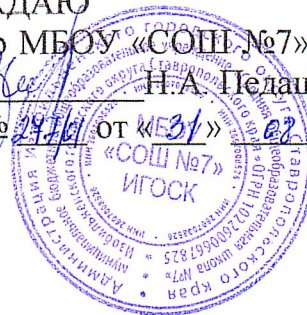


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7»
ИЗОБИЛЬНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
(МБОУ «СОШ №7» ИГОСК)

ТОЧКА РОСТА
Центр образования
естественно-научной и
технологической направленностей

принята на заседании педсовета
протокол № 3 от «31» 08, 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ №7» ИГОСК
Н.А. Педашенко
приказ № 297/п от «31» 08, 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Как снять кино»

технологической направленности
возраст учащихся 11-15 лет
срок реализации программы – 3 года
уровень освоения программы - базовый

Составила:
Каца Ирина Александровна
Учитель русского языка и литературы
высшей квалификационной категории

г. Изобильный, Ставропольский край
год разработки программы 2023

Пояснительная записка

Без помощи теле-, видео фото, продукции, других носителей информации, сейчас трудно представить себе патриотическое, нравственное, моральное, экономическое и иное воспитание людей ; пропаганду важнейших на сегодняшний день задач.

Экранные технологии заняли прочное место в жизни современного общества . Данное программное направление включает школьников в современные визуально-эстетические практики и предполагает освоение и элементов современных экранных технологий, дизайна и др.

Программа ориентирована на информирование у школьников знаковых , образно-символических форм мышления представления, она предполагает изучение места визуальных технологий в современной культуре, анализ современных средств построения образов.

Предназначение программы – развитие творческих способностей и профильную ориентацию юношества.

Целью программы является – овладеть основами компетенции видео оператора, оператора видеомонтажа на любительском уровне.

Образовательный уровень программы – освоение.

При отборе тем программы учитывались: заказ общества, т.е. родителей, как возможность дальнейшего профессионального ориентирования детей и особенность местного сообщества – возможность сотрудничества с другими образовательными, информационными и культурными учреждениями города, средствами массовой информации города и региона.

Отличительной особенностью данной программы является:

- Разностороннее применение ИКТ в процессе обучения. Основа – использование современных цифровых технологий.
- Развитие визуального творчества детей, через основы экранных технологий – *Получение информации → перенос информации на «цифру» → обработка «цифры» на персональном компьютере → хранение информации на электронных носителях → практическое использование информации.*
- Использование форм обучения , включающих подростков в творческое проектирование и изобретательство – самостоятельно действовать и создавать.
- Организация игровых и деловых ситуаций , в которых обучающиеся приобретают опыт взаимодействия, учатся принимать решения, брать на себя ответственность.

Образовательная деятельность программы носит как художественный, так и научно-технический характер.

Задачей программы является научить подростка самостоятельно, на любительском уровне:

- выбирать «видео и фото объект»,
- снимать его,
- обрабатывать в компьютерных программах-редакторах, презентовать продукт своей деятельности

. Форма организации содержания – интегрированная.

Форма организации деятельности – кабинет. Профиль деятельности кабинета принадлежит к визуальному творчеству, как средству передачи информации (экранные технологии) . Все это, с одной стороны, предполагает самые прямые связи творческого процесса с реальной живой действительностью , а , с другой , предоставляет неисчерпаемые возможности для развития наблюдательности , для творческого осмысления жизненного материала.

Организация деятельности кружка предполагает и основывается на работе в команде – съемочной группе (сценарист – режиссер – оператор – монтажёр). За время обучения все учащиеся объединения попробуют себя в различных творческих ситуациях (роли в команде распределяет педагог).

Приобретя компетенцию видео оператора (фотографа) юноша или девушка сможет самостоятельно выбирать (придумывать) тему «из жизни», для создания своего фильма (фотографии, сюжета, репортажа) и уметь презентовать его.

В программу может войти любой подросток. Предпочтительный возраст обучающихся 12-16 лет.

Программа учитывает возраст и иные особенности юношества (в основе возрастная периодизация по Д.Б.Эльконину). В этом возрасте преобладает учебно-профессиональная деятельность. Также учитываются мотивации юношей, их стремление к самостоятельности; происходит компенсация юношеского максимализма и идеализма.

Проект организации образовательного процесса по программе предполагает один учебный год, продолжительностью 33 недели

.Режим занятий кружка(согласно рекомендаций Сан ПиН 2.4.4.1251-03):

- оптимальный численный состав учащихся в группе–6-8 человек;
- количество занятий–2 раза в неделю у разных групп по 1,5 часа;
 - продолжительность занятий – 60 минут с 10-ти минутным перерывом

.Занятия в кружке организуются и проводятся:

- со всем составом учащихся,
- в группах с переменным составом (по подгруппам),
- индивидуально.

Образовательный процесс в студии организован в форме чередования теоретических, практических и семинарских занятий. Способы организации: зачеты и конкурсы, тематические экскурсии, деловые игры и пресс-конференции, выставки и фестивали, участие в научно-практических конференциях и проектной деятельности.

Общее количество учебного времени по программе составляет 362 часа, более половины из которого–практическая деятельность обучающихся. Автором предполагается, что этого времени будет достаточно для овладения компетенциями «фото-видео-любителя».

В ходе реализации данной программы обучающиеся достигают следующих результатов:

Личностные:

- развитие навыков работы с основными источниками информации;
- работа в группе с учетом разных мнений;
- анализ и высказывание суждений о своей творческой работе и работе других;
- соблюдение корректности в высказываниях;
- осуществление взаимного контроля и оказание партнерам в сотрудничестве необходимой помощи;
- разработка и презентация своих творческих проектов;
- приобретение социального опыта через участие в социальных практиках;
- самореализация посредством участия в разнообразной конкурсной деятельности;
 - развитие ориентации в системе моральных норм и ценностей, развитие основ социально-критического мышления, ориентирование в особенностях социальных отношений и взаимодействий;
- готовность и способность к активному социальному участию;
- привитие доброжелательного отношения к окружающим.

Метапредметные:

- умение осуществлять деятельность исследовательского, практического характера;
- умение определять необходимые ресурсы для решения проблемы;
- умение распределять время и контролировать его;
- умение учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
 - умение работать в группе :устанавливать рабочие отношения, умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- умение осуществлять оценку действий партнера ,убеждать ,учитывать разные мнения;
- умение определять проблемные ситуации, умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- умение определять пути решения проблемы, прогнозировать результат.

Предметные:

Обучающиеся научатся:

- ✓ использовать современные технические средства цифрового видеоборудования и разрабатывать основные этапы работы в программе Movavi Video Editor;
- ✓ Выполнять видеомонтаж и использовать алгоритм редактирования видео изображений при создании видеоролика;
- ✓ монтировать видеофильмы в виде редактора Mova vi Video Editor.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- ✓ производить захват видеофайлов;
- ✓ импортировать заготовки видеофильма;
- ✓ редактировать и группировать клипы;
- ✓ монтировать звуковую дорожку видеофильма;
- ✓ создавать титры;
- ✓ экспортировать фотографии и видеофайлы

Этапы реализации программы:

На первом этапе предполагается овладение знаниями ,умениями и навыками необходимыми в производстве любительской фотографии и любительского видеосюжета (фильма, репортажа).

На втором–овладение компетенцией фотографа и видео оператора (монтажера) на любительском уровне.

Уровни ключевых компетенций:

Первый уровень касается образования и будущего учащихся и может быть назван «ключевыми компетенциями для всех учащихся».

– Учебные и исследовательские компетенции:

- Усвоение элементарных основ производства цифровой фото и видеосъемки.
 - Умение самостоятельно пользоваться любительской цифровой фото и видеотехникой.
 - Овладение, на любительском уровне, навыками редактирования цифрового фото в программе «Adobe Photoshop», цифрового видео в программе «Pinnacle Studio».
 - Выбрать тему (создать сценарий фото или видеофильма),
 - Произвести съемку, обработать отснятый материал, произвести монтаж, презентовать произведенный продукт.
- Второй, более узкий ,уровень относится к развитию качеств личности, которая необходима новому российскому обществу.

- Сотрудничество и организаторская деятельность:
 - Организовывать свою работу и принимать решения.
 - Собрать команду(съемочную группу), сотрудничать и работать в команде.
 - Вступить в проект.
- Социально-личностные и личностно-адаптивные компетенции:
 - Критически рассматривать тот или иной аспект развития нашего общества.
 - Понимать произведения искусства и литературы.
 - Вступать в дискуссию и вырабатывать свое собственное мнение.
 - Использовать новую информацию и коммуникативные технологии.
 - Придумывать новые решения.
 - Проявлять гибкость, оказавшись лицом к лицу с быстрыми переменами.
 - Быть упорным и стойким перед трудностями.
 - Быть подготовленным к самообразованию и самоорганизации.

Дополнительная образовательная программа предполагает вариативность – в зависимости от усвоения изученного материала, обучающиеся могут находиться на разных уровнях реализации программы. В соответствии с этим, к каждому обучающемуся будет произведен индивидуальный дифференцированный подход в выборе самостоятельной и практической работы.

Учебно-тематический план

№п/п	Название учебного раздела	Количество часов
1	Введение в курс	5
2	Цифровая фотоаппаратура и фотосъемка	25
3	Программа «Adobe Photoshop» и работа в ней	42
4	Цифровая видеотехника и видеозапись	55
5	Программа «Pinnacle Studio» и работа в ней	35
6	Производство цифровой фотографии	30
7	Производство цифрового видеофильма	65
8	Основы профессиональной деятельности	50
9	Проектная и творческая деятельность	55
	Итого	362

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

№ п/п	Название учебного элемента	Форма организации внеурочной деятельности/ форма занятия	Виды учебной деятельности
1. Введение в курс (5)			
1-2	Требования курса	Демонстрация-объяснение	<p>1.1.1. Анкетирование. <i>Анкетирование – кругозор, интересы и увлечения учащихся, знание (незнание) специфики экранного творчества, наличие опыта фото и видеосъемки.</i></p> <p>1.1.2. Инструктаж по ТБ и ОТ. <i>Инструктаж по правилам ТБ и ОТ во время проведения занятий, при обращении с фотоаппаратурой, видеотехникой и другим оборудованием, правилам поведения в образовательном учреждении. Требования педагога к учащимся на период обучения.</i></p>
3-5	Специфика курса		<p>1.2.1. Школьная фото-, видеостудия. <i>Основные направления деятельности школьной фото видео студии, основные этапы, перспективы развития и успехи. Цели и задачи студии.</i></p> <p>1.2.2. Специфика экранного творчества. <i>Общее представление о работе теле видео студий, СМИ и других профильных объединений, связанных с визуальным творчеством молодежи.</i></p>
2. Цифровая фотоаппаратура и фотосъемка (25)			
6-10	Цифровая фотоаппаратура	Урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала	<p>2.1 Технические средства, выбор и применение аппаратуры Общая характеристика бытовой фотоаппаратуры. Широкий диапазон технических и функциональных возможностей. Комплексный характер её эксплуатации. Основные технические параметры, соответствие класса. Особенности выбора аппаратуры: бытовая – профессиональная; цифровая. Фотоаппаратура – современный инструмент исследования и познания окружающей нас действительности и средство массовой пропаганды. Принадлежности к фотоаппаратуре, применяемые при подготовке к съёмке и во время её (оптические, механические, экспонометрические и осветительные приборы, адаптеры). Правила обращения с аппаратурой, уход, хранение и техника безопасности.</p>
11-15	Цифровая фотосъемка	Урок-беседа с использованием фрагментов	<p>2.2.1. Введение в основы записи изображения (лекция с использованием фрагментов компьютерной программы). <i>Основные понятия. Предмет, объект, методы исследования.</i></p>

		компьютерной программы ,наглядных пособий и демонстрационного материала	<p>2.2.2. Изобретение, развитие и совершенствование записи изображения (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы). <i>Предпосылки. Изобретение фотографии. Открытие способа записи визуальной информации. Впервые запись изображения. Краткая история. Применение в науке, технике и общественной жизни. Фото – вид художественного творчества, показатель общей культуры современного человека.</i></p> <p>2.2.3. Основные понятия записи изображения (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы). <i>Принцип передачи изображения. Передача цветной картинки. С развитием микроэлектроники стало возможным разместить на твердом кристалле полупроводниковой пластины большое количество микроскопических электронных элементов... формат изображения :MPG, BMP, TIF...</i></p>
16-25	Итоговое занятие	Практикум	<p>2.3.1 Самостоятельная работа –(индивидуальная работа под руководством педагога). <i>Каждый ученик заранее получает задание на самостоятельную работу – подготовку информационных сообщений докладов.</i></p> <p>2.3.2. Зачет по теме –(деловая игра). <i>Каждый ученик защищает свою самостоятельную работу и получает рейтинговую оценку.</i></p> <p>2.3.3. Рефлексия по итогам деловой игры –(диспут). <i>На основании сравнения оценок выполнения практической работы анализ и оценка собственной. Групповое, индивидуальное консультирование.</i></p>
3.Программа «Adobe Photo shop» и работа в ней (42)			
1-15	Приступаем к работе в Pho-toshop	Урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала	<p>3.1 Описываются элементарные файловые операции в программе Photo shop: запуск программы, открытие и закрытие файлов, сохранение отредактированного изображения. Рассматриваются простейшие действия в среде Photo shop: выделение областей, сложение и вычитание выделенных фрагментов, их трансформация, перемещение и дублирование ,обрезка изображений. <i>Запуск программы. Интерфейс пользователя Стандартные элементы. Палитры</i></p>
16-25	Создание монтажа Phtoshop	наглядных пособий и демонстрационного материала	<p>3.2 Необходимо воспользоваться уже полученными знаниями, чтобы освоить несколько новых приемов создания более сложного монтажа. Будет предложен для использования довольно широкий арсенал средств ,предоставляемых Photo shop (средства для выделения областей, маски, каналы, слои, текст, тоновая и цветовая коррекция ,инструмент ретуши ,эффекты на слоях, режимы наложения пикселей ,некоторые фильтры), что поможет получить убедительный результат ,то есть такой, в котором только ваш собственный наметанный глаз сможет <i>Обнаружить малозаметные "швы".</i></p>
26-42	Монтаж в Photo shop	Практикум	<p>3.3.1. Самостоятельная работа «Монтаж своего изображения на компьютере и сохранение его в файле» – (индивидуально под руководством педагога). <i>Отработать навыки монтажа с использованием компьютера; Закрепить полученные знания на практике.</i></p> <p>3.3.2. Практическая работа «Редактирование изображения. Фото дизайн» –(индивидуально под руководством педагога). <i>Закрепить полученные знания, и отработать полученные навыки на практике.</i></p>
4.Цифровая видеотехника и видеозапись (55)			
1-15	Цифровая	Лекция	с 4.1.1.Технические средства видеозаписи.

16-25	видеотехника	использованием фрагментов компьютерной программы и наглядных пособий -урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы,наглядных пособий и демонстрационного материала	<p><i>Общие сведения. Назначение, классификация, характеристики : Видеокамера. Видео проигрыватель .КАМКОРДЕР (CAMERA +re CORDER) –видеокамера ,объединенная с видео проигрывателем. Формат–DV, DVD ,AVI, MPEG .Видеокассета. Видеодиск.</i></p> <p>4.1.2.Выбор и применение аппаратуры</p> <p><i>Общая характеристика бытовой видео аппаратуры. Широкий диапазон технических и функциональных возможностей. Комплексный характер её эксплуатации. Основные технические параметры ,соответствие класса. Особенности выбора видео аппаратуры : бытовая–профессиональная; адаптированная–цифровая.</i></p> <p><i>Видеоаппаратура–современный инструмент исследования и познания окружающей нас действительности и средство массовой пропаганды.</i></p> <p><i>Принадлежности к видеоаппаратуре, применяемые при подготовке к съёмке и во время её (оптические, механические, экспонометрические и осветительные приборы, адаптеры).</i></p> <p><i>Правила обращения с аппаратурой ,уход, хранение и техника безопасности.</i></p>
26-35	Цифровая видеозапись	Лекция с использованием фрагментов компьютерной программы и наглядных пособий - урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы , наглядных пособий, демонстрационного материала	<p>4.2.1. Введение в основы записи изображения (лекция с использованием фрагментов компьютерной программы).</p> <p><i>Основные понятия. Предмет, объект ,методы исследования.</i></p> <p>4.2.2. Изобретение, развитие и совершенствование записи изображения (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы).</p> <p><i>Предпосылки. Изобретение фотографии и кино. Открытие способа записи звуковой информации на магнитные носители. Впервые запись изображения. Краткая история .Применение в науке, технике и общественной жизни. Видео–вид художественного творчества, показатель общей культуры современного человека.</i></p> <p>4.2.3. Основные понятия записи изображения (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы).</p> <p><i>С изобретением радиосвязи стало возможным реализовать давнюю мечту человека о передаче информации на большие расстояния без проводов. С трансляцией звука радиоинженеры справились довольно быстро. Передача изображений, особенно движущихся, требовала значительно большей работы.</i></p> <p><i>Чтобы передать по единственному каналу связи картинку, ее надо разбить на отдельные точки. Информацию о цвете и яркости каждой точки передавать последовательно ,построчно...</i></p> <p><i>Принцип последовательной передачи изображения реализован в двух приборах – передающей и принимающей телевизионных «трубках»...Электронный луч (видеосигнал).Передача цветной картинка.</i></p> <p><i>С развитием микро электроники стало возможным разместить на твердом кристалле полупроводниковой пластины большое количество микроскопических электронных элементов...</i></p> <p><i>Теперь в бытовых и недорогих профессиональных видео камерах в качестве принимающего элемента</i></p>

			<p>применяются ПЗС– прибор с зарядной связью... Телевизионные стандарты: Pal, Secam...</p>
36-55	Итоговое занятие	<p>Индивидуальная работа под руководством педагога; - Деловая игра; - диспут.</p>	<p>4.3.1. Самостоятельная работа–(индивидуальная работа под руководством педагога). <i>Каждый ученик заранее получает задание на самостоятельную работу – подготовку информационных сообщений , докладов.</i></p> <p>4.3.2. Зачет по теме– (деловая игра). <i>Каждый ученик защищает свою самостоятельную работу и получает рейтинговую оценку.</i></p> <p>4.3.3. Рефлексия по итогам деловой игры–(диспут). <i>На основании сравнения оценок выполнения практической работы анализ и оценка собственной. Групповое и индивидуальное консультирование.</i></p>
5.Программа «Pinnac le Studio» и работа в ней (35)			
1-10	Studio программа-редактор	<p>Лекция с использованием фрагментов компьютерной программы и наглядных пособий - урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала</p>	<p>5.1.1. Обладая небольшими базовыми знаниями, каждый сможет снимать хороший видеоматериал, а затем создавать из него увлекательный и информативный фильм.</p> <p>5.1.2. Первый шаг – это съемка видеоматериала, начинающаяся с приблизительного сценария или плана съемки. Даже на этой стадии нельзя забывать о стадии редактирования, на которой понадобится достаточный набор сюжетов.</p> <p>5.1.3. Редактирование фильма предполагает умелое упорядочивание всех фрагментов видеоматериала в некоторое гармоничное целое. Возникает необходимость выбрать приемы, переходы и эффекты, лучше всего соответствующие вашей цели.</p> <p>5.1.4. Важной частью редактирования является создание звуковой дорожки. Правильный звук – диалог , музыка, комментарий или эффект – может взаимодействовать с видеорядом, создавая целое, которое больше, чем просто сумма своих слагаемых.</p> <p>5.1.5. Studio содержит инструменты, необходимые для создания профессионально выглядящего домашнего видео. Все остальное видео художника–за вами.</p>
11-25	Использование Studio	<p>Урок-беседа , групповая работа</p>	<p>Создание фильмов с помощью Studio выполняется в три этапа:</p> <p>5.2.1. Захват – теоретические занятия с использованием фрагментов компьютерной программы(урок-беседа , групповая работа). <i>Введите исходный видеоматериал на жесткий дискПК. Источникам имогут служить аналоговые видеомагнитофоны(стандарт 8 мм ,VHS и др.),цифровые видео магнитофоны (DV,Digital8), а также видеосигнал в реальном времени, полученный с телекамеры, видеокамеры или веб-камеры..</i></p> <p>5.2.2. Редактирование– теоретические занятия с использованием фрагментов компьютерной программы (урок-беседа, групповая работа). <i>Разместите видео материалы в желаемой последовательности , переупорядочив эпизоды и удалив</i></p>

			<p>лишнее. Добавьте визуальные эффекты ,например, переходы, титры и графику, а также дополнительный звук, в частности, звуковые эффекты и фоновую музыку. При записи DVD-дисков и VCD-дисков создайте интерактивные меню, позволяющие зрителям настраивать параметры просмотра.</p> <p><i>В режиме редактирования выполняется основная часть работы в Studio.</i></p> <p>5.2.3.Выводфильма– теоретические занятия с использованием фрагментов компьютерной программы (урок-беседа ,групповая работа).</p> <p><i>После того как проект будет закончен, выведите окончательную запись фильма в подходящем формате на выбранный носитель: видео кассету, VCD -диск, S-VCD-диск, DVD-диск, в файл AVI,MPEG, Real Video или Windows Media.</i></p>
26-35	Монтаж видео фильма в Studio	Практикум. Индивидуальная работа под руководством педагога	<p>5.3.1.Самостоятельная работа «Монтаж своего сюжета на компьютере и сохранение его в файле»– (индивидуально, под руководством педагога).</p> <p><i>Отработать навыки монтажа видео сюжетов с использованием компьютера; Закрепить полученные знания на практике.</i></p> <p>5.3.2 Практическая работа «Создание ,с помощью компьютера, своего видеофильма и запись его на другие носители информации»– (индивидуально под руководством педагога).</p> <p><i>Закрепить полученные знания, отработать полученные навыки на практике.</i></p>
6.Производство цифровой фотографии (30)			
1-10	Основы фото съемки	Урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы , наглядных пособий и демонстрационного материала - практикум	<p>6.1.1. Введение в основы производства фотосъемки (лекция с использованием фрагментов компьютерной программы ,наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Элементарные основы фото съемки. Особенности и назначение видов. планов фотосъемки. Взаимосвязь элементов фото съемки.</i></p> <p>6.1.2. Правила компоновки кадра (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Как построить кадр. Что такое композиция? «Правило двух третей». Как нельзя снимать человека в кадре. Положение головы человека в кадре.</i></p> <p>6.1.3. Виды планов (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Виды планов: дальний, общий, средний, крупный, очень крупный, «макросъемка».</i></p> <p>6.1.4. Выбор объекта съемки (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Расположение главного объекта не в центре поля зрения объектива. Расположение в кадре несколько контрастных объектов на разных расстояниях. «Баланс белого» для условий естественного, вне помещения освещения; искусственного освещения. Выбор масштаба съёмки. Эффекты. Исчезновение и появление изображения, постепенное выравнивание нового изображения.</i></p> <p>6.1.5. Особенности фотосъемки (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала).</p>

			<p><i>Особенности и техника съёмки :на открытом воздухе, при искусственном освещении.</i></p> <p><i>Два основных этапа съёмки:</i></p> <p><i>1) Подготовка к съёмке – выбор и подготовка камеры (зависит преимущественно от целей, задач и условий съёмки). Нахождение точки съёмки, выбор (установка) съёмочного освещения. Фокусировка объектива, определение и установка параметров съёмки. Выбор момента съёмки.</i></p> <p><i>2) Собственно съёмка в течение определенного времени. Особенности съёмки на открытом воздухе. Полное и точное использование естественного освещения. Применение светофильтров. Глубинное построение кадра. Осветительные приборы общего (рассеянного) и направленного света. Угол рассеяния.</i></p> <p>6.1.6.Техника фотосъемки – теоретические занятия (групповое, индивидуальное консультирование).</p> <p><i>Основные технические особенности фотосъемки:</i></p> <p>– <i>Типовые фотосъемки (тематическая, съемка информационного сюжета, интервью и т.п.)</i></p> <p>– <i>Фотосъемка пейзажа и его особенности. Съёмка осенью ,в пасмурную погоду. Особенности съёмки летнего и зимнего пейзажа.</i></p> <p>– <i>Архитектурная съёмка , применение съёмочной аппаратуры. Правильный выбор расположения солнца, для выразительности изображения, подчеркнутости рельефа.</i></p> <p>– <i>Спортивная съёмка, её особенности .Применение особого режима съёмки .Глубокое знание, правил различных видов спорта. Съёмка футбола (особенности).Выбор момента съёмки, момент «мертвой точки». Выразительность съёмки водного спорта. Фотосъемка зимних видов спорта ,заснеженность, мягкая тональность, условия освещения, чёткость теней на белом фоне. Умение заранее предвидеть, когда и где можно ожидать всплеска эмоций.</i></p> <p>6.1.7.Практическая работа «Основы фотосъемки» (групповая и индивидуальная самостоятельная работа под руководством педагога)</p> <p>– <i>Выбор и подготовка фотокамеры. Подготовка к съемке и собственно съемка объектов в различных условиях.</i></p> <p>– <i>Навыки выбора объекта съемки, построение изображения в кадре; расположение объектов, входящих в кадр .Практика съёмки с рук (плавная без рывков съёмка) и со штативом .Съёмка при недостаточной освещенности ,против света, в тени, для высвечивания отдельных затемнённых деталей. Навыки правильного выбора расстояния до объектива.</i></p> <p><i>Практика выбора точки съёмки, пространственного построения, выбора ракурса. Навыки определения и установки фокусного расстояния,условий,характера съёмки,с учётом глубины резкости.Съёмка в лесу ,открытой местности</i></p>
11-20	Мастерство фотографа	Урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы,	<p>6.2.1. Критерии оценки работы фотографа –теория (групповое, индивидуальное консультирование).</p> <p><i>Фото съемка .в различных положениях. Фото съемка различной тематики: спектакль, музыкальное шоу, танцы и т.д. Использование различных аксессуаров Съёмка своего сюжета. Съёмочная группа. Анализ результатов съёмки :режиссером, оператором ,зрителем</i></p> <p>6.2.2. Первые шаги в монтаже «цифрового фото»–теоретические занятия (групповое, индивидуальное</p>

		наглядных пособий и демонстрационного материала -практикум	<p>консультирование).</p> <p><i>Цель, задачи и способы монтажа.</i></p> <p>6.2.3. Монтаж и компоновка изображения (теоретические занятия, метод «показ – рассказ – объяснение»).</p> <p><i>Добавление новой информации к имеющейся на изображении.</i></p> <p>6.2.4. Фото дизайн(теория, метод «показ –рассказ -объяснение»).</p> <p><i>Как использовать дизайн.</i></p> <p>6.2.5. Практическая работа«Фотодизайнер»-бчасов(групповая и индивидуальная самостоятельная работа под руководством педагога)</p> <p><i>Практическое использование всех возможностей камеры и возможностей оператора и камеры во время съемки. Навыки фотосъемки в различных положениях в зависимости от поставленных задач. Навыки съемки в составе съемочной группы. Съёмка тематического материала. Использование аксессуаров .Навыки ровной съемки. Возможность просмотра снятого сюжета, сразу же. Монтаж слайд-шоу .Запись и наложение аудиоматериала. Окончательный монтаж фотофильма.</i></p>
21-30	Итоговое занятие	- семинар; - деловая игра	<p>6.3.1. Семинар– (работа с материалом экспертных лекций ,дополнительным источником информации по обсуждаемым проблемам).</p> <p>Перечислить основные технические средства фотосъемки. Их назначение и применение. Проанализировать, оценить их. Вспомнить с какими трудностями столкнулись при выполнении практических заданий.</p> <p>6.3.2. Деловая игра- практическое занятие (групповое ,индивидуальное консультирование)</p> <p>В подготовке и проведении занятия принимают участие все обучающиеся. Каждый ученик заранее получает задание на самостоятельную работу. На занятии он ее демонстрирует и защищает. Самостоятельно Проанализировав выполнение работы ,оценивает ее.</p>
7. Производство цифрового видеофильма (65)			
1-20	Основы видеосъемки	Лекция с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала - урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы,	<p>7.1.1. Введение в основы производства видеосъемки (лекция с использованием фрагментов компьютерной программы ,наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Элементарные основы видео съемки .Особенности и назначение видов ,планов видеосъемки. Взаимосвязьэлементоввидеосъемки.Последовательностьнабора видеоряда.</i></p> <p>7.1.2. Правила компоновки кадра (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы ,наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Как построить кадр .Что такое композиция? «Правило двух третей». Как нельзя снимать человека в кадре. Положение головы человека в кадре.</i></p> <p>7.1.3. Движение как основа экранной выразительности (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Как привести в движение экранное изображение? Виды внутри кадрового движения. Понятия: «транфокация», «панорамирование» ,«треллинг».</i></p> <p>7.1.4. Звук при видеосъемке (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала).</p>

	<p>наглядных пособий и демонстрационного материала; -практикум</p>	<p><i>Как обеспечить хорошее качество звука при видеосъемке. Виды микрофонов. Правила работы с микрофонами и наушниками. Понятия: «синхрон», «интершум».</i></p> <p>7.1.5. Виды планов (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Семь видов планов: дальний, общий, средний, крупный, очень крупный, «точка зрения», «через плечо».</i></p> <p>7.1.6. Выбор объекта съемки (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Расположение главного объекта не в центре поля зрения объектива. Расположение в кадре несколько контрастных объектов на разных расстояниях. «Баланс белого» для условий естественного, вне помещения освещения; искусственного освещения. Выбор масштаба съёмки. Эффекты. Исчезновение и появление изображения, постепенное выравнивание нового изображения.</i></p> <p>7.1.7. Особенности видеосъемки (урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала).</p> <p><i>Особенности и техника съёмки: на открытом воздухе, при искусственном освещении.</i></p> <p><i>Два основных этапа съёмки:</i></p> <p><i>3) Подготовка к съёмке – выбор и подготовка камеры (зависит преимущественно от целей, задач и условий съёмки). Нахождение точки съёмки, выбор (установка) съёмочного освещения. Фокусировка объектива, определение и установка параметров съемки. Выбор момента съёмки.</i></p> <p><i>4) Собственно съёмка в течение определенного времени. Особенности съёмки на открытом воздухе. Полное и точное использование естественного освещения. Применение светофильтров. Глубинное построение кадра. Осветительные приборы общего (рассеянного) и направленного света. Угол рассеяния.</i></p> <p>7.1.8. Техника видеосъемки – теоретические занятия (групповое, индивидуальное консультирование).</p> <p><i>Основные технические особенности видеосъемки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Типовые видеосъёмки (тематическая, съёмка информационного сюжета, интервью и т.п.)</i> – <i>Видео съёмка пейзажа и его особенности. Съёмка осенью, в пасмурную погоду. Особенности съёмки летнего и зимнего пейзажа.</i> – <i>Архитектурная съёмка, применение съёмочной аппаратуры. Правильный выбор расположения солнца, для выразительности изображения, подчеркнутости рельефа.</i> – <i>Спортивная съёмка, её особенности. Применение особого режима съемки.</i> – <i>Глубокое знание, правил различных видов спорта.</i> <p><i>Съёмка футбола и хоккея (особенности). Выбор момента съёмки, момент «мертвой точки». Выразительность съёмки водного спорта. Видеосъёмка зимних видов спорта, заснеженность, мягкая тональность, условия освещения, чёткость теней на белом фоне. Умение заранее предвидеть, когда и где можно ожидать всплеска эмоций.</i></p> <p>7.1.9. Практическая работа «Основы видеосъемки»- (групповая и индивидуальная самостоятельная работа под руководством педагога)</p>
--	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>– Выбор и подготовка видеокамеры. Подготовка к съемке и собственно съемка объектов в различных условиях.</p> <p>– Навыки выбора объекта съемки, построение изображения в кадре; расположение объектов, входящих в кадр .Практика съёмки с рук (плавная без рывков съёмка) и со штативом. Съёмка при недостаточной освещенности ,против света, в тени, для высвечивания отдельных затемнённых деталей. Навыки правильного выбора расстояния до объектива.</p> <p>– Практика выбора точки съёмки ,пространственного построения, выбора ракурса .Навыки определения и установки фокусного расстояния, условий, характера съёмки, с учётом глубины резкости.</p>
21-35	Мастерство оператора	<p>Лекция с использованием фрагментов компьютерной программы ,наглядных пособий и демонстрационного материала - урок-беседа с использованием фрагментов компьютерной программы, наглядных пособий и демонстрационного материала;</p> <p>- практикум</p>	<p>7.2.1. Критерии оценки работы оператора –теория (групповое, индивидуальное консультирование). <i>Видеосъемка .в различных положениях. Видеосъемка различной тематики: спектакль, музыкальное шоу ,танцы и т. д .Использование различных аксессуаров Съёмка своего сюжета .Съемочная группа. Анализ результатов съемки :режиссером, оператором, зрителем</i></p> <p>7.2.2. Первые шаги в монтаже видеофильма–теоретические занятия (групповое, индивидуальное консультирование). <i>Видеофонограмма (общее понятие). Определение формата видеофонограммы. Видео фонограммы ,получение на видеомагнитофонах с одним и тем же форматом обеспечивают взаимозаменяемостью ,идентичность .Применение наклонно-строчного способа записи телевизионного сигнала, их структурные схемы .Цель монтажа.</i></p> <p>7.2.3. Монтаж видеофонограммы и компоновка видеофильма (теоретические занятия, метод «показ – рассказ-объяснение»). <i>Добавление новой информации к имеющейся на видеофонограмме .Электронный монтаж при двух и более видеомагнитофонах .Особенности режима «стоп кадра» опережающая установка видеоголовки, предварительный откат магнитной ленты. Особенности выполнения монтажной операции «продолжение» на монтирующем видеомагнитофоне. Использование клавиши «пауза» для образования монтажного перехода одновременно на обоих видеомагнитофонах. Разнообразные другие приёмы выполнения монтажных переходов: затмение, наплыв и прочие их особенности.</i></p> <p>7.2.4. Видеофильм (теория, метод « показ–рассказ-объяснение»). <i>Монтаж видеофильма. Запись и обработка звука. Запись фильма. Как использовать видеофильм.</i></p> <p>7.2.5. Практическая работа «Мастерство оператора»-(групповая и индивидуальная самостоятельная работа под руководством педагога) <i>Практическое использование всех возможностей камеры и возможностей оператора и камеры во время съемки. Навыки видеосъемки в различных положениях в зависимости от поставленных задач. Навыки съемки в составе съемочной группы. Съёмка тематического и материала. Использование аксессуаров .Навыки ровной съемки .Запись пользователем собственных программ .Возможность просмотра снятого сюжета, сразу же. Монтаж видеофонограммы и компоновка видеофильма. Запись и наложение аудиоматериала. Окончательный монтаж видеофильма.</i></p>
36-65	Итоговое	Семинар,	7.3.1.Семинар– (работа с материалом экспертных лекций, дополнительным источником

	занятие	-деловая игра.	<p>Информации по обсуждаемым проблемам).</p> <p>Перечислить основные технические средства видеосъемки .Их назначение и применение. Проанализировать с воспроизведением, оценить их. Вспомнить, с какими трудностями столкнулись при выполнении практических заданий.</p> <p>7.3.2.Деловаяигра- практическое занятие(групповое и индивидуальное консультирование)</p> <p>В подготовке и проведении занятия принимают участие все обучающиеся. Каждый ученик заранееполучаетзаданиенасамостоятельнуюработу.Назанятииионеедемонстрируетизащищает.</p> <p>Самостоятельно проанализировав выполнение работы ,оценивает ее.</p>
8.Основы профессиональной деятельности (50)			
1-20	Видео оператор и оператор видео монтажа	Урок-беседа; практикум; творческая мастерская	<p>8.1.1. Знакомство с профессией– (урок-беседа)</p> <p><i>Основы профессии, базовые технологические процессы, навыки профессии .Знакомство с представителями профессии ;основы профессиональной деятельности.</i></p> <p>8.1.2. Практическая работа «Видео оператор-стажер» – (групповое и индивидуальное консультирование)</p> <p><i>Практическая работа – отработать навыки профессии через стажировку. Закрепить полученные навыки через самостоятельную работу-производство видеосъемки на заданную тему.</i></p> <p>8.1.3. Практическая работа «Оператор видеомонтажа-стажер»–(групповое и индивидуальное консультирование)</p> <p><i>Практическая работа – отработать навыки профессии через стажировку. Закрепить Полученные навыки через самостоятельную работу- производство видео монтажа на заданную тему.</i></p>
21-40	Фотограф и фото дизайнер	Урок-беседа; практикум; творческая мастерская	<p>8.2.1. Знакомство с профессией–урок-беседа</p> <p><i>Основы профессии, базовые технологические процессы, навыки профессии. Знакомство с представителями профессии ;основы профессиональной деятельности.</i></p> <p>8.2.2. Практическая работа «Фотограф-стажер» – (групповое и индивидуальное консультирование)</p> <p><i>Практическая работа – отработать навыки профессии через стажировку. Закрепитьполученныенавыкичерезсамостоятельнуюработу-производство видеосъемки на заданную тему.</i></p> <p>8.2.3. Практическая работа «Фото дизайнер-стажер» – (групповое и индивидуальное консультирование)</p> <p><i>Практическая работа – отработать навыки профессии через стажировку. Закрепить полученные навыки через самостоятельную работу-производство видеомонтажа на заданную тему.</i></p>
41-50	Знакомство с профессионалами СМИ	Урок-беседа	<p>8.3.1. «Кто делает новости?»– урок-беседа.</p> <p><i>Знакомство с представителями профессий СМИ, с основами профессиональной деятельности журналиста, режиссера, сценариста ,ректора ,пресс-секретаря.</i></p> <p>8.3.2. «Где делают новости?»–урок-беседа.</p>
9.Проектная и творческая деятельность(55)			
1-55	Проектная	Творческая	9.1.1.Разработка и реализация школьных проектов «Видеоархив школы», «Фотоархив школы»,

	деятельность	мастерская; просмотр видеороликов с последующим анализом.	<p>«Поклонимся великим тем годам» и др.</p> <p><i>Разработка документации , презентация, организация и реализация проектов. Работать в команде по разработке , защите и реализации различных проектов.</i></p> <p>9.2.2.Творческая деятельность – практическая работа (групповое и индивидуальное консультирование).</p> <p><i>Разработка , подготовка и проведение культурно-массовых и других мероприятий в школе.(Одной из задач, которая поставлена перед педагогом-руководителем–является погружение учащихся в культуру общения. В ходе решения этой задачи должна возникнуть потребность у учащихся в организации собственных культурных мероприятий).</i></p> <p><i>Подготовка и проведение выставок-отчетов о работе студии в течение учебного года. Правила оформления работ для выставки. Выставка работ учащихся.</i></p>
--	--------------	-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Контрольно-оценочные средства

Основным критерием эффективности занятий по данной программе используются следующие формы контроля:

- вводный(устный опрос);
- текущий (тестовые задания ,игры, практические задания, упражнения)
- тематический(индивидуальные задания ,тестирование);
- итоговый(коллективные творческие работы, создание проектов).

Кроме этого, для контроля знаний используется рейтинговая система. Усвоение теоретической части курса проверяется с помощью тестов. Каждое практическое занятие оценивается определенным количеством баллов. В рамках курса предусматривается проведение нескольких тестов и, следовательно, подсчет промежуточных рейтингов (количество баллов за тест практические задания). Итоговая оценка выставляется по сумме баллов за все тесты и практические занятия по следующей схеме

- менее 50% от общей суммы баллов (синий кружок)
- от 50 до 70% от общей суммы баллов(зеленый кружок)
- от 70 до 100% от общей суммы баллов (красный кружок)

Итоги реализации программы оцениваются по результатам участия обучающихся в районных и областных конкурсах 3D моделирования.

Критерии оценки

Оцениваемые параметры		
Низкий	Средний	Высокий

Уровень теоретических знаний

Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами

.Обучающийся знает изученный материал ,но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.

Обучающийся знает изученный материал.

Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

Уровень практических навыков и умений

Работа с оборудованием (3D–принтер),техника безопасности

Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.

Требуется периодическое напоминание о том ,как работать с оборудованием. Четко и безопасно работает с оборудованием.

Способность изготовления модели по образцу

Не может изготовить модель по образцу без помощи педагога.

Может изготовить модель по образцу при подсказке педагога.

Способен изготовить модель по образцу.

Степень самостоятельности изготовления модели

Требуется постоянные пояснения педагога при изготовлении модели.

Нуждается в пояснении последовательности работы, но после объяснения способен к самостоятельным действиям.

Самостоятельно выполняет операции при изготовлении модели.

Качество выполнения работы

Модель в целом получена ,но требует серьезной доработки. Модель требует незначительной корректировки .Модель не требует исправлений.

Условия реализации программы

Для реализации настоящей программы необходимо:

Организационно-методическое обеспечение:

- Наличие специальной методической литературы по информационным технологиям, педагогике ,психологии.
- Возможность повышения профессионального мастерства: участие в методических объединениях, семинарах, конкурсах; прохождение курсов.
- Разработка собственных методических пособий ,дидактического и раздаточного материала.
- Обобщение и распространение собственного опыта работы.

Материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Название оборудования	Характеристика
1	Маркерная магнитная доска на колесах	Маркерная магнитная доска на колесах, размер 90x120см
2	Многофункциональное устройство(МФУ)	Тип устройства :МФУ Цветность:черно-белый Форматбумаги:А4 Технология печати :лазерная Функция автоматической двусторонней печати Максимальное разрешение печати: 1200x1200пикселей Скорость печати:28листов/мин Скорость сканирования:15листов/мин Максимальное разрешение сканера :1200x1200пикселей Скорость копирования:28листов/мин Разрешение копира :600x600пикселей Количество USB разъемов:1шт. Наличие сетевого интерфейса Уровень шума при работе:52дБа Внутренняя память: 256 Мб Емкость лотка подачи бумаги:250 листов Емкость выходного лотка:150 листов Емкость лотка ручной подачи:10 листов Емкость автоподатчика сканера: 35 листов

3	Ноутбук(1шт)	<p>Форм-фактор:трансформерЖесткая,неотключаемаяклавиатураСенсорныйэкран Угол поворота сенсорного экрана:360градусов Разрешение сенсорного экрана:1920x1080 пикселей Производительность процессора (потестуPassMark-CPUBenchMarkhttp://www.cpubenchmark.net/):7500единиц Тип оперативной памяти DDR версии: 4Встроенный медиакардридер с поддержкой форматов карт: SD ,SDHC, SDXC Общее количество USB версии2.0: 3 шт. Поддерживаемый стандарт беспроводных локальных сетей:IEEE802.11acВстроенныймодульBluetoothВерсияBluetooth:4 Комбинированный аудио вход/выход 3.5 мм: 1 шт. Максимальное время работы батареи: 8 часов Наличие русской раскладки клавиатуры Стилус в комплекте поставки Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов(.odt,.txt,.rtf,.doc,.docx,.ods,.xls,.xlsx,odp,.ppt,.pptx)</p>
4	Интерактивный комплекс	<p>Размер экрана по диагонали :1625мм . Разрешение экрана: 3840x2160 пикселей. Встроенные акустические системы Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном:20 касаний Высота срабатывания сенсора экрана:3мм от поверхности экрана Время отклика сенсора касания (интервал времени между обновлениями данных о текущих координатах объектов касания): 10мс Разрешение сенсора касания (линейное перемещение объекта, вызывающее изменение считываемых координат): 1мм Встроенные функции распознавания объектов касания(палец или без батарейный стилус) Количество поддерживаемых без батарейных стилусов одновременно: 2шт. Возможность подключения к сети E the met проводными беспроводным способом(Wi-Fi) Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью Объем оперативной памяти встроенного вычислительного блока:3Гб Объем накопителя встроенного вычислительного блока: 16Гб Тип подсветки экрана: прямая светодиодная Яркость экрана(при измерении с установленным защитным стеклом):350кд/м2 Статическая контрастность экрана:1200:1 Частота обновления экрана при работе от вычислительного блока:60Гц Время отклика матрицы экрана(от серого к серому) :8мс Тип защитного стекла: антибликовое, закаленное стекло Твердость защитногостеклапошкалеМооса:7единиц Количество свободных портов USB2. Количество свободных портов USB2.ТуреА:3шт Количество портов USB Т уреВ:2шт. Наличие универсального входа для подключения источников аудиосигнала Возможность удаленного включения посредством отправки специального пакета данных через Ethernet (Wake -on-LAN) Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения ,в том числе от физически подключенного источника видеосигнала Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств(на платформе Windows,MacOS,Android,ChromeOS) ,а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления)с устройством-источником Интегрированный пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-Накопителей или сетевого сервера Поддержка встроенными средствами дистанционного управления рабочими</p>

		параметрами устройства через внешние системы
5	Мобильное крепление Для интерактивного комплекса	Тип: мобильное металлическое крепление, обеспечивающее возможность напольной установки интерактивного Комплекса с возможностью регулировки по высоте (в фиксированные положения) Крепление обеспечивает устойчивость при работе с установленным интерактивным комплексом Максимальный вес, выдерживаемый креплением:60кг
6	Ноутбук(10шт)	Форм -фактор: трансформер Жесткая клавиатура Наличие русской раскладки клавиатуры, Сенсорный экран Угол поворота сенсорного экрана (в случае неотключаемой клавиатуры): 360 градусов Диагональ сенсорного экрана: 11 дюймов Производительность процессора (по тесту PassMark -CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): 2000 единиц Объем оперативной памяти: 4Гб Объем накопителя SSD/eMMC:128Гб Стилус в комплекте поставки Время автономной работы от батареи:7часовВесноутбука:1.5кг Корпус ноутбука специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе (имеет защитное стекло повышенной прочности, выдерживает падение с высоты 700 мм, сохраняет работоспособность при попадании влаги, а также имеет противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе) Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx)сUSB-накопителей или сетевого сервера
7	Вычислительный блок интерактивного комплекса	Тип установки и подключения вычислительного блока: блок устанавливается в специализированный слот на корпусе интерактивного комплекса (позволяющий выполнять снятие и установку блока, непосредственно на месте установки ,не разбирая интерактивный комплекс и не снимая его с настенного крепления),содержащий разъем подключения вычислительного блока. Поддержка разрешения 3840 x 2160 пикселей (при 60Гц) Производительность процессора (по тестуPassMark-CPU Bench Mark http://www.cpubenchmark.net/):4000 единиц Тип оперативной памяти DDR версии:4 Объем оперативной памяти вычислительного блока:8Гб Объем накопителя вычислительного блока:128Гб, поддерживаемый стандарт беспроводных локальных сетей: IEEE802.11ac Уровень шума (эквивалентный уровень звука) при работе(при 100% загрузке процессора) :30дБАКоличествоHDMIпортов:1шт. Количество портов USB3.0:2шт. Количество портов USB2.0:1шт. Наличие беспроводного модуля Wi-Fi Интегрированные средства ,обеспечивающие следующий функционал :создание многостраничных уроков с использованием медиа контента различных форматов, создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений, распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий,встроенные функции :генератор случайных чисел ,калькулятор, экранная клавиатура, таймер ,редактор математических формул, электронные математические компьютерное оборудование и оргтехнику:циркуль,угольник,линейка,транспортир,режим"белойдоски"с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками, импорт файлов форматов:*.pdf,*.ppt Интегрированные средства просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов(.odt,.txt,.rtf,.doc,.docx,.ods,.xls,.xlsx,.odp,.ppt,.pptx)
9	Планшет	Вес:510гр.Высота:250мм.Разрешение:2048x1536пикселей. Диагональ экрана:9.7дюймовВстроеннаяпамять(ROM):32ГБРазрешениефотокамеры:8Мп.

10	Ноутбук	Разрешение экрана:1920x1080 пикселей Производительность процессора (по тесту Pass Mark -CPU Bench Mark http://www.cpubenchmark.net/): 7500 единиц Производительность графической подсистемы(по тестуPassMarkVideocardBench-mark http://www.videocardbenchmark.net/):8000 единиц Объем памяти видеокарты -6 б Объем твердотельного накопителя:256 Гб Наличие русской раскладки клавиатуры
11	Фотоаппарат с объективом Canon	Количество эффективных пикселей датчика изображения: 18 мега пикселей Наличие автоспуска Наличие серийной съемки Наличие возможности видеосъемки Максимальное разрешение видеосъемки: 1920x1080пикселей Наличие модуля Wi -Fi Наличие разъема мини-HDMI (тип C) Наличие интерфейса USB Наличие видоискателя с диоптрийной коррекцией Наличие ЖК-экрана Наличие объектива в комплекте
12	Штатив НАМА	Напольный; Минимальная рабочая высота 58 см, максимальная рабочая высота 153 см, максимальная нагрузка 3 кг Наличие чехла в комплекте

Список литературы и используемые Интернет-ресурсы

1. Сборник «Программы для вне школьных учреждений и общеобразовательных школ .Художественные кружки».–М.:Просвещение,1981.
2. А.Розенталь. Создание кино и видеофильмов, как увлекательный бизнес.–М.:ИздательствоТРИУМФ.2000.
3. А.А.Попов,И.Д.Проскуровская,М.Г.Балашкина,М.Ю.Юрасова«Возможности поколения и индивидуальные шансы»,М.:2003г.
4. Резников Ф.А. Видео монтаж на персональном компьютере.–М.:ИздательствоТРИУМФ.2006.
5. Самоучитель Adobe Photo shop .СПб .:БВХ-Петербург, 2007.
6. Работаем. Учимся .Смотрим. Обучение Adobe Photo shop. Обучающий CD.–М.:ИздательствоMedia2000.
7. Телешкола–<http://www.teleschool.ru>
8. Телестинг–<http://www.teletesting.ru>
9. Электронный учебник Pinnacle Studio.–<http://www.pinnaclesys.com/support>.
10. Воспитание школьников, 2008-2009.–М.
11. Классный руководитель,2008-2009.–М.
12. Дополнительное образование.2008-2009.–М.
13. Внешкольник. Воспитание и дополнительное образование молодежи.2008-2009.–М.
14. Мультимедиа в образовании :Программа специализированного учебного курса/Троян Г.М.–М.:Изд. Дом «Обучение-сервис», 2006.

15. Сайт Кузнецкого фотокружка.–<http://kuzneckfoto.ru/>