

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПАВЛОВСКИЙ РАЙОН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6 ИМЕНИ  
ФЁДОРА ИВАНОВИЧА ЯРОВОГО СТАНИЦЫ НОВОЛЕУШКОВСКОЙ

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от \_\_06.07.2023\_\_ года протокол №11  
председатель \_\_\_\_\_  
подпись руководителя ОУ \_\_\_\_\_

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Кружка «Мир в объективе»

Уровень программы ознакомительный  
Срок реализации программы 1 год (34 часа)  
Возрастная категория: 1-4 класс  
Автор-составитель: Токарь Оксана Алексеевна

Ст. Новолеушковская, 2023

## Паспорт кабинета

№	«Мир в объективе»	
1	Возраст учащихся	1-4 класс
2	Срок обучения	1 год
3	Количество часов (общее)	1 час
4	Количество часов в год	34
5	ФИО педагога	Токарь Оксана Алексеевна
6	Уровень программы	Ознакомительный
7	Продолжительность 1 занятия	45 минут
8	Количество часов в день	1 час
9	Продолжительность занятий в неделю	1 раз

**Раздел №1 программы**  
**Комплекс основных характеристик: объем, содержание,**  
**планируемые результаты.**

**1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

В жизни современного человека информация играет огромную роль, даже поверхностный анализ человеческой деятельности позволяет с полной уверенностью утверждать: наиболее эффективным и удобным для восприятия видом информации была, есть и в обозримом будущем будет информация графическая.

Цифровая графика (фотография, видеосъемка) очень актуальна в настоящий момент и пользуется большой популярностью у учащихся начальных классов. Умение работать с различными графическими редакторами является важной частью информационной компетентности ученика.

Цифровая графика, как одна из значимых тем школьного курса информатики, активизирует процессы формирования самостоятельности школьников, поскольку связана с обучением творческой информационной технологии, где существенна доля элементов креативности, высокой мотивации обучения. Создание художественных образов, их оформление средствами компьютерной графики, разработка компьютерных моделей требует от учащихся проявления личной инициативы, творческой самостоятельности, исследовательских умений. Данная тема позволяет наиболее полно раскрыться учащимся, проявить себя в различных видах деятельности (проектировочной, конструктивной, оценочной, творческой, связанной с самовыражением и т.д.).

Данный курс способствует развитию познавательных интересов учащихся; 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.

## 1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Основной целью изучения курса** является формирование навыков и умений в использовании фотоаппарата, видеокамеры, построении композиции, изучение основ фотографии; профориентация учащихся.

### **Задачи:**

#### ***Образовательные:***

- Привлечь детей к занятию фотографией.
- Повышать уровень мастерства учащихся.
- Подготовка учащихся к выставкам и конкурсам.
- Укрепление дружбы между учащимися.

#### ***Развивающие:***

- **Развивать** познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ.
- **Развивать** алгоритмическое мышление, способности к формализации .
- **Развивать** у детей усидчивость, умение самореализовываться, развитие чувства долга и выполнения возложенных обязательств

#### ***Воспитывающие:***

- **Воспитывать** чувство ответственности за результаты своего труда;
- **Формировать** установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- **Воспитывать** стремление к самоутверждению через освоение цифровой техники, компьютера и созидательную деятельность с его помощью;

- **Воспитывать** личную ответственность за результаты своей работы, за возможные свои ошибки;
- **Воспитывать** потребность и умение работать в коллективе при решении сложных задач ;
- **Воспитывать** скромность, заботу о пользователе продуктов своего труда.

### **1.3. Содержание программы**

**История фотографии.** Свойства света. Камера – обскура. История открытия фотографии. Фотография сегодня. Цифровая фотография.

**Работа с фотоаппаратом.** Основные части фотоаппарата. Сенсоры цифровых фотоаппаратов. Устройство цифрового фотоаппарата. Жидкокристаллические дисплеи и система управления фотоаппарата. Фотооптика. Экспозиционная автоматика. Фотовспышки. Установка цвета и света. Память цифрового фотоаппарата. Электропитание цифрового фотоаппарата. Определение экспозиции. Первая съемка.

**Выразительные средства.** Композиция. Перспектива. Перспектива. Ракурс. Светотень. Смысловый центр. Колорит. Контраст. Точка и момент съемки. Освещение.

**Фотожанры.** Пейзаж и архитектура. Репортаж. Портрет. Спортивный. Фотонатюрморт. Фотоэтюд. Специальные виды съемки.

**Работа с программами по обработке фотографий.** Основы компьютерной графики. Обзор других программ по обработке фотографий Программа Adobe Photoshop. Обсуждение, просмотр снимков.

**Программы для создания видеоклипов (применительно к фотографиям).** Основы цифрового видео. Программа Windows Movie Maker.

**Расширение и применение знаний и умений.** Посещение фотовыставок. Подготовка работ к выставке.

#### 1.4. Планируемые результаты

В рамках данного курса учащиеся должны овладеть основами компьютерной графики, а именно должны **знать**:

- ✓ как сделать отличную фотографию;
- ✓ какие режимы фотосъемки существуют, какой они дают эффект;
- ✓ что такое светочувствительность, баланс белого, диафрагма и т.д. методы;
- ✓ способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- ✓ способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- ✓ назначение и функции различных графических программ.

В результате освоения практической части курса учащиеся должны уметь:

- ✓ выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов;
- ✓ перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
- ✓ редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- ✓ сохранять выделенные области для последующего использования;
- ✓ защитить реферат, доклад;
- ✓ представить свои портфолио;
- ✓ представить обработанные фотографии;
- ✓ оформить школьную газету с помощью импортированных изображений в документ издательской системы.

#### 2.1. Учебно-тематическое планирование

	<b>Наименование темы</b>	<b>Всего отведено кол-во часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1.	История фотографии.	5	4	1
2.	Работа с фотоаппаратом.	4	3	1
3.	Выразительные средства.	10	7	3
4.	Фотожанры.	8	2	6
5.	Работа с программами по обработке фотографий	4	2	2
6.	Программы для создания видеоклипов (применительно к фотографиям)	2	1	1
7.	Расширение и применение знаний и умений.	1	0	1
	<b>ИТОГО</b>	34	19	15

## **2.2. Условия реализации**

1. Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран).
2. Оборудованное помещение.
3. Цифровая фото и видео техника.
4. Штатив.
5. Стулья и парты по числу учащихся.
6. Доска или стенд для крепления наглядного материала.

## **2.3. Форма аттестации**

Степень усвоения учащимися теоретического материала программы: - виды средств массовой информации, особенностями взаимодействия с аудиторией, этико-правовыми основами журналистики, - особенности культуры устной и письменной речи, редактирования текста, - методы сбора информации, структура журналистского текста, основные жанры.

Контроль за степенью освоения учащимися практических умений и навыков: презентация творческих досье, публичное выступление, групповой проект «Концепция телевидения», презентация личного творческого досье, групповой проект «Выпуск новостей».

Перечень оборудования центра цифрового и гуманитарного профилей

"Точка роста"

в МБОУ СОШ № 6 им. Ф. И. Ярового ст. Новолеушковской

Инфраструктурный лист				
№ п/п	Наименование оборудования	Краткие примерные технические характеристики	Ед. изм	Количество
1	2	3	4	5
1	Урок технологии			
1.1	Аддитивное оборудование			
1.1.1	3D-принтер	Тип принтера: FDM, FFF. Материал (основной): PLA. Количество печатающих головок: 1. Рабочий стол: с подогревом. Рабочая область (XYZ): от 180x180x180 мм. Максимальная скорость печати: не менее 150 мм/сек. Минимальная толщина слоя: не более 20 мкм. Закрытый корпус: наличие. Охлаждение зоны печати: наличие.	шт.	1
1.1.2	Пластик для 3D-принтера	Материал: PLA, совместимость с п. 1.1.1	шт.	10
1.2	Компьютерное оборудование			



1.2.1	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ. Цветность: черно-белый. Формат бумаги: не менее А4. Технология печати: лазерная. Разрешение печати: не менее 1200x1200 точек. Автоподатчик бумаги: наличие	шт.	1
1.2.2	Ноутбук мобильного класса	Форм-фактор: трансформер. Жесткая клавиатура: требуется. Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется. Сенсорный экран: требуется. Угол поворота сенсорного экрана (в случае неотключаемой клавиатуры): 360 градусов. Диагональ сенсорного экрана: не менее 11 дюймов. Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ): не менее 2100 единиц. Объем оперативной памяти: не менее 4 Гб. Объем накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб. Время автономной работы от батареи: не менее 7 часов. Вес ноутбука: не более 1,45 кг. Стилус в комплекте поставки: требуется. Корпус ноутбука должен быть специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе	шт.	10

		(иметь защитное стекло повышенной прочности, выдерживать падение с высоты не менее 700 мм, сохранять работоспособность при попадании влаги, а также иметь противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе): требуется. Предусмотренная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется.		
1.3	Аккумуляторный и ручной инструмент			
1.3.1	Аккумуляторная дрель-винтоверт	Число аккумуляторов в комплекте: не менее 2. Реверс: наличие. Наличие двух скоростей. Рекомендуемое количество: не менее 2 шт.	шт.	2
1.3.2	Набор бит	Держатель бит: наличие. Соответствие п. 1.3.1. Количество бит в упаковке: не менее 25 шт.	шт.	1
1.3.3	Набор сверл универсальный	Типы обрабатываемой поверхности: камень, металл, дерево. Соответствие п. 1.3.1. Количество сверл в упаковке: не менее 15 шт. Минимальный диаметр: не более 3 мм.	шт.	1

1.3.4	Многофункциональный инструмент (мультитул)	Многофункциональный инструмент должен обеспечивать: сверление, шлифование, резьбу, гравировку, фрезерование, полировку и т. д. Возможность закрепления цанги - от 0,8 мм: наличие.	шт.	2
1.3.5	Клеевой пистолет	Функция регулировки температуры: наличие. Диаметр клеевого стержня: 11 мм. Питание от электросети: наличие. Ножка-подставка: наличие.	шт.	3
1.3.6	Набор запасных стержней для клеевого пистолета	Совместимость с клеевым пистолетом, п.1.3.5 Количество стержней в наборе: не менее 10 шт.	шт.	3
1.3.7	Цифровой штангенциркуль	Материал: металл. Корпус дисплея: пластик. Глубиномер: наличие.	шт.	3
1.3.8	Электролобзик	Функция регулировки оборотов: наличие. Скобовидная обрешиненная рукоятка: наличие. Регулятор частоты хода - наличие. Регулировка наклона подошвы - наличие. Лазерный маркер - наличие	шт.	2
1.3.9	Набор универсальных пилок для	Совместимость с электролобзиком п. 1.3.8. Количество пилок в наборе: не менее 5 шт.	шт.	2

	электролоб- зика			
1.3. 10	Ручной лобзик	Глубина: не менее 280 мм. Длина лезвия: не менее 120 мм.	шт.	5
1.3. 11	Канцелярс- кие ножи	Нож повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе. Металлические направляющие: наличие.	шт.	5
1.3. 12	Набор пилок для ручного лобзика	Совместимость с ручным лобзиком п. 1.3.10. Количество пилок в упаковке: не менее 10 шт.	шт.	5
1.4	Учебное оборудование			
1.4. 1	Шлем виртуальной реальности	Шлем виртуальной реальности. Наличие контроллеров: 2 шт. Разрешение: не менее 1440 x 1600 на глаз. Встроенные стереонаушники: наличие. Встроенные микрофоны: наличие. Встроенные камеры: не менее 2 шт. Возможность беспроводного использования. Совместимость с ПК - рекомендуется.	комп лект	1
1.4.2	Ноутбук виртуальной реальности	Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей. Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> ): не менее 9500 единиц. Производительность графической	шт.	1

		<p>подсистемы (по тесту PassMark Videocard Bench-mark <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a>): не менее 11000 единиц. Объем оперативной памяти: не менее 8 Гб. Объем памяти видеокарты: не менее 6 Гб. Объем твердотельного накопителя: не менее 256 Гб. Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется. Наличие цифрового видеовыхода, совместимого с поставляемым шлемом виртуальной реальности: требуется. Предустановленная ОС с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется.</p>		
1.4.3	Фотограмметрическое программное обеспечение	Программное обеспечение для обработки изображений и определения формы, размеров, положения и иных характеристик объектов на плоскости или в пространстве.	шт.	1
1.4.4	Квадрокоптер, тип 1	Форм-фактор: устройство или набор для сборки. Канал связи управления квадрокоптером: наличие. Максимальная дальностью передачи данных: не менее 2 км.	шт.	1

		<p>Бесколлекторные моторы: наличие.</p> <p>Полетный контроллер: наличие.</p> <p>Поддержка оптической системы навигации в помещении: наличие.</p> <p>Модуль фото/видеокамеры разрешением не менее 4К: наличие.</p> <p>Модуль навигации GPS/ГЛОНАСС: наличие. Пульт управления: наличие.</p> <p>Аккумуляторная батарея с зарядным устройством: наличие. Программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов: наличие.</p>		
1.4.5	Квадрокоптер, тип 2	<p>Форм-фактор: устройство или набор для сборки. Канал связи управления квадрокоптером: наличие.</p> <p>Коллекторные моторы: наличие.</p> <p>Полетный контроллер с возможностью программирования: наличие.</p> <p>Поддержка оптической системы навигации в помещении: наличие.</p> <p>Модуль Wi-Fi видеокамеры: наличие.</p> <p>Камера оптического потока: наличие.</p> <p>Аккумуляторная батарея с зарядным устройством: наличие. Программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов.</p>	шт.	3

1.4.6	Смартфон	Совместимость с квадрокоптером п. 1.4.4 Диагональ экрана: не менее 6.4. Разрешение экрана: не менее 2340x1080 пикселей. Встроенная память: не менее 64 Гб. Оперативная память: не менее 4 Гб. Емкость аккумулятора: не менее 4000 мАч. Вес: не более 200 гр.	шт.	1
1.4.7	Практическое пособие для изучения основ механики, кинематики, динамики в начальной и основной школе	Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности для глубокого погружения в основы инженерии и технологии. Позволяет собирать модели, в том числе с электродвигателем (кран, шагающий механизм, молот, лебедка и т. д.).	шт.	3
2	Оборудование для шахматной зоны			
2.1	Комплект для обучения шахматам	Шахматы - материал фигур и доски: дерево. Часы шахматные - механические или электронные.	комплект	3
3	Медиазона			
3.1	Фотоаппарат с объективом	Количество эффективных пикселей: не менее 18 млн. Разъем для микрофона 3,5 мм: наличие. Запись видео: наличие.	шт.	1

3.2	Карта памяти для фотоаппарата	Объем памяти: не менее 64 Гб. Класс: не ниже 10. Совместимость с п 3.1.	шт.	2
3.3	Штатив	Максимальная нагрузка: не менее 2 кг. Максимальная высота съемки: не менее 148 см.	шт.	1
3.4	Микрофон	Длина кабеля: не менее 3 метров. Совместимость с п 3.1. Возможность подключения к ноутбуку/ПК/фотоаппарату: наличие.	шт.	1
4	Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания первой помощи			
4.1	Тренажер-манекен для отработки сердечно-легочной реанимации	Манекен взрослого или ребенка (торс и голова или в полный рост). Переключение режимов «взрослый/ребенок»: опционально. Коврик для проведения сердечно-легочной реанимации: наличие.	комп лект	1
4.2	Тренажер-манекен для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных	Манекен взрослого или ребенка (торс и голова). Переключение режимов «взрослый/ребенок»: опционально. Устройство должно быть оборудовано имитаторами верхних дыхательных путей и сопряженных органов человека (легких, трахеи, гортани, диафрагменной перегородки).	комп лект	1



	путей			
4.3	Набор имитаторов травм и поражений	Набор для демонстрации травм и поражений на манекене или живом человеке, полученных во время дорожно-транспортных происшествий, несчастных случаев, военных действий. Количество предметов в наборе: не менее 15 шт.	комп лект	1
4.4	Шина складная	Шины транспортные иммобилизационные складные для рук и ног. Функция складывания - требуется. Функция фиксации угла - рекомендуется	комп лект	1
4.5	Воротник шейный		шт.	1
4.6	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства. Наличие медицинских препаратов в комплекте недопустимо.	комп лект	1
5	Наименование раздела (Мебель)			
5.1	Комплект мебели	Стол для шахмат: не менее 3 шт. Стул (табурет) для шахматной зоны: не менее 6 шт. Стол для проектной деятельности: не менее 3 шт. Стул для проектной зоны: не менее 6 шт.	комп лект	1

		Кресло-мешок: не менее 6 шт.		
6	Программное обеспечение, распространяемое бесплатно			
6.1	Программное обеспечение для 3D-моделирования	Облачный инструмент САПР/АСУП, охватывающий весь процесс работы с изделиями — от проектирования до изготовления	лицензия	-
6.2	Программное обеспечение для подготовки 3D-моделей к печати	Инструмент для перевода формата файла из одного типа в другой, понятный 3D-принтеру (п. 1.1.1). Наличие русского языка. Применяется также для масштабирования изделий, расположения на рабочем столе, установки параметров печати и т. д.	лицензия	-

## **2.5. Список литературы**

1. Буляница Т. Дизайн на компьютере. Самоучитель. – СПб: Питер, 2003.
2. Закон РФ об образовании. – М.: ТК Велби, изд-во Проспект, 2005.
3. Коцюбинский А.О., Грошев С.В. Самоучитель работы с фото, аудио, видео, CD, DVD на домашнем компьютере. – М.: Технолоджи-3000, 2003.
4. Практический курс. AdobePhotoshop 4.0. – Пер. с англ. – М.: КУБК-а, 1997.
5. Программа воспитания учащихся общеобразовательных учреждений Санкт-Петербурга на 2011-2015 годы.
6. Розов Г. Как снимать: искусство фотографии. – М.: АСТ. Астрель. Транзиткнига, 2006.
7. Роберт Томсон. Макросъемка. Практическое руководство для фотографов. – М.: Арт-родник, 2006.
8. Синтия Л. Барон, Дэниел Пек. Цифровая фотография для начинающих. Пер. с англ. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003.
9. Фрост Л. Современная фотография. - М.: АРТ-РОДНИК, 2003.
10. Ядловский А.Н. Цифровое фото. Полный курс. — М.: АСТ: Мн.: Харвест, 2005.

### **Интернет-ресурсы**

Овчаров А.В. «Информатизация образования как закономерный процесс в развитии педагогических технологий».

<http://aeli.altai.ru/nauka/sbornik/2000/ovcharov2.html>

