

ПРИНЯТА:

Педагогическим советом государственного
бюджетного общеобразовательного
учреждения Псковской области «Центр
лечебной педагогики
и дифференцированного обучения»
Протокол от «28» августа 2017 г. №1

УТВЕРЖДЕНА:

приказом государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
Псковской области «Центр лечебной
педагогики
и дифференцированного обучения»
от «28» августа 2017 г. № 12-ОД

**Рабочая программа
учебного курса
«Технология»
7а класс
адаптированная для учащихся с нарушениями
опорно-двигательного аппарата и задержкой психического развития**

Составитель: учитель физики и информатики
высшая квалификационная категория
Мурзаева Наталья Николаевна

Псков, 2017 г.

Пояснительная записка.

Тема: основы фотодела и компьютерной грамотности.

Количество часов: 35 часов.

Количество занятий в неделю: 1 час в неделю.

Предполагаемый возраст обучающихся: 7 класс.

Данная программа по технологии (направление – «Основы фотодела и компьютерной грамотности») разработана на основании следующих нормативно-правовых документов, обеспечивающих реализацию прав детей с особыми образовательными потребностями на получение специального (коррекционного) образования:

- Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
 - Конвенции о правах ребенка;
 - Закона РФ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» № 181-ФЗ от 24 ноября 1995 г. (с изменениями от 30.10.2017 г.);
 - Постановления от 10 июля 2015 г. № 26, СанПиН, 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
 - Федерального государственного стандарта основного общего образования; приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
 - приказа МО РФ от 10 апреля 2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии» (в части сроков освоения основной образовательной программы начального, основного, среднего (полного) общего образования, организации и проведения коррекционных курсов (технологий), в том числе индивидуально-групповых коррекционных занятий);
 - приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 30 августа 2013 года № 1015;
 - приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 г. №598 «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015»;
 - приказа Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 32 "Об утверждении Порядка приема граждан на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования";
 - приказа Министерства образования Российской Федерации от 10 апреля 2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии».
- При разработке учебных планов, адаптированных для обучения учащихся с умственной недостаточностью, с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, и обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию школа использует следующие документы:
- Приказ Государственного управления образования Псковской области от 27 мая 2013 г. № 713 «Об организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в 2013-2014 учебном году»;
 - Приказ Государственного управления образования Псковской области от 10 марта 2015 г. № 262 «Об организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;

- Письмо Государственного управления образования Псковской области от 18 сентября 2015 г. № ОБ-14-29-46 «Об организации обучения детей-инвалидов и обучающихся, нуждающихся в длительном лечении на дому или в медицинской организации»;

- Инструктивно-методическое письмо управления образования Псковской области от 29 апреля 2015 г. № ОБ-13-14-39 «О реализации учебных планов в общеобразовательных учреждениях Псковской области в 2015-2016 учебном году»;

- Устав ГБОУ Псковской области «Центр лечебной педагогики и дифференцированного обучения»;

- Адаптированная рабочая программа 5-10 классов «Основы фотодела и компьютерной грамотности» составлена на основе *авторской программы* Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009», //авторской рабочей программы учебного курса Зикрань Е. С. «Цифровая фотография и ПК», с учетом психофизических особенностей учащихся коррекционных школ для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Программа базируется на использовании современной техники, свободного программного обеспечения, что имеет значительные перспективы и предусматривает изменение свойств и качеств личности обучающегося в соответствии с целями и задачами программы. Данная программа способствует формированию условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка с ОВЗ, расширения кругозора, овладения навыками создания и редактирования фотографии, а также развития мышления, воображения. Программа направлена на изучение теории фотографии, фотокомпозиции, овладение навыками обработки изображений в графическом редакторе. В процессе освоения программы обучающиеся знакомятся с жанрами фотографии, принципами работы графических редакторов и программ для создания презентаций и фильмов.

Современное состояние общества характеризуется интенсивным проникновением компьютерной техники во все сферы человеческой жизни, все возрастающим потоком информации и совершенствованием технологий получения, переработки и использования информации. Информационные процессы – фундаментальная реальность окружающего мира и определяющий компонент современной информационной цивилизации. В целом, изучение информатики, информационных и коммуникационных технологий оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения, стиль жизни современного человека, расширяет его возможности к адаптации в социуме.

В связи с этим целесообразно ввести изучение курса с 5 по 10 классы.

Данный курс формирует у учащихся с ограниченными возможностями здоровья многие виды деятельности, которые имеют общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов, сбор, хранение, преобразование и передача информации, управление объектами и процессами.

В школе с коррекционной направленностью начинается применение компьютеров и информационных технологий при изучении отдельных предметов. Однако для овладения компьютерной техникой и компьютерными технологиями этого явно недостаточно. В базисном учебном плане предусмотрено недостаточно учебных часов на формирование компьютерной грамотности обучающихся с НОДА и ОВЗ. Предлагаемый курс «Основы фотодела и компьютерной грамотности» знакомит учащихся с основами различных информационных ресурсов. Функционирование компьютерного класса в школе и предварительная деятельность в дополнительном образовании для детей с ОВЗ позволяет обновить содержание, методы и организационные формы учебной работы в специальном учреждении.

Данный курс способствует развитию личности каждого ребенка с ограниченными возможностями здоровья. В процессе фотосессий, сканирования, обработки фотографий дети получают знания и навыки, которые обычно не даются в школе, изучают работу фототехники, сохраняют историю с помощью современных методов работы с фотографией, получают

основательные навыки работы с техникой, которые впоследствии окажут помощь в социализации ребенка с ОВЗ и выборе профессионального самоопределения.

В представленном варианте программы учтены и сохранены принципы коррекционной направленности:

- обеспечение каждому ребенку адекватного лично для него темпа и способов усвоения знаний;
- доступность материала;
- научность;
- осуществление дифференцированного и индивидуального подхода;
- концентрический принцип размещения материала, при котором одна и та же тема изучается в течение нескольких лет с постепенным наращиванием сложности. Концентризм программы создает условия для постоянного повторения ранее усвоенного материала. Сначала происходит знакомство с фотоаппаратом и компьютером, как инструментами, затем нарабатываются навыки использования современных технологий путем систематического повтора и усложнения тренинга.

Цели:

1. Развитие творческих технических и художественных способностей детей с ОВЗ, с учетом индивидуальности каждого, посредством изучения фотодела и компьютерной обработки фотографий.

2. Ознакомление учащихся с ограниченными возможностями здоровья с компьютерными ресурсами и овладение техникой их практического применения.

Задачи:

1. Дать учащимся с ограниченными возможностями здоровья доступную для них систему знаний о компьютерных и фоторесурсах.

2. Развивать познавательный интерес к использованию современных технологий.

3. Расширять кругозор учащихся путем формирования знаний и представлений о способах практического применения фотоаппарата и компьютера.

4. Повышать адаптивные возможности учащихся с ограниченными возможностями здоровья, их социальную ориентировку за счет дополнительно приобретенных навыков и умений.

Методы обучения.

1. Словесные (рассказ, беседа, лекция с элементами беседы);

2. Наглядные (демонстрация плакатов, учебных видео роликов, электронных презентаций, материальной базы);

3. Эвристические – (саморазвитие учащихся, активная познавательная деятельность);

4. Практические (отрабатывание нормативов, решение теоретических и практических задач, фотосессии).

Формы промежуточной аттестации.

Тестовые задания, творческие работы, фотосессии, подготовка фотоальбомов и фотовыставок, создание фотоколлажей, фотоэксперимент.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса для учащихся с НОДА и ЗПР.

Личностные:

- Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.

- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.

- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода
- Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Предметные результаты освоения учебного предмета:

К концу изучения курса «Основы фотодела и компьютерной грамотности» учащиеся в 7 классе должны

знать:

- элементарное устройство фотоаппарата и компьютера;
- основы техники безопасности при работе с фотоаппаратурой, компьютером, принтером, сканером;
- области применения и основные сравнительные параметры фотоаппаратуры, ПК и другой техники;
- историю фотографии, жанры и специфику фотографии; направления современной фотографии;

владеть:

- навыками работы с цифровым фотоаппаратом и другой техникой: ПК, сканером, принтером;
- умениями по проведению фотосъемки, цифровой обработкой изображений, подготовке их к фотопечати;
- умениями и навыками по передаче снимков на ПК разными способами;
- архивированием снимков в серию, коллаж на определенную тематику;
- технологией по цифровой обработке фотографий с элементами дизайна;
- навыками работы в графическом редакторе Paintbuch.

уметь:

- использовать полученные знания в практической деятельности.

Метапредметные:

- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; построение логических цепочек рассуждений и т. д.,
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях);
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Содержание учебного предмета.

Правила техники безопасности при работе с компьютером

Правила техники безопасности, при работе на персональном компьютере. Программное и аппаратное обеспечение компьютера. Правила техники безопасности при фотографировании. Аппаратное обеспечение фототехники.

Устройство компьютера.

Компоненты компьютера. Системный блок. Устройства ввода и вывода информации. Клавиатурный тренажер.

Графический редактор.

Программа Paintbuch. Ее возможности. Запуск программы графического редактора: название документа, панели инструментов. Выделение и редактирование объектов. Изменение размеров изображения. Вырезание и вставка. Палитры доступных цветов. Инструменты увеличения. Обработка изображений. Сохранение и работа с изображением. Коллаж. Создание коллажа в программе. Работа в программе с фотографией.

Основные настройки цифровой камеры.

Основные настройки цифрового фотоаппарата. Зависимость качества изображения от размера файла. Выдержка и диаграмма. Резкость в изображении. Изменение освещенности местности.

Виды фотографий. Натюрморт и рекламное фото.

Натюрморт. Хроматическая гамма в натюрморте. Текстура и фактура. Композиция. Особенность рекламной фотографии. Натюрморт и портрет в рекламе.

Практическая значимость предлагаемого курса заключается в том, что использование разноплановых современных технологий расширяет возможности учащихся с ограниченными возможностями здоровья в овладении алгоритмическим мышлением и, наоборот, отсутствие таких технологий, с учетом возросших требований современной действительности, создает дополнительные сложности в социальной адаптации учащихся с ОВЗ. При условии концентричного изучения материала повысится эффективность самостоятельной работы, возникнут новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональных навыков.

В целом, изучение основ фотодела и компьютерной грамотности оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения, стиль жизни современного человека. Учащиеся с ограниченными возможностями здоровья будут успешнее адаптироваться в современном обществе, в котором все более решающую роль играют современные технологии.

Тематическое планирование (почасовое).

№ п/п	Тема	Кол-во час.		Дата		Элементы содержания	Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности	Коррекционная основа урока
		По плану	По факту	По плану	По факту			
1 четверть								
	Правила техники безопасности при работе с компьютером	2						
1	Вводный урок.	1	1	01.09.17	01.09.17	Фотография, компьютер, фотоаппарат.	Комбинированный урок, вводная беседа	Развитие наблюдательности, внимания.
2	Техника безопасности при работе на ПК.	1	1	08.09.17	08.09.17	Компьютер, правила использования ПК, ТБ при работе на ПК	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развитие наблюдательности, внимания.
	Устройство компьютера.	7						
3	Устройство компьютера.	1	1	15.09.17	15.09.17	Компоненты компьютера. Их назначение.	Урок изучения нового материала, фронтальная работа.	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
4	Системный блок.	1	1	22.09.17	22.09.17	Компоненты системного блока. Их назначение.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развитие зрительного восприятия и узнавания
5	Устройства ввода информации.	1	1	29.09.17	29.09.17	Клавиатура. Микрофон. Сканер.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
6	Устройства вывода информации.	1	1	06.10.17	06.10.17	Монитор. Колонки. Принтер.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Развитие наглядно-образного мышления
7	Клавиатурный тренажер.	1	1	13.10.17	13.10.17	Правильное положение пальцев на клавиатуре. Отработка навыков работы с клавиатурой.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук.
8	Клавиатурный тренажер.	1	1	20.10.17	20.10.17			
9	Клавиатурный тренажер.	1	1	27.10.17	27.10.17			
	Графический редактор Paintbrush.	5						
10	Возможности программы Paintbuch.	1	1	03.11.17	03.11.17	Знакомство с программой Paintbuch. Интерфейс программы. Запуск программы графического редактора: название документа, панели инструментов.	Урок изучения нового материала, фронтальная работа	Развитие зрительного восприятия и узнавания
2 четверть								
11	Выделение и редактирование объектов.	1	1	17.11.17	17.11.17	Изменение размеров изображения.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Развитие зрительного восприятия и узнавания

12	Вырезание и вставка.	1	1	24.11.17	24.11.17	Инструменты увеличения.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции
13	Палитры доступных цветов.	1	1	01.12.17	01.12.17	Палитры.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Развитие зрительного восприятия и узнавания
14	Обработка изображений.	1	1	08.12.17	08.12.17	Сохранение и работа с изображением.	Урок применения знаний, индивидуальная работа.	Развитие зрительного восприятия и узнавания
Основные настройки цифровой камеры.		5						
15	Использование основных настроек цифрового фотоаппарата.	1	1	15.12.17	15.12.17	Программы съемки.	Комбинированный урок, фронтальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции
16	Зависимость качества изображения от размера файла.	1	1	22.12.17	22.12.17	Размер фотографии цифрового фотоаппарата. Качество изображения.	Комбинированный урок, фронтальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции
17	Работа выдержки, диафрагмы.	1	1	29.12.17	29.12.17	Ручная съемка. Выдержка и диафрагма.	Комбинированный урок, фронтальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции, пополнение словарного запаса
3 четверть								
18	Резкость в изображении.	1	1	12.01.18	12.01.18	Настройка резкости при автоматической съемке.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции
19	Измерение освещения местности.	1	1	19.01.18	19.01.18	Зависимость качества изображения от освещения.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции
Виды фотографий. Натюрморт.		7						
20	Что такое натюрморт?	1	1	26.01.18	26.01.18	Натюрморт. История натюрморта.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Развитие зрительного восприятия и узнавания. Пополнение словарного запаса.
21	Хроматическая гамма натюрморта.	1	1	02.02.18	02.02.18	Цветовой контраст. Родственные цвета.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Развитие внимания и памяти, фантазии и воображения.
22	Текстура и фактура в натюрморте.	1	1	09.02.18	09.02.18	Текстура и фактура материалов. Их сочетаемость в натюрморте.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Развитие внимания и памяти, фантазии и воображения.
23	Композиция в натюрморте.	1	1	16.02.18	16.02.18	Группа композиции. Статичность. Динамика.	Комбинированный урок, индивидуальная работа	Развитие внимания и памяти, фантазии и воображения.

24	Этюд «Ниточки-клубочки»	1	0	23.02.18	16.02.18		Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Развитие внимания и памяти, фантазии и воображения.
25	Этюд «Гладкое и пористое»	1	1	02.03.18	02.03.18			
26	Этюд «Сахар на блюде»	1	0	09.03.18	02.03.18			
Виды фотографий. Рекламная фотография.		9						
27	Особенность рекламной фотографии.	1	1	16.03.18	16.03.18	Жанры рекламного фото. Основная цель рекламного фото.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Развитие наблюдательности, внимания.
4 четверть								
28	Натюрморт в рекламе.	1		06.04.18		Особенность натюрморта для рекламы.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Развитие наблюдательности, внимания.
29	Портрет в рекламе.	1		13.04.18		Человек в рекламе — не главный персонаж.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
30	Создание фотографий для коллажа.	1		20.04.18			Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Развитие памяти.
31	Создание фотографий для коллажа.	1		27.04.18				Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
32	Обработка фотографий для коллажа.	1		04.05.18		Работа в программе Paintbuch с фотографией.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развитие зрительной памяти и внимания
33	Обработка фотографий для коллажа.	1		11.05.18		Коллаж. Создание коллажа в программе Paintbuch.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развитие наблюдательности, внимания
34	Создание коллажа «Мое творчество».	1		18.05.18		Создание коллажа в программе Paintbuch.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развитие наблюдательности, внимания
35	Создание коллажа «Мое творчество».	1		25.05.18		Создание коллажа в программе Paintbuch.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развитие наблюдательности, внимания

Критерии и нормы оценки знаний учащихся

Знания и умения учащихся по профильному труду оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, качества выполняемой практической работы.

Оценка знаний – неотъемлемая часть процесса обучения. При оценке знаний, умений и навыков необходимо принимать во внимание индивидуальные особенности интеллектуального развития учащегося, состояние его эмоционально-волевой сферы. Учитывая уровень интеллектуального развития, грубое нарушение моторики и пространственной ориентировки, учащемуся можно предлагать более легкий вариант задания. В коррекционном классе оценка играет роль стимулирующего фактора, поэтому допустимо работу оценивать более высоким баллом.

Знания, умения и навыки оцениваются следующими отметками:

«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; допускается частичный инструктаж педагога;

«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); не закончено в срок;

«2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, имеет незавершенный вид.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение отметки по технологии

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- незнание номенклатуры современного фото и компьютерного оборудования.

Недочеты:

- неправильное выполнение технологических операций (фотосъемка, печать, последовательность операций при создании презентации, фотоальбома);
- неправильный выбор композиции, освещения, ракурса при фотосъемке;
- неправильный выбор расходных материалов необходимых для выполнения технологической операции.

Список литературы и интернет ресурсы.

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Ким В.А. Коллажные мотивы в детском фототворчестве.- Искусство в школе, № 5, 2004.
4. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ для 9 класса
5. Угринович Н.Д. Информатика для 7 класса.
6. Угринович Н.Д. Информатика: для 8 класса.
7. Шнейдеров В.С. Фотография, реклама, дизайн на компьютере: Самоучитель. -СПб.: Питер, 2004.
8. Югова Н.Л., Камалов Р.Р. Методическое пособие для учителя «В помощь учителю информатики».
9. Фото и видео. Справочник. Издательство «Дрофа», Москва, 2008 г.
10. Обработка фото и видео. “Chip” №4-2013.
11. Стилизуем фото. Обработка изображений. “Chip” №10-2011.
12. Компьютерные программы и видео уроки с сайта <http://videouroki.net>
13. «Электронный практикум» для 6-9 классов.

14. «Программа Графика» для 5-7 классов.
15. Клавиатурный тренажер 5-9 классов.