждать, что владение новыми информационными технологиями является одним из условий конкурентоспособности человека в современной жизни.

В каждом учебном заведении есть много талантливых учащихся, интересующихся фотографией. В настоящее время наибольшую популярность и применение получила цифровая фотография.

На этом курсе учащиеся исследуют мир цифровой фотографии, используя обычную бытовую цифровую фотокамеру и стандартное программное обеспечение. Думается, учащимся будут очень интересны данные занятия, которые впоследствии могут стать для них увлечением или их профессиональной деятельностью. Такие занятия стимулируют любознательность, готовность пробовать свои силы в фотоискусстве, желание общаться и проявлять свою индивидуальность.

Занятия по фотоделу способствуют развитию коммуникабельности, целеустремленности, собранности, усидчивости, что в свою очередь влияет на интеллектуальное развитие подростков. Дети тренируются в решении проблемных ситуаций, идет становление их характера. Занятие фотографией помогает им обрести уверенность, почувствовать свою ценность, найти свое место.

Программа базируется на использовании современной техники, свободного программного обеспечения, что имеет значительные творческие перспективы и предусматривает изменение свойств и качеств личности обучающегося в соответствии с целями и задачами программы. В процессе фотосессий, сканирования, обработки фотографий дети получают знания и навыки, изучают работу фототехники, сохраняют историю с помощью современных методов работы с фотографией.

Данный курс способствует развитию познавательных интересов воспитанников; творческого мышления; повышению интереса к фотографии, имеет практическую направленность, так как получение учащимися знаний в

области информационных технологий и практических навыков работы с графической информацией является составным элементом общей информационной культуры современного человека, служит основой для дальнейшего роста профессионального мастерства. Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, воспитанники могут применить в различных областях знаний, а также они являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа. Кроме того, программа даст возможность обучающим запечатлеть все моменты происходящего вокруг себя для истории на память.

Отличительная особенность:

Программа «Матрица» разработана на основе содержания учебного плана программы обучения базового курса «Интенсив» фотошколы «Пикча» г. Хабаровск. В дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Матрица» внесены следующие изменения: по разделам теории и практики; объемам часов на отдельные темы разделов подготовки, соблюдение постепенности в процессе обучения базовых знаний по фотоделу. Данная программа позволяет ребенку получить организованный досуг и увлечение фотографированием как хобби с возможным применением в будущем в профессиональной деятельности.

Тип программы: Разноуровневая

Формы организации содержания: Комплексная

Адресат программы: Программа ориентирована на обучающихся в возрасте от 11-14 лет. Поэтому при ее составлении учитывались психологические особенности данных возрастных категорий.

Объем программы: Данная программа рассчитана на 216 учебных часов и 42 часа – каникулярное время.

Срок освоения программы: 1 год.

Режим занятий: Продолжительность непрерывной образовательной деятельности для детей от 11 до 14-ти лет проходят 3 раза в неделю по 45 минут занятие – 5 минут перерыв.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.

Цель: развитие технических способностей детей и воспитание системы ценностных отношений к окружающему миру через занятия цифровой фотографии.

Задачи

– *личностные*

- развить познавательную активность, самостоятельность и творческую инициативность обучающихся в области фотоискусства;
- развить любознательность и интерес к фототехнике;
- содействовать развитию воображения, навыков самоанализа и самооценки своей деятельности.

– *метапредметные*

- содействовать формированию чувства коллективизма и взаимопомощи.
- воспитание у обучаемых эстетического вкуса;
- формирование представлений о фотографии как об искусстве; понимание значимости фотографии для общества.

– *предметные*

- знакомство с интерактивными методами обучения, современными социальными технологиями и методами цифровой обработки изображений;
- знакомство с цифровой фотокамерой, с основными приемами съёмки, навыками работы с фототехникой, распечаткой и хранением фотографии.
- обучение основам техники безопасности при работе с фотоаппаратурой, компьютером, сканером, принтером;
- обучение различным жанрам художественной фотографии и их специфики;
- подготовка своих работ учащихся к выставкам и конкурсам.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН «СТАРТОВОГО УРОВНЯ»

| Название раздела | Количество учебных часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|----------------------|--------------------------|--------|----------|---|
| | Всего | Теория | Практика | |
| 1. Вводная часть | 4 | 4 | - | Опрос |
| 2. Основы фотографии | 100 | 60 | 40 | Тестирование/ опрос/ практическая |

| | | | | |
|--|------------|-----------|------------|---|
| | | | | работа |
| 3. Обработка фотографий | 32 | 16 | 16 | Самостоятельные работы, тесты, устный опрос на контрольных занятиях |
| 4. Фотопрактика | 68 | 8 | 60 | Самостоятельные работы, проверка на контрольных занятиях |
| 5. Участие в выставках и конкурсах | 8 | 4 | 4 | Зачёт и результаты |
| 6. Промежуточная и итоговая аттестация | 4 | - | 4 | Контрольные занятия |
| Всего | 216 | 92 | 124 | |

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Вводная часть

Тема: Вводное занятие. Инструктажи по технике безопасности.

Теоретические сведения: Порядок и содержание работы на занятии. Инструктажи по технике безопасности при перемещении, массовом скоплении людей и т.д. ТБ при работе с техникой. Введение в курс программы. Изучаем правила фотосъемки, которые помогут развить навыки фотографирования и сделать фотографии более профессиональными.

1. Наличие сюжета. Полупустой кадр – неинтересен. Фотографируя общий пейзаж, обязательно включайте в кадр то, за что есть зацепиться взгляду. Это может быть даже простая травинка на переднем плане.

2. Наличие фона. Объект съемки ни в коем случае не должен сливаться с фоном.

3. Наличие гармонии цветов. Всегда избегайте чересчур ярких огней и цветных пятен.

4. Наличие асимметрии.

5. Наличие уравновешенности композиции. Линия горизонта не должна быть смещена без необходимости, также как и линия поверхности водоема.

6. Наличие запасного места. Снимая движущийся объект, оставьте в кадре немного места по направлению движения.

7. Наличие правильной точки съемки.

8. Наличие правильной постановки освещения.

9. Наличие фантазии.

10. Наличие правильного акцента.

Практическая работа: Инструктажи. Беседа на тему «Основные правила фотосъёмки, подбора сюжетов к теме». Объявление тем, по которым необходимо собрать материалы и сроков, отведённых для каждой темы.

Форма контроля: Опрос, тестирование по изученному материалу.

Раздел 2. Основы фотографии

Тема: История фотографии. Устройство фотоаппарата

Теоретические сведения: История появления фотографии. Виды фотоаппаратов

Изучаем фотоаппарат. Что внутри? Камера обскура. Развитие камер для фотографирования. Первые фотографии. Устройство зеркального фотоаппарата. Ручной режим - что это и зачем? Какие бывают фотоаппараты. Как правильно держать фотоаппарат.

Практическая работа: приобретаем навыки и умения пользования фотоаппаратом.

Форма контроля: Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Настройки фотоаппарата

Теоретические сведения: Экспозиция – что это? Диафрагма – первая ручная настройка. Как настраивается диафрагма? Что такое ГРИП и как его лечить? Выдержка. ISO и алгоритм съёмки. Светочувствительность – что это? Как настроить ISO? Как избежать шумных фотографий? Алгоритм съёмки.

Практическая работа: Закрепление теоретических знаний на практическом занятии. Самостоятельная настройка фотоаппарата в ручном режиме.

Форма контроля: Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Углублённые настройки

Теоретические сведения: Навыки и умения пользования фотоаппаратом. Что такое экспонометр и экспозамер? Режимы съёмки. Как выставлять баланс белого? RAW или JPEG? Точки фокусировки. Как камера понимает, куда навести фокус? Фокус-покус: камера следит за объектом! Режимы фокусировки. Зачем тогда нужен ручной фокус? Покадровая и серийная съёмка. Стили изображения. Как применить стили изображения?

Практическая работа: Практическая работа по углублённым настройкам фотоаппарата. Самостоятельная работа. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Техника

Теоретические сведения: Разновидности объективов. Что такое байонет? Класс объектива. Типы объективов. Светосила. Производитель. Что такое фокусное расстояние? Группы фокусных расстояний. Какой объектив выбрать. Fix объективы. Zoom объективы. Преимущества зум объективов. Слабые стороны зумов. На что поменять мой китовый объектив? Объектив Fish Eye, Объектив Tilt – Shift, Макро – объектив. Кроп - фактор и фулфрейм, в чём разница? Размер матрицы и фокусное расстояние. Зеркальные и беззеркальные камеры. Преимущества зеркальной камеры. Преимущества беззеркальной камеры. Какую камеру выбрать фотографу? Лучшие зеркалки. Лучшие беззеркалки. Фотовспышки. Как появилась фотовспышка? Для чего нужны портативные вспышки? Как настраивать вспышки? Как правильно использовать в помещении? Как выбрать и где купить?

Практическая работа: Практическая работа с периферийным оборудованием фотоаппарата. Самостоятельная работа.

Форма контроля: Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Студия. Естественный свет

Теоретические сведения: Виды портрета. Кадрирование. Опорная точка в портрете. Классические ошибки при съёмке портрета и способы их решения. Виды портретов. Естественное освещение. Жёсткий солнечный свет. Рассеянный свет. Свет на закате и рассвете. Контровое освещение. Как ещё улучшить свой результат при работе со светом? Схемы света с окном. Работа с моделью.

Практическая работа: Практическая работа с моделью при фотографировании. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Классификация фотографии

Теоретические сведения: Виды фотографии. Жанры фотографии. 30 великих фотографов. Что такое насмотренность для фотографа? Полезные упражнения. Где искать вдохновение?

Практическая работа: Самостоятельная работа по поиску своего фотографа и жанра. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Композиция в фотографии

Теоретические сведения: Основы композиции. Правило третей. Правило диагоналей. Тональный и цветовой контраст. Ритм. Перспектива. Фрейминг. Точка съёмки. Взгляд в фотографии. Вертикальные и горизонтальные кадры. Ошибки в композиции кадра. Цвет в фотографии. Первичные, вторичные, третичные цвета. Гармоничное сочетание цветов и их применение на практике.

Практическая работа: Выполнение самостоятельной работы по композиции кадра. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Подготовка к съёмке

Теоретические сведения: Идеи в фотографии. Локация, поиск локаций. Модель, поиск модели, выбор модели. Свет. Свойства света. Что нужно знать про свет? Референсы. Где искать референсы? Mood – board. Сервисы для создания.

Практическая работа: Самостоятельная работа по составлению мудборда. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Съёмка на улице

Теоретические сведения: Плюсы и минусы уличной съёмки. Особенности съёмки на улице. Как улучшить фотографии на улице? Композиция на улице. Портрет на улице.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Студийная съёмка

Теоретические сведения: Плюсы и минусы съёмки в студии. Правила студии. Подготовка к съёмке в студии; образ модели, фон, реквизит, модель. Студийное оборудование. Управление студийным светом. Синхронизатор для вспышки. Настройки камеры. Насадки для студийной вспышки; софт-бокс (окто-бокс, стрип-бокс), портретная тарелка, рефлектор, тубус. Соты и фильтры для насадок. Основные схемы света; Схема № 1: рисующий и контровой свет. Схема № 2: свет с боку. Схема № 3: портретная тарелка + рефлектор с цветным фильтром. Схема № 4: свет с боку + контровой свет (можно с фильтром). Схема № 5: свет сверху (журавль). Дополнительные схемы света.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Схемы света - несколько источников

Теоретические сведения: Схемы света. Уровень PRO. Каким бывает искусственный свет. Рисующий свет, схемы его постановки. Схемы с двумя источниками света. Схемы света с тремя источниками света.

Практическая работа: Самостоятельное выставление схем света на практике. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Жанровый портрет

Теоретические сведения: что такое жанровый портрет? Направления. Композиция и свет. Про героя съёмки. Подготовка к съёмке. Сложности и советы.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Репортаж

Теоретические сведения: Репортажная съёмка. Подготовка к съёмке. Съёмка. Отбор и обработка.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Съёмка с естественным светом

Теоретические сведения: Подготовка к съёмке. Съёмка. Обработка.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Пейзаж

Теоретические сведения: Подготовка к съёмке. Съёмка. Обработка.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Фуд-съёмка с естественным светом

Теоретические сведения: Жанры в Фуд фотографии. Подготовка к съёмке. Съёмка. Обработка.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Beauty - съёмка

Теоретические сведения: Основные типы лица моделей. Подготовка к съёмке. Съёмка. Обработка.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Предметная съёмка с искусственным светом

Теоретические сведения: Подготовка к съёмке. Каталожная съёмка. Рекламная съёмка. Обработка.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Fashion

Теоретические сведения: Подготовка к съёмке. Съёмка. Схемы света. Обработка.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Сложный свет

Теоретические сведения: *Подготовка* к съёмке. Постоянный свет, несколько источников. Смешанный свет. Фризлайт. Двойная экспозиция. Подведём итоги. Обработка.

Практическая работа: Практика съёмки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Раздел 3. Обработка фотографий

Тема: Обработка фотографий в Adobe Lightroom

Теоретические сведения: Знакомство с интерфейсом Lightroom. Импорт файлов. Работа в библиотеке. Сортировка. Коррекция. Знакомство с инструментами. Обработка; цветокоррекция, пресет. Экспорт. Секреты обработки. Подготовка фотографий к публикации.

Практическая работа: Практика обработки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Обработка Lightroom PRO

Теоретические сведения: Работа с кривыми, как основу цветокоррекции. Возможности калибровки камеры для изображений без искажений. Начальную ретушь непосредственно в программе. Трансформации. Коррекция ракурса и, конечно же, пакетная обработка в Lightroom. Как выработать узнаваемый стиль и свести время коррекций к минимуму, не теряя в качестве. Подводные камни пресетов, и как их проплывать мимо.

Практическая работа: Практика обработки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Обработка в Photoshop

Теоретические сведения: Знакомство и настройка Photoshop под себя. Знакомство с RAW-файлом. Инструмент кадрирования. Инструмент кривые. Инструмент оттенок и насыщенность. Инструмент цветовой баланс. Инструмент Black & White. Инструмент выборочная коррекция цвета. Растровые слои. Прозрачность слоя. Яркость, контраст. Ретушь кожи. Маски слоя. Рабочий процесс. Деформации. Инструмент Пластика. Экшены и пакетная обработка. Лайфхаки для фотографа. Финальный урок. Подготовка к публикации в интернете.

Практическая работа: Практика обработки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Обработка Photoshop. Уровень 1

Теоретические сведения: как организовать рабочее пространство? Для чего нужны слои? Как сделать модель стройнее, а причёску пышнее? Разберём основные инструменты программы. Это первая ступень для новичков в обработке, и для тех, кто хочет стремительно и основательно ворваться в мир ретуши.

Практическая работа: Практика обработки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Обработка Photoshop. Уровень 2

Теоретические сведения: *Знакомство* с одним из самых важных инструментов - МАСКИ СЛОЯ (или слой-маски), узнаете, как они работают, и почему их нужно использовать. Слой-маска находится в самом верху списка вещей, которые нужно знать при работе в Photoshop, поскольку без них работа, творческий потенциал и изобретательность не смогут проявиться в полной мере. Разберем профессиональную ретушь кожи —технику частотного разложения и знаменитый *dodge and burn*.

Практическая работа: Практика обработки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Тема: Обработка Photoshop. Уровень 3

Теоретические сведения: уходим глубже и знакомимся с приёмами усиления выразительности и придания объёма картинке, расширенными техниками ретуши, а также экшенами! что поможет оптимизировать и поставить на поток многие операции, выполняемые в программе. Оптимизации обработки; Создание экшенов; Техники усиления объема; Формулы ретуши с сохранением текстуры; Dodge and Burn.

Практиктическая работа: Практика обработки. Домашнее задание.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Опрос, тестирование по изученному материалу.

Раздел 4. Фотопрактика

Тема: Смешанный свет

Теоретические сведения: Съёмка смешанным светом – это такая технология съёмки, когда мы одновременно используем два типа источников света: импульсный и постоянный. Вспышка выхватывает объект и позволяет его заморозить в кадре, а постоянный свет с сочетанием съёмки на длинной выдержке позволяет добиться эффекта призрачности, цветовых шлейфов и необычного размытия. Объективно, это очень эффектно смотрится.

Практиктическая работа: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечаний, ошибок.

Тема: Жанровый портрет

Теоретические сведения: Жанровый портрет – фотопортрет, в котором основной упор делается не столько на внешность человека, сколько на его эмоции, позы и образ в целом. Он напоминает кино: персонаж гармонично вписывается в ситуацию или окружение, рассказывает свою историю. В ходе интервью, задавая правильные или каверзные вопросы, раскрываем характер героя, собираем его, как пазл из мимики, жестов, реакций. Основное правило, в процессе интервью, не увлечься беседой настолько, что позабыть сделать кадры.

Работаем с жёстким светом. Изучаем, как его можно смягчить, для чего это нужно, и как свет по-разному передает индивидуальность и настроение героя.

Практиктическая работа: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечаний, ошибок.

Тема: Практика по искусству рисования светом в ночи «Фризлайт»

Теоретические сведения: на этой практике разберем мобильный набор мини — студии или как с помощью *зонтика, стойки и вспышки* творить магию! А в качестве волшебных палочек будем использовать фонарики, пиротехнику.

Узнаешь, как *синхронизовать вспышки*, что такое *каналы*, как работать на длинной выдержке и опробуешь полученные знания на практике

Практиктическая работа: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечений, ошибок.

Тема: Портретный fashion — съёмка с цветными фильтрами

Теоретические сведения: Фэшн — это съёмка моды и всего того, что окружает упомянутое явление. То есть контент глянцевого журнала, а также с распространением интернета — модных онлайн изданий. Одна из ключевых задач фэшн съёмки — выгодно представить образ. Для этого необходимо использовать различные средства художественной выразительности. В условиях минималистичной студийной съёмки можно управлять позами модели и манерой подачи образа, а также задать настроение при помощи световых эффектов. На уроке вы узнаете, как при помощи разнообразия ракурсов, планов и эмоциональных состояний передать атмосферу, а также сделать цепляющую модную картинку, достойную глянцевого издания. А также опробуем новые вариации съёмки с цветными фильтрами

Практическая работа: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечений, ошибок.

Тема: Утро подружки (друга)

Теоретические сведения: Фотосессия на прогулке с подружками-друзьями, чтобы провести идеальное утро выходного дня! Снимаем эмоции - радость, улыбки, искренние и теплые снимки получаются волшебными, останется поймать тот самый баланс между постановочными позами и полным лайф стайлом.

— Поснимаем активности
— Половим живые эмоции, искренний смех группового портрета
— отснимем «инста — портретики»

Итог съёмки - потренируемся в съёмке с проводкой, серийную съёмку, групповые портреты, на которых все участники будут в зоне резкости, съёмку с жестким светом и даже предметную съёмку, которая украсит нашу фантастически разноплановую серию!

Практическая работа: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечений, ошибок.

Тема: Ночной пейзаж

Теоретические сведения: *Пейзажная* съёмка — это невероятно увлекательный вид фотографии, требующий от фотографа знания основ не только фотосъёмки, но и живописи. **Съёмка пейзажей** всегда была и остается востребованным и интересным жанром. Разберем основы пейзажной

съемки: от идеи к готовому снимку, поговорим об особенностях настроек, приоритетном времени съёмки, линии горизонта и композиции кадра в целом, поработаем со штативами и обсудим необходимость стабилизаторов, узнаем, как запечатлеть потрясающие лучи солнца в закатном небе.

Практическая работа: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечаний, ошибок.

Тема: Food Flatlay

Теоретические сведения: Flatlay — особый стиль фотографии — вид сверху на композицию небольших предметов, размещенных на столе или любой другой плоской поверхности. **Свет, ракурс и композиция** — три кита, на которых строится любой кадр.

Лекция по свету, настройкам и правилам композиции и отправляемся к наборам готовых предметов — выстраивать раскладки и искать ракурсы!

Важно дополнить фото с едой подходящими по размеру/цвету/ текстуре деталями, которые есть у вас под рукой — посуда, цветы, текстиль, другая еда и выделить главные смысловые продукты, показать текстуры.

После лекции у вас будет свобода действий:

- Добавляйте/убирайте предметы из кадра
- Меняйте композицию
- Меняйте фоны
- Используйте разные ракурсы
- Оживляйте фото — добавляйте руки, действия в фото

Творческая и очень познавательная в плане построения композиции практика!

Практическая работа: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечаний, ошибок.

Тема: Съёмка с питомцами

Теоретические сведения: Чудесная и светлая по красоте, но очень трудозатратная и морально непростая практика. С одной стороны, дети и животные — это про всплеск настоящих, искренних эмоций. С другой – и те, и другие чересчур подвижны и зачастую совершенно непредсказуемы.

На практике разберем нюансы съёмки с детьми, обговорим механику взаимодействия фотографа с ребенком, расстановку в кадре животных, разберем что нужно обговорить и подготовить перед самостоятельной детской съёмкой и многое другое.

Практическая работа: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечений, ошибок.

Тема: Клиентская съёмка со студийным светом

Теоретические сведения: как получить красивые, стильные, профессиональные кадры со съёмки в студии? Расскажем и покажем, как работать с клиентами в студии и получить чистую и коммерчески популярную картинку.

Практическая работа: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечений, ошибок.

Тема: Творческая съёмка «Зеркало души»

Теория: Зеркало у фотографа в творческих проектах. Ведь помимо того, что оно способно дополнить реальность, так с его помощью можно создать множество интересных эффектов.

На практике снимаем минималистичный стильный женский портрет с зеркалами со студийным светом.

Практика: полностью практическая работа, выполняемая под контролем преподавателя. Домашнее задание по обработке фотографий.

Форма контроля: Проверка домашней работы. Общий разбор замечений, ошибок.

Раздел 5. Участие в выставках и конкурсах

Участие в конкурсных мероприятиях, выставках, возможно всеми обучающимися в пределах учреждения, где они занимаются по программе стартового уровня. И лишь отдельными учениками имеющие достаточные показатели творческого и технического уровня рассматриваются индивидуально для выставочных работ на уровне города. **(Приложение 6)**

Раздел 6. Промежуточная и итоговая аттестация

Контрольное тестирование: первое проводится в середине учебного года (в ноябре) и определяет функциональный рост теоретических знаний, второе - в конце учебного года (в мае) и определяет уровень роста технического мастерства.

Планируемые результаты

На стартовом уровне дети смогут получить следующие достижения, знания, умения:

- личностные

- приобретут навык в самостоятельной творческой работе в области фотоискусства
- повысят интерес к фототехнике и к программной обработке цифровых изображений;
- научиться перерабатывать полученную информацию: делать выводы, самоанализы в результате совместной работы всей группы.

- метапредметные

- общение и взаимопомощь с другими учениками сформирует сплочённый коллектив со своими традициями;
- обучаемые приобретут насмотренность фотографий и получат навык в определении хороших фотографий и плохих;
- приобретут понимание о фотографии, её значимости в общественной жизни.

- предметные

- научиться технике фотосъёмки и цифровой обработке на компьютере и фотопечати; запускать, настраивать и работать в графическом редакторе Adobe Photoshop
- научиться работать с изображениями, сканировать, печатать фотографии, просматривать изображения, создавать фотоальбомы
- научиться основам техники безопасности при работе с фотоаппаратурой, компьютером, сканером, принтером;
- научатся фотографировать пейзажи, людей, предметку, создавать фото сюжеты.
- научиться выкладывать свои работы в соцсети и выставлять их на выставках.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Матрица» может быть реализована, как в групповой, так и в индивидуальной форме с постоянным составом численностью 15 человек.

Форма обучения – очная.

Материально техническое обеспечение

Для обеспечения учебного процесса по программе дополнительного образования «Матрица» необходимо иметь: аудиторию, актовый зал; ноутбук, видеопроектор, демонстрационный экран, фотоаппарат. Желательно, чтобы у каждого учащегося был свой фотоаппарат («мыльница», «зеркалка» или хотя бы телефон с камерой...). Для ребят, не имеющих своей фототехники, на время занятий предоставляется возможность работать обрабатывать снимки на компьютере.

Методическое обеспечение.

Для достижения поставленной в данной программе цели и получения ожидаемого результата на занятиях по программе «Матрица» применяются общепедагогические методы, включающие в себя: словесные методы (дидактический рассказ, описание, объяснение, беседа, разбор, инструктирование, комментарии и замечания, указания, разъяснение, критика, одобрение, осуждение, внушение, примеры (методы наглядного воздействия мастер класс).

Формы организации учебного занятия

В процессе обучения используются такие формы проведения занятий, как рассказ, беседа с элементами визуализации, дискуссия, лекция, практические работы, викторины, тесты, зачеты, экскурсии. На каждом занятии предусматривается включение учащихся в практическую деятельность продуктивного, творческого характера. В процессе обучения используются фото- и видеоматериалы, материалы Интернет-ресурсов.

Занятия могут проходить со всем коллективом, по группам, индивидуально.

Педагогические технологии

Технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности (тенника безопасности). В обязательном порядке проводится инструктаж детей по вопросам техники безопасности при выполнении задания. *Компетентностно-ориентированные технологии:* обучение в сотрудничестве; индивидуальный и дифференцированный подход к обучению; *технологии коллективной деятельности; информационные*

технологии (поиск информации в Интернете, библиотеке как самостоятельная работа обучающихся, использование информационного материала педагогом в процессе объяснения новой темы занятия).

Алгоритм учебного занятия

1 этап. Анализ предыдущего учебного занятия. Оценки эффективности воспитательной работы и психолого-педагогических воздействий в учебном процессе осуществляются путем педагогических наблюдений и анализа.

2 этап. Моделирующий. По результатам анализа предыдущего занятия строится модель будущего учебного занятия. Полученные данные сравниваются с исходными показателями и используются для внесения корректив в учебный процесс, процесс психологической и воспитательной работы подготовки юного фотографа.

3 этап. Обеспечение учебного занятия. Дидактическое обеспечение программы: алгоритмические схемы «Техника обучения и совершенствования фотографирования», фотоматериалы и видеоматериалы с интернета, поурочное планирование занятий.

Алгоритм будет изменяться, уточняться, детализироваться в каждом конкретном случае. Важна сама логика действий, прослеживание последовательности, как своей работы, так и учебной деятельности детей, построение учебных занятий не как отдельных, разовых, не связанных друг с другом форм работы с детьми, а построение системы обучения, которая позволит достигать высоких творческих и технических результатов у учащихся.

Информационное обеспечение и работа с родителями

Формы работы с родителями: знакомство с методической литературой по вопросам воспитания обучающихся на занятиях, их поведения и отношения к занятиям; открытые занятия; родительские собрания; индивидуальные беседы с родителями; совместные творческие дела (дни культуры и искусства, тематические вечера, показательные выступления); участие родителей вместе с обучающимися в праздниках объединения, учреждения. Взаимодействие объединения «Матрица» с объединением «Айкидо» с другими объединениями разной направленности посредством организации и проведения спортивных и культурных мероприятий вместе с родителями.

Формы представления результатов

Результатом обучения является участие в общегородских мероприятиях, районных и региональных мероприятиях, формирование позитивного отношения обучающихся к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом. Формы представления таких результатов будут в виде контрольного занятия, беседы при тестировании, наблюдение в процессе обучения, грамоты и дипломы на презентациях, выставках.

ОЦЕНОЧНЫЕ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Основными документами учета учебного процесса и его результатов являются журнал учета обучения группы и отчетные ведомости результатов тестирования. Для оценки результатов усвоения программы по отдельным темам проводится домашняя работа, которая рассматривается затем на занятии с разбором ошибок, а в конце каждого полугодия по основным темам проводятся тесты, контрольные занятия и самостоятельные работы, результаты которых фиксируются в зачетной ведомости.

Форма контроля. Практические работы на занятиях, самостоятельные работы по домашним заданиям, индивидуальный устный опрос, фронтальная письменная работа по тестам.

Входной контроль в фотопрактику.

Входной контроль состоит из 3 этапов.

1 этап: Тест по теории. В тесте только один ответ может быть правильным. За каждый правильный ответ даётся 1 балл.

Для прохождения в фотопрактику можно допустить не более четырех ошибок. **Приложение 1.**

2 этап: Задание по обработки исходных кадров в программе Lightroom. Для прохождения в фотопрактику необходимо выполнить 8 из 9 заданий (задние 9 обязательно к выполнению). **Приложение 2.**

3 этап: Задание по обработки в программе Photoshop (задние 9 обязательно к выполнению). **Приложение 3.**

4 этап: Тестовое задание по световым схемам. Для начала занятий по студийной съёмки необходимо выполнить тестовое задание по теории световых схем. Проанализировать студийные кадры и разложить световую схему на составляющие (рисующий, фоновый, заполняющий, моделирующий). Пример разбора (ответа) в **Приложении 4.**

К концу года обучения учащиеся должны уметь получать резкие фотоснимки без грубых композиционных ошибок. Лучшие из них

помещаются на фото раздел сайта объединения «Матрица». Важный результат – желание ребят продолжать обучение и совершенствовать своё мастерство.

Для определения степени достижения целей обучения, уровня формирования знаний, умений и навыков, а также выявления уровня развития учащихся с целью корректировки методики обучения используется периодический, итоговый контроль. Периодический контроль знаний и умений по фотоделу осуществляется с помощью обязательно выполненных домашних заданий и демонстрационных тематических самостоятельных работ. **Приложение 5.**

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Ефремов Александр - "Секреты RAW. Профессиональная обработка", Питер, 2008 год
2. Лапин Александр - "Фотография как...", Московский университет, 2003год
3. Питер Коуп – «Азбука фотосъемки для детей: Цифровые и пленочные камеры», Арт-Родник, 2006 г.
4. Ковынёв С.А. Фотошкола «Пикча» - Конспекты, лекции, фото и видео материалы, полученные при обучении.

Рекомендуемый список литературы для начинающих:

5. Финн Билс. «Сторителлинг для фотографов» Москва, Изд. «Бомбора», 2022 г.
6. А.Турицын. «Учебник фотографии», Москва, Изд. «Дрофа», 2013 г.
7. А. Агафонов, С. Пожарская. Фотобукварь. Издательство «Центр творческого развития ВОС», Москва, 2000 г.
8. В. Колесников. Необычная фотография. Издательство «Наукова думка», Киев, 2000 г.
9. К. Чибисов. Очерки по истории фотографии. Издательство «Искусство», Москва, 2000 г.
- 10.С. Пожарская. Фотомастер. Издательство «Пента», Москва, 2001 г.
- 11.Ким В.А. Коллажные мотивы в детском фототворчестве. - Искусство в школе, № 5, 2004 г.- с. 76-78.
- 12.Обработка фото и видео. “Chip” №4-2013 г., с.61.
- 13.Стилизуем фото. Обработка изображений. “Chip” №10-2011 г., с.124.
14. Том Энг. Фотография. Издательство АСТ - Астрель, Москва, 2008 г.
- 15.Фото и видео. Справочник. Издательство «Дрофа», Москва, 2008 г.

Рекомендуемый список литературы для родителей:

- 16.** А Пешков. Современные фотоаппараты. Издание 3. Издательство «Арлит ПХВ», Петербург, 2004 г.
- 17.** Выбираем лучшую фотокамеру. “Chip” №4-2010 г.
- 18.** Шнейдеров В.С. Фотография, реклама, дизайн на компьютере: Самоучитель. – Спб.: Питер, 2004 г.
- 19.** Шнейдеров В.С. Фотография, реклама, дизайн на компьютере: Самоучитель. -СПб.: Питер, 2004 г.

Тест для прохождения в фотопрактику

Какое из этих значений диафрагмы самое открытое?

1. 3,5
2. 11
3. 1,8
4. 13

Какое из этих значений выдержки самое короткое?

1. 1/1000
2. 1/5
3. 5"
4. 1/250

Чем быстрее двигается объект, тем длиннее нужна выдержка, чтобы он был резким:

1. Утверждение ложное
2. Утверждение верное
3. Дело не в выдержке, нужно включить стабилизатор

Повышение экспозиционного параметра ISO влияет на:

1. Повышение светочувствительности матрицы
2. Уменьшение количества шумов (зерна)
3. Уменьшение количества света требуемого для экспозиции
4. Увеличение светового потока попадающего на матрицу

Какое фокусное расстояние уменьшает угол обзора камеры?

1. Это не зависит от фокусного расстояния
2. Короткое
3. Длинное

Выберите правильное утверждение:

1. Чем больше значение диафрагмы в цифрах, тем глубина резкости меньше
2. Когда мы открываем диафрагму, мы уменьшаем количество света, попадающего в камеру
3. Уменьшая численное значение диафрагмы, мы увеличиваем количество света, попадающего в фотоаппарат
4. Глубина резкости не зависит от численного значения диафрагмы

Размытие заднего плана зависит от:

1. Фокусного расстояния
2. Режима съемки

3. Режим фокусировки
4. ISO

На каком фокусном расстоянии лучше снимать крупно лицевой портрет:

1. На коротком фокусном расстоянии
2. На длинном фокусном расстоянии

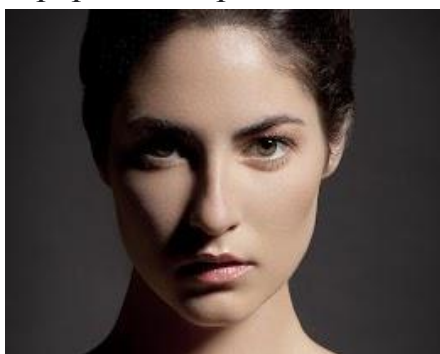
Вы фотографируете человека в темной комнате, он освещается только вспышкой. Выдержка пол секунды, человек танцует. Он будет смазан?

1. Да
2. Нет

Как называется группа источников света, создающая основной светотеневой рисунок кадра?

1. Свет контровой
2. Свет рисующий
3. Свет моделирующий
4. Свет заполняющий

Выберете портрет, который снят в схеме освещения: свет Рембрандта



Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4

Выберете портрет, который снят в схеме освещения: "голливудский" свет



Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4

Когда во время съемки на улице солнце расположено за моделью, как называется такой свет?

1. Заполняющий
2. Контровой
3. Холодный
4. Фоновый

При работе в программе Lightroom вы обрабатываете крупный портрет. Вам не нужно повышать резкость за объектом и не в зоне резкости. Какой настройкой вы воспользуетесь что бы ограничить область применения резкости?

1. Masking
2. Clarity
3. Contrast
4. Saturation

При работе с цветом в блоке HSL программы Lightroom, на цвет кожи влияют цвета:

1. Red

2. Orange
3. Yellow
4. Все выше представленные цвета

Какой цвет из цветовой палитры круга Иттена является контрастным красному?

1. Синий
2. Зеленый
3. Фиолетовый
4. Желтый

Выберите фото, на котором использовано композиционное правило третей:



Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4

Выберите фото, на котором использовано композиционное правило диагоналей:



Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4

Выберите фото, на котором использовано композиционное правило фрейминг:



Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4

В соответствии с композиционным правилом третей, при съемке пейзажа если необходимо сделать акцент на небо, горизонт необходимо располагать:

1. По центру кадра
2. По нижней линии третей
3. По верхней линии третей

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

Тестовое задания по обработке исходных фотографий в Lightroom для прохождения дальнейшего изучения программы обработки в Photoshop

- 1) Названия файлов разные, нужно будет отсортировать в Lightroom по времени съемки всю серию.
- 2) Свести всю серию под один цвет, сделать одной обработкой
- 3) На фото ООМ_0030, ООМ_9775, ООМ_9829 убрать с фона бревно
- 4) На фото ООМ_0004, ООМ_0030 восстановить небо и сделать его с помощью инструмента: градиент синее.
- 5) На фото ООМ_9709 заменить цвет апельсину на любой другой.
- 6) На фото ООМ_9914, с помощью кисти, устранить недостатки кожи на лице у парня.
- 7) Выгрузить серию:
 - А) В отдельную папку с названием: «Тест-ВашаФамилия»
 - Б) Переименовав все фото в название: «Тест»
 - В) Разрешение 2500 p
- 8) После выполнения пункта 7 еще раз выгрузить серию, но в разрешении для инстаграмма (1080px) в отдельную папку с названием «Web» и поместить ее в папку из 7 пункта.
- 9) Загрузить папку «Тест-ВашаФамилия» на любое облачное хранилище и отправить на проверку предоставив ссылку на папку «Тест-Ваша Фамилия» в которой уже внутри лежит папка «Web».

Тестовые файлы кадров будут выданы преподавателем с флэшки.

**Задания по Photoshop для заключительного прохождения в изучении
программной обработки кадров.**

- 1) Добавить объем волосам модели
- 2) Подправить линию лица и носа
- 3) Убрать лишние волоски с фона
- 4) Поменять цвет теней на фиолетовый
- 5) Сделать ретушь кожи, убрать все прыщики
- 6) Усилить резкость на глазах
- 7) Сохранить результат в полном размере и поместить получившийся файл в папку «РетушьТест-ВашаФамилия»
- 8) Повторно сохранить результат в качестве для интернета, поместить в папку «Web»
- 9) Загрузить папку «РетушьТест-ВашаФамилия» на любое облачное хранилище и отправить на проверку предоставив на неё ссылку.

Тестовый кадр будет выдан преподавателем с флэшки.

ПРИЛОЖЕНИЕ №4

На фото ниже спользовано 3 источника света:

1 рисующий, мягкий, направлен на модель сверху под 45 градусов (классическая световая схема).

1 фоновый, рисует световое пятно на фоне за моделью.

1 моделирующий, дает блик на волосах и скуле модели слева.



Домашние задания

Домашнее задание 1.

Необходимо в этой теме опубликовать 3 фотографии нескольких предметов, не меняя позиции камеры, где:

- На первом фото в зоне резкости (ГРИП) будет предмет, расположенный на переднем плане;
- На втором фото в зоне резкости будет предмет, расположенный на заднем плане;
- На третьем фото в зоне резкости будут оба предмета.

Проблемы, с которыми вы можете столкнуться при выполнении этого задания:

Вопрос: Я фотографирую и мои кадры получаются переэкспонированными (слишком светлыми), либо недоэкспонированными (слишком темные), что мне делать? Ответ: для того, чтобы мы могли управлять экспозицией (количеством света) нашего кадра необходимо фотоаппарат перевести в режим ручной съемки. Чаще всего он обозначается буквой М на колесе режимов у фотоаппарата. После этого если кадр слишком темный, то есть несколько вариантов действия: – Открыть диафрагму (изменить значение диафрагмы от большего числа к меньшему. Пример: с 16 до 3,5); – сделать "длиннее" выдержку (Изменить значение выдержки от меньшего к большему. Пример: с 1/1000 до 1/125); – увеличить значение ISO (Светочувствительность). (Пример: с 100 до 800). Если кадр получился слишком светлые, то проделываем действия обратные тем, что были описаны выше. Вопрос: Я фотографирую, но предметы всегда получаются резкими, что мне делать? Ответ: так как большинство снимают на так называемые китовые объективы (китовые от слова "Kit" - объектив, который шел в комплекте фотоаппарата), то, к сожалению, из-за минимального значения диафрагмы 3,5 управлять ГРИП сложнее. Т.к. зона резкости будет больше, чем при значении диафрагмы 1,4. Но для того, чтобы это компенсировать мы можем использовать несколько приёмов: – Увеличить расстояние между предметами. Не нужно ставить предметы на расстоянии 5-10 сантиметров. Они могут быть и в полуметре, и в разных концах комнаты или лавочки на улице. – Подойти к предмету на переднем плане максимально близко. Чем ближе находится предмет, тем сильнее будет размыт задний план. Наоборот, это тоже работает, чем дальше вы сфокусированы, тем сильнее будет размыт передний план. Таким образом, не нужно снимать предметы с нескольких метров, подойдите ближе, они не должны кусаться. – Используйте длинный фокус. Если у вас объектив с переменным (в народе по-простому это называется "зум") фокусным расстоянием (Пример: 18-55мм, либо 50-200мм – эти цифры очень часто пишут на самом объективе, на его корпусе), то

постарайтесь снимать на максимальном значении вашего объектива, т.е. на 55мм и выше. Ремарка: здесь могут возникнуть проблемы у тех, у кого фокусное расстояние начинается с 50-70 мм и заканчивается 200-300 мм (Да-да, чего в этом мире только нет). Вам не нужно снимать на 200-300мм, вам, как и остальным будет достаточно 50-70мм. Но не злоупотребляйте этими приемами, во всем должна быть мера :). Вопрос: Я фотографирую дома, но фотографии размытые, а если я делаю выдержку короче, то все становится тёмным, а если я повышаю значение ISO, то появляется шум, что мне делать? Ответ: Дождитесь дня и снимайте на подоконнике! :). Либо, если вы делаете домашнее задание в последнюю ночь, то направьте на предметы лампу, это позволит добавить света в ваш кадр. Экспериментируйте и помните, что вам все по силам! :).

Домашнее задание 2.

Задание: сделать 5 фотографий вашего дня.

1. утро в квартире (свет от окна)
2. день на улице (естественный свет)
3. день в помещении (свет от окна)
4. вечер, выходим на улицу-светят фонари (вечер, горят фонари, закатный свет или без естественного света)
5. вечер дома, светит лампа (горит верхний свет)

Серия фотографий должна отражать ваш день. Снимать в режиме М главное сделать кадр правильный по экспозиции! и ищите сюжет (то, что фотографировать).

Домашнее задание 3.

Сделать 6 фотографий. Все фотографии должны быть горизонтальными!

Первые три фотографии с одной точки:

Модель на расстоянии 2-3 м меняем фокусное расстояние и делаем кадры.

Первые три фотографии: если объектив 18-55, то кадры с фокусного расстояния 18 мм, 30 мм и 55 мм. Если 18-135, то кадры с фокусного расстояния 18 мм, 55 мм и 135 мм. Если у вас объектив с другим диапазоном фокусных расстояний: выбираем минимальное, среднее и максимальное фокусное расстояние.

Вторые три фотографии:

На фокусном расстоянии 50 (55) мм снять

-крупнолицевой портрет

-поясной

-ростовой

Если у вас только объектив 50 мм и совсем нет других, и нет возможности взять другой, то выполняем только вторую часть.

Домашнее задание 4.

Необходимо сделать подборку из 10 фотографий классиков, которые больше всего вам понравились.

Шаг 1: Каждый день по 20 минут смотрим крутые снимки с использованием сервисов: Яндекс картинки и Google картинки. Смотреть можно перед сном, за чашечкой кофе, в дороге или ожидания с телефона. Стараемся анализировать кадры, которые вас цепляют на композиционные, цветовые и световые приемы (Ответьте на вопрос: почему этот кадр вас цепляет?).

Шаг 2: сохраняем зацепившие вас кадры в папочку вдохновение. Старайтесь сохранять не все подряд, а именно те кадры, которые ближе всего вам. Для этого первый подход к просмотру классиков сделайте без сохранения. Сохранять фотографии начинайте со второго, третьего просмотра. В папочке вдохновение должно быть минимум 40 фотографий.

Шаг 3: из папочки вдохновения выбрать 10 фотографий, которые цепляют вас больше всего, и загрузить их в домашнюю работу.

Домашнее задание 5.

Задание: сделать 5 фотографий на изученные приемы

Правило третей

Диагонали

Ритм

Фрейминг

Цветовая композиция

Домашнее задание 6.

Задание: добавляем по 3 лучших фото каждой модели после съёмки.

Фотографии должны быть разноплановыми:

Портрет

Пояс

Рост

Домашнее задание 7.

Обработать 3 фото. Результат выкладываем до/после т.е. 6 кадров: 3 до, 3 после. В качестве кадра берём собственные снимки. Помните, что обработанный кадр должен быть лучше исходного.

Домашнее задание 8.

Подготовка к самостоятельным съёмкам. Нужно заполнить чек лист предстоящей съёмки в соответствии с пунктами:

1. Идея (Пример: увлечение музыкой)
2. Локация (Пример: Караоке бар)
3. Время съёмки (Пример: Ночь)
4. Свет (Пример: Вспышка)
5. Выбор модели (Пример: Диджей, вокалист)
6. Образ (Пример: Стильный молодой парень)
7. Реквизит (Пример: Микрофон, пульт, компьютер, наушники, пластинка).

К чек листу приложить: Референсы (Примеры, которыми вы вдохновлялись. НЕ МЕНЬШЕ 4-х!), фото локации в предполагаемое время съёмки, фотомодели(желательно).

**План воспитательных мероприятий в рамках реализации
дополнительной общеобразовательной программы «Матрица»
на 2023-2024 учебный год**

| Название мероприятия | Сроки и место | Категория участников | Ответственный |
|---|----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Родительское собрание на тему "Основные задачи дополнительной общеобразовательной программы «Матрица» | сентябрь | для родителей | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Военно-патриотическое занятие к дню Победы 3 сентября «Волочаевский бой» | май | для обучающихся | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Профилактика пожарной безопасности (инструктаж) | сентябрь | для обучающихся | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Профилактика безопасности дорожного движения (беседа) | сентябрь | для обучающихся | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Консультация для родителей «Профилактика гриппа и ОРВИ» | октябрь | для родителей | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Праздник, посвященный Дню матери» | ноябрь | для родителей | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Консультация для родителей: «Занятия с ребенком дома» | ноябрь | для обучающихся | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Новый год в объединении «Матрица» | декабрь | для обучающихся | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Родительское собрание «Итоги первого полугодия» | декабрь | для родителей | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Беседа «Один дома: правила безопасности» | январь | для обучающихся | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Зимняя фотосессия «Моя семья» | январь | для обучающихся | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Спортивный досуг «Весёлые старты» | февраль | для обучающихся, | Ковынёв С.А. педагог ДО |

| | | | |
|--|--------|--------------------------------|----------------------------|
| Праздничное мероприятие «Масленица широкая» | март | для обучающихся, для родителей | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Фотоконкурс «Фото в цветении» | апрель | для обучающихся | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Военно-патриотическое занятие к дню Победы 9 мая | май | для обучающихся | Ковынёв С.А. педагог ДО |
| Итоговое родительское собрание «Итоги года» | май | для родителей | Ковынёв С.А. педагог ДО |

**Календарный учебный график
«Стартового уровня»**

| № п/п | Месяц | Дата | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|-------|-------|------|-----------------|--------------|--|------------------|---------------------------|
| 1 | | | Учебное занятие | 2 | Правила поведения и техника безопасности на занятиях. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос |
| 2 | | | Учебное занятие | 2 | Изучаем правила фотосъемки | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос |
| 3 | | | Учебное занятие | 2 | История появления фотографии. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос |
| 4 | | | Учебное занятие | 2 | Настройки фотоаппарата. Экспозиция. Диафрагма. Выдержка. ISO и алгоритм съёмки. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос |
| 5 | | | Учебное занятие | 2 | Закрепление теоретических знаний на практическом занятии. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос |
| 6 | | | Учебное занятие | 2 | Самостоятельная настройка фотоаппарата в ручном режиме. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 7 | | | Учебное занятие | 2 | Углублённые настройки Режимы съёмки. Баланс белого. Точки фокусировки. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 8 | | | Учебное занятие | 2 | Режимы фокусировки. Покадровая и серийная съёмка. Стили изображения. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 9 | | | Учебное занятие | 2 | RAW и JPEG | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 10 | | | Учебное занятие | 2 | Разновидности объективов. Байонет. Класс объектива. Типы объективов. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 11 | | | Учебное занятие | 2 | Светосила. Производитель. Фокусное расстояние. Группы фокусных расстояний. Fix и Zoom объективы. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 12 | | | Учебное занятие | 2 | Зеркальные и беззеркальные камеры. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 13 | | | Учебное занятие | 2 | Практическая работа по фокусу фотоаппарата. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 14 | | | Учебное занятие | 2 | Самостоятельная работа по фокусному расстоянию | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 15 | | | Учебное занятие | 2 | Презентация учеников по самостоятельной работе | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 16 | | | Учебное занятие | 2 | Закрепление знаний по фототехнике и периферийному | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |

| | | | | | | | |
|----|--|--|-----------------|---|--|------------------------------------|---------------------------|
| | | | | | оборудованию | | |
| 17 | | | Учебное занятие | 2 | Тесты по настройкам фотоаппарата | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 18 | | | Учебное занятие | 2 | Студия. Естественный свет | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 19 | | | Учебное занятие | 2 | Студия. Искусственный свет | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 20 | | | Учебное занятие | 2 | Классификация фотографии | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 21 | | | Учебное занятие | 2 | Композиция фотографии в | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 22 | | | Учебное занятие | 2 | Цвет в фотографии. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 23 | | | Учебное занятие | 2 | Подготовка к съёмке Идей в фотографии. Локация. Модель. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 24 | | | Учебное занятие | 2 | Свет. Свойства света. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 25 | | | Учебное занятие | 2 | Референсы. Mood – board. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 26 | | | Учебное занятие | 2 | Съёмка на улице Композиция на улице. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 27 | | | Учебное занятие | 2 | Самостоятельная работа по композиции кадра | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 28 | | | Учебное занятие | 2 | Презентация учеников по самостоятельной работе по композиции | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 29 | | | Учебное занятие | 2 | Портрет на улице. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 30 | | | Учебное занятие | 2 | Студийная съёмка Правила студии. Подготовка к съёмке | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 31 | | | Учебное занятие | 2 | Студийное оборудование. Управление студийным светом. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 32 | | | Учебное занятие | 2 | Настройки камеры. Насадки для студийной вспышки | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 33 | | | Учебное занятие | 2 | Схемы света - несколько источников | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 34 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка фотографий в Adobe Lightroom | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 35 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка фотографий в Adobe Lightroom 2 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 36 | | | Учебное занятие | 2 | Жанровый портрет | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 37 | | | Учебное занятие | 2 | Жанровый портрет. Практическая съёмка | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 38 | | | Учебное занятие | 2 | Репортаж | Федерация Айкидо Хабаровского края | Опрос/практическая работа |
| 39 | | | Учебное занятие | 2 | Репортаж. Практическая съёмка. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |

| | | | | | | | |
|----|--|--|-----------------|---|--|---------------|---------------------------|
| 40 | | | Учебное занятие | 2 | Съёмка с естественным светом | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 41 | | | Учебное занятие | 2 | Съёмка с естественным светом. Практическая съёмка. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 42 | | | Учебное занятие | 2 | Пейзаж. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 43 | | | Учебное занятие | 2 | Пейзаж. Практическая съёмка. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 44 | | | Учебное занятие | 2 | Фуд-съёмка с естественным светом | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 45 | | | Учебное занятие | 2 | Фуд-съёмка с естественным светом. Практическая съёмка. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 46 | | | Учебное занятие | 2 | Beauty - съёмка | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 47 | | | Учебное занятие | 2 | Beauty – съёмка. Практическая съёмка. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 48 | | | Учебное занятие | 2 | Предметная съёмка с искусственным светом | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 49 | | | Учебное занятие | 2 | Предметная съёмка с искусственным светом. Практическая съёмка. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 50 | | | Учебное занятие | 2 | Fashion | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 51 | | | Учебное занятие | 2 | Fashion. Практическая съёмка. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 52 | | | Учебное занятие | 2 | Сложный свет | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 53 | | | Учебное занятие | 2 | Сложный свет. Практическая съёмка. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 54 | | | Учебное занятие | | Контрольное занятие | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 55 | | | Учебное занятие | 2 | Презентация учеников по самостоятельным работам | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 56 | | | Учебное занятие | 2 | Правила поведения и техника безопасности на занятиях. | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 57 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Lightroom PRO | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 58 | | | Учебное занятие | 2 | Проверка по обработке Lightroom PRO | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 59 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика Смешанный свет | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 60 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики Смешанный свет | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 61 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика Жанровый портрет | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 62 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики Жанровый портрет | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 63 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика по искусству рисования светом в ночи | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |

| | | | | | | | |
|----|--|--|-----------------|---|---|---------------|---------------------------|
| | | | | | «Фризлайт» | | |
| 64 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики по искусству рисования светом в ночи «Фризлайт» | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 65 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика Портретный fashion — съёмка с цветными фильтрами | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 66 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики Портретный fashion — съёмка с цветными фильтрами | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 67 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика Утро подружки (друга) | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 68 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики Утро подружки (друга) | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 69 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика Ночной пейзаж | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 70 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики Ночной пейзаж | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 71 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика Food Flatlay | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 72 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики Food Flatlay | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 73 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика Съёмка с питомцами | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 74 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики Съёмка с питомцами | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 75 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика Клиентская съёмка со студийным светом | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 76 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики Клиентская съёмка со студийным светом | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 77 | | | Учебное занятие | 2 | Фотопрактика Творческая съёмка «Зеркало души» | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 78 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Фотопрактики Творческая съёмка «Зеркало души» | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 79 | | | Учебное занятие | 2 | Изучаем Adobe Photoshop | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 80 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка в Photoshop | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 81 | | | Учебное занятие | 2 | Проверка по обработке в Photoshop | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 82 | | | Учебное занятие | 2 | Углублённое изучение Photoshop. Уровень 1 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 83 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Photoshop. Уровень 1 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 84 | | | Учебное занятие | 2 | Проверка по обработке Photoshop. Уровень 1 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|-----------------|---|---|---------------|---------------------------|
| 85 | | | Учебное занятие | 2 | Углублённое изучение Photoshop. Уровень 2 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 86 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Photoshop. Уровень 2 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 87 | | | Учебное занятие | 2 | Проверка по обработке Photoshop. Уровень 2 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 88 | | | Учебное занятие | 2 | Углублённое изучение Photoshop. Уровень 3 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 89 | | | Учебное занятие | 2 | Обработка Photoshop. Уровень 3 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 90 | | | Учебное занятие | 2 | Проверка по обработке Photoshop. Уровень 3 | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 91 | | | Учебное занятие | 2 | Работа в мини-студии с мобильными вспышкам | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 92 | | | Учебное занятие | 2 | Работа в мини-студии с мобильными вспышкам по выставлению портретных схем | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 93 | | | Учебное занятие | 2 | Работа на улице с мобильными вспышкам | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 94 | | | Учебное занятие | 2 | Самостоятельная работа в мини студии с мобильными вспышкам | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 95 | | | Учебное занятие | 2 | Самостоятельная работа на улице с мобильными вспышкам | | Опрос/практическая работа |
| 96 | | | Учебное занятие | 2 | Мудборд самостоятельной работы № 1 по фотопрактике | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 97 | | | Учебное занятие | 2 | Анализ самостоятельной работы № 1 по фотопрактике | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 98 | | | Учебное занятие | 2 | Презентация учеников по самостоятельной работе № 1 по фотопрактике | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 99 | | | Учебное занятие | 2 | Мудборд самостоятельной работы № 2 по фотопрактике | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 100 | | | Учебное занятие | 2 | Анализ самостоятельной работы № 2 по фотопрактике | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 101 | | | Учебное занятие | 2 | Презентация учеников по самостоятельной работе № 2 по фотопрактике | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 102 | | | Учебное занятие | 2 | Мудборд самостоятельной работы № 3 по фотопрактике | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 103 | | | Учебное занятие | 2 | Анализ самостоятельной работы № 3 по фотопрактике | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 104 | | | Учебное занятие | 2 | Презентация учеников по самостоятельной работе № 3 по фотопрактике | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |
| 105 | | | Учебное занятие | 2 | Контрольное занятие. Выставочные лучшие | МАУ ДО ЦРТДиЮ | Опрос/практическая работа |

| | | | | | | | | |
|------------------------|--|--|-----------------|---|--|------------|----|---------------------------|
| | | | занятие | | работы | | | работа |
| 106 | | | Учебное занятие | 2 | Мудборд дипломной работы | МАУ ЦРТДиЮ | ДО | Опрос/практическая работа |
| 107 | | | Учебное занятие | 2 | Анализ дипломной работы | МАУ ЦРТДиЮ | ДО | Опрос/практическая работа |
| 108 | | | Учебное занятие | 2 | Презентация учеников по дипломной работе | МАУ ЦРТДиЮ | ДО | Опрос/практическая работа |
| Всего 216 часов | | | | | | | | |