**Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования» с. Доброе Добровского муниципального района**

«Согласовано» «Утверждаю»

Начальник отдела образования Директор МАУ ДО «ЦДО» с. Доброе Добровского муниципального района Приказ №\_\_

 от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Ярцева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.В. Трунов

**Дополнительная общеобразовательная**

 **общеразвивающая программа**

**технической направленности**

**МАУ ДО «ЦДО» с. Доброе**

с. Доброе

 2018г.

АННОТАЦИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ**

Стр.

**I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ……………………......**

**1.1. Пояснительная записка………………………………………………………………….**

**1.2. Цель и задачи программы………………………………………………………………**

**1.3.Характеристика дополнительных образовательных общеразвивающих программ технической направленности**

**1.4. Содержание программы………………………………………………………………….**

***Первый год обучения***

**1.4.1. Модуль « Конструирование и робототехника в ДОУ – Шаг к техническому творчеству »……………………………………………………………...**

**1.4.2. Модуль «Цифровая фотография»………..………………………………………….**

**1.4.3.Модуль «Фотостудия «Кадр»…………………………………………….……...........**

**1.5.4.Модуль«Фотостудия «Преображение»………………………………………………**

**1.6.5. Модуль «Компьютерные технологии»………………………………………………**

**1.7.6.Модуль « Изобретатель»………………………………………………………………**

**1.8.7. Модуль «Судомоделирование»………………………………………………………**

**1.4. Планируемые результаты……………………………………………………………..**

**II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ……….**

**2.1. Организационные условия реализации программы……………………………….**

**2.2. Методические условия реализации программы…………………………. ……….**

**2.3. Формы аттестации (контроля)……………………………………………………….**

**III.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…………………………………………………………………**

**I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

* 1. **Пояснительная записка**

Потребность в развитии научно-технического творчества учащихся обусловлена сложившейся в России новой социально-экономической ситуацией, в рамках которой приоритетными направлениями являются развитие промышленности страны, наукоемких технологий, создание высокотехнологичных производств и инновационных технологических кластеров.

Техническое творчество детей и молодежи должно способствовать формированию востребованного кадрового резерва инженеров, обладающих лидерскими качествами, современными компетенциями, способных решать задачи высокотехнологичных отраслей экономики России, способствовать развитию новых технических идей, обмену технической информацией и инженерными знаниями, реализации инновационных разработок в области техники в России.

Дополнительное образование детей является важным фактором повышения социальной стабильности и справедливости в обществе. Согласно «Концепции развития дополнительного образования детей» в основе, которой лежит Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года № 599 на сегодняшний день - воспитывать ребенка так, чтобы из него мог вырасти инженер или любой другой специалист технического профиля, отвечающий интересам общества, личности и работодателя.

Дополнительное образование детей сочетает в себе воспитание,обучениеи социализацию, поддерживает, развивает талантливых и одаренных детей, формирует здоровый образ жизни, осуществляет профилактику асоциального поведения в детско-подростковой среде. Вместе с этим в условиях информационной социализации, дополнительное образование является «важным фактором воспитания и формирования ценностей, мировоззрения, гражданской идентичности, адаптации детей к темпам социальных и технологических перемен. Одним из системообразующих факторов воспитательного пространства в дополнительном образовании является научно-техническая деятельность обучающихся по программам технической направленности.

**1.2.Направленность программы**

Программа имеет техническую направленность. Освоение ее содержания способствует формированию научной картины изучения процессов на основе наукоемких технологий, создание высокотехнологичных производств и инновационных технологических, необходимого для полноценного проявления интеллектуальных и творческих способностей личности.

**Актуальность программы**

Задача популяризации инженерных профессий, необходимость мотивации подростков к интеллектуальному развитию и формированию инженерного мышления, научно-техническому творчеству, рукомеслу и эффективному личностному и профессиональному самоопределению является наиболее актуальной.

Техника, оборудование и все вещи вокруг нас вошли в стадию цифр и программного обеспечения. Поменялись классические формы станков, промышленного оборудования, машин. В нашу жизнь ворвались роботизированные системы, не требующие участия человека. Перед нашей страной встают новые задачи по подготовке специалистов в сфере IT-технологий, инженеров, владеющих системами автоматического проектирования.

Начальная подготовка и воспитания будущих специалистов ложится на дополнительное образование технической направленности. Технические направления дополнительного образования являются уникальным направлением творческой деятельности, они соединяют в себе науку, технику, спорт, а также учат творчески мыслить и изобретать, применять полученные знания на практике. Особая актуальность программы заключается в интеграции основного и дополнительного образования, т.к. техническое творчество является стимулом к более широкому изучению отдельных блоков или предметов школьной программы – математики, физики, биологии, информатики и т.д..

**Программа разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов:**

* 1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
	2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
	3. Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года, утверждена распоряжением правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р;
	4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утверждена распоряжением правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
	5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14, утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. № 41;
	6. Устав МАУ ДО «ЦДО» с. Доброе

Психолого-педагогической основой реализации данной программы выступают гуманистическая психология и педагогика, предусматривающие партнерское взаимодействие учащегося и педагога. В содержании программы закладываются условия для овладения теми видами деятельности, которые определяют возможность ориентации в системе субъект-субъектных и субъект-объектных отношений, где ребенок выступает как активный создатель этих отношений. Таким образом, данная программа выступает отражением личностно-ориентированного подхода в образовании, где обеспечение развития и саморазвития личности учащихся исходит из выявления его индивидуальных особенностей как субъекта познания и предметной деятельности.

**Новизна (отличительные особенности) дополнительной общеразвивающей программы** от других программ является то, что занятия в детских объединениях технической направленности способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию учащихся. Работая с макетами, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация выставок, использование детских работ для [учебных пособий](https://pandia.ru/text/category/uchebnie_posobiya/) играют существенную роль в воспитании. Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом, а также - это работа над творческими проектами, участие в выставках и конкурсах.

Программа является личностно-ориентированной, т.е. ориентированной не столько на социальный заказ государства, сколько на потребности личности, реализует право каждого обучающегося на овладение знаниями, умениями и навыками в индивидуальном темпе и объёме. Таким образом, всем детям предоставляется возможность обучения, независимо от способностей и уровня общего развития. Это предполагает признание педагогом приоритета развивающей личности перед другими задачами, а также реализацию педагогического принципа природосообразности. Занятия техническим творчеством решают проблемы перегрузки современных школьников, оздоровления детей, развивают полноценное детское самоуправление.

Программа технической направленности предусматривает формирование условий для развития образования, обеспечивающее расширенные возможности детей и молодежи получить знания из различных областей науки и техники в интерактивной форме: «Исследовать – действовать - знать и уметь», развивать у молодого поколения инициативность, критическое мышление, способность к нестандартным решениям.

Программа представляет расширенную вариативность содержания дополнительного образования детей и возможность личностного выбора деятельности, определяющей образовательную траекторию учащегося.

Программам включает следующие группы программ:

- техническое конструирование, моделирование и макетирование (авиа, судо, автомоделирование);

- производственные технологии (радиоэлектроника, технический дизайн, эргономика и др.);

- мультимедиа и IT-технологии (фототехнологии, информационные технологии, программирование и WEB- дизайн и др.);

- техническое творчество (проектная, конструкторская, исследовательская деятельность);

- компьютерные технологии и основы веб-конструирования;

- цифровая фотография.

- Лего - конструирование

***Характеристика дополнительных образовательных общеразвивающих программ технической направленности***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Количество программ*** | ***Кол-во групп*** | ***Кол-во обучающихся*** | ***Кол-во*** ***часов в неделю*** | ***Количество*** ***часов в месяц*** | ***Количество часов в год*** |
| ***9*** | ***17*** | ***193*** | ***63*** | ***252*** | ***2268*** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование программы** | **Кол-во групп** | **Кол-во часов в неделю** | **Кол-во часов в месяц** | **Итого часов в год** |
| 1 | Фотостудия «Кадр» | 2 | 9 | 36 | 324 |
| 2 | Конструирование и робототехника в ДОУ –Шаг к техническому творчеству | 2 | 9 | 36 | 324 |
| 3 | Цифровая Фотография | 2 | 9 | 36 | 324 |
| 4 | Фотостудия «Преображение» | 2 | 9 | 36 | 324 |
| 5 | Компьютерные технологии | 1 | 9 | 36 | 324 |
| 6 | Самоделкин  | 2 | 3 | 12 | 108 |
| 7 | Конструктор  | 2 | 3 | 12 | 108 |
| 8 | Цифровое фото | 2 | 3 | 12 | 108 |
| 9 | Судомоделирование | 2 | 9 | 36 | 324 |
|  | **Итого:** | **17** | **63** | **252** | **2268** |

**1.4. Содержание программы**

**Первый год обучения**

**1.4.1. Модуль** **«Конструирование и робототехника в ДОУ – Шаг к техническому творчеству».**

Настоящий модуль предусматривает работу с детьми по развитию технического мышления на занятиях объединения начального технического моделирования

Технические объекты осязаемо близко предстают перед ребенком повсюду в виде десятков окружающих его вещей и предметов: бытовых приборов и аппаратов, игрушектранспортных, строительных и других машин. Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, а потом объяснить.

Осуществление обучения детей по данному модулю дает им возможность познакомиться с бумагой, картоном, пенопластом и другими бросовыми материалами.

Обучающиеся самостоятельно изготавливают детали объектов и собирают их.

Модуль разработан с учетом личностно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него. Формирование у детей начальных научно-технических знаний, профессионально-прикладных навыков и создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребѐнка в окружающем мире. Реализация этого модуля направлена на обучение первоначальным правилам инженерной графики, приобретение навыков работы с чертѐжными инструментами, материалами, применяемыми в моделизме.

Пробуждение любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов;

**Цель модуля:**формирование представлений о предмете начальное техническоемоделирование, развитие элементарных прикладных умений и навыков по НТМ.

**Задачи модуля:**

* изучить основные свойства материалов для начального технического моделирования;

 научить простейшим правил организации рабочего места;

* изучить основные технологии постройки плоских и объѐмных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов; способы соединения деталей из бумаги и картона;
* обучить правил безопасной работы с простейшими ручными инструментами в процессе всех этапов конструирования;
* изучить названия деталей и устройств технических объектов, названия основных деталей и частей техники.
* научить изготавливать модели из бумаги и картона по шаблону;
* научить выполнять разметку несложных объектов на бумаге и картоне при помощи линейки и шаблонов;
* научить работать с чертежом и эскизами реальных технических объектов.

**Учебно – тематический план модуля.**

**1 год обучения.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование тем** |  |  | **Количество часов** |  |
| **п/п** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Всего час.** | **Теория** | **Практика** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Знакомство | с технической | деятельностью | 4 | 1 | 3 |  |
|  | человека. Знакомство с некоторыми |  |  |  |  |
|  | условными | обозначениями | графических |  |  |  |  |
|  | изображений |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Конструирование. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Конструирование поделок путѐм сгибания | 4 | 1 | 3 |  |
|  | бумаги. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Конструирование | макетов | и | моделей | 6 | 1 | 5 |  |
|  | технических объектов и игрушек из плоских |  |  |  |  |
|  | деталей. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Конструирование | макетов | и | моделей | 6 | 1 | 5 |  |
| 4. | технических объектов и игрушек из |  |  |  |  |
|  | объѐмных деталей |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Работа с наборами готовых деталей |  | 4 | - | 4 |  |
|  | ИТОГО: |  |  |  |  | **24** | **4** | **20** |  |

**Содержание модуля.**

**1 год обучения**

**1**.**Знакомство с технической деятельностью человека. Знакомство с** **некоторыми условными обозначениями графических изображений.**

Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности. Общие элементарные сведения о технологическом процессе, рабочих операциях. Просмотр фильмов, журналов и фотографий, где кружковцы могут познакомиться с технической деятельности человека.

Условные обозначения на графических изображениях – обязательное правило для всех. Знакомство в процессе практической работы с условным обозначением линии видимого контура (сплошная толстая линия). Знакомство в процессе практической работы с условным изображением линии сгиба и обозначением места для клея.

**1.4.2. Модуль «Цифровая фотография»**

**Пояснительная записка**

Сегодня, благодаря стремительному развитию компьютерной техники и технологий, цифровое фото и видео завоевывает популярность и используется практически везде: в полиграфическом производстве, рекламе, при создании видео и кинофильмов, телевизионных программ, средств мультимедиа, в Интернете. Характерной чертой нашего времени становится ориентация на развитие креативности подрастающего поколения. Занятия фото- и видеотворчеством эффективно способствуют художественно-творческому развитию учащихся на разных этапах их развития, в том числе, и в сложный период взросления, когда фактически прекращается преподавание предметов искусства в школе (музыка, изобразительное искусство).

Данная программа реализуется в **технической направленности.** Обучение по данной программе технической направленности способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать.

**Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы.**

**Новизна** программы заключается в том, что она не только прививает навыки и умение работать с компьютерными программами, но и способствует формированию эстетической культуры. Эта программа не дает ребенку «уйти в виртуальный мир», учит видеть красоту реального мира посредством искусства фотографии и кинематографа.

**Главной целью** является развитие у подрастающего поколения творческих способностей и творческого мышления, реализация творческих проектов и замыслов обучающихся, развитие умения детей и подростков оценивать и стоить жизнь по законам красоты посредством овладения основами творческой цифровой фотографии.

**Задачи:**

- научить основным правилам фотосъемки;

- познакомить с правилами подбора сюжетов к заданной теме;

- научить создавать и редактировать растровые документы, используя набор

  инструментов, имеющихся в изучаемом приложении;

- научить основным правилам видеосъёмки.

**Условия реализации программы:**

Программа обучения рассчитана на учащихся, владеющих основными приемами работы в операционной среде MicrosoftWindows.

Занятия проводятся в кабинете информатики.

Нормативный срок освоения программы – 1 год.

Оборудование и материалы:

* компьютеры
* проектор
* проекционный экран
* цифровой фотоаппарат
* фотокамеры мобильного телефона
* принтер струйный цветной
* фотобумага
* чернила для принтера
* документ-камера

Для работы в программе «Фотошоп-онлайн» необходим доступ к сети Интернет.

***Тематическое планирование***

***5часов в неделю***

***Всего 165часов***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема  | Количество часов | Всего  |
| теория | практика |
| 1 | Введение | 1 |  | 1 |
| 2 | ***История возникновения фотографий*** | 1 |  | 1 |
| 3 | ***Знакомство с правилами пользования фотоаппаратом и особенностями съёмки*** | 4 | 12 | 16 |
| 4 | ***Цифровой зеркальный фотоаппарат*** | 9 | 12 | 21 |
| 5 | **Жанры фотографий. Изобразительные средства и выразительные возможности фотографии.** | 6 | 38 | 44 |
| 6 | **Основы Photoshop. Цифровая обработка фотографий.** | 5 | 77 | 82 |
|  | **Итого** |  |  |  |

**1.4.3. Модуль «Фотостудия «Кадр»**

1. **Пояснительная записка.**

Фотография прочно вошла в нашу жизнь, стала самым массовым и популярным видом самодеятельного искусства. Огромно значение фотографии, по мнению многих педагогов, в деле воспитания подрастающего поколения, детей и юношества. Она играет большую роль в их художествен­ном, эстетическом и нравственном воспитании, в развитии их творческих способностей, воспитании образного мышления.

Данная дополнительная общеобразовательная программа является *модифицированной,* разработана для занятий с детьми и подростками в возрасте от 7 до 10 лет в условиях школы полного дня*.* При составлении данной программы изучены, проанализированы и взяты за основу авторские программы В.П. Соловьева, В.А.Константинова «Художественная фотография», Е.В. Кададова «Художественная фотография» и «Фотография и компьютерный дизайн» Д.А. Гуляева, предлагаемые для детей в возрасте от 7 до 10 лет.

Минимальный возраст детей при вхождении в данную образовательную программу – 7лет.

**Цель программы:**

Развитие у подрастающего поколения творческих способностей и творческого мышления, реализация творческих проектов и замыслов обучающихся, развитие умения детей и подростков оценивать и строить жизнь по законам кра­соты посредством овладения основами творческой цифровой фотографии.

**Задачи программы:**

* овладение знаниями и навыками фотомастерства;
* овладение основными принципами построения снимка;
* изучение особенностей применения различной фототехники, выбор аппаратуры с учетом конструкции и областью применения;
* овладение умениями и навыками работы с компьютерной техникой и компьютерными программами по обработке цифровой фотографии.

Программа «Фотостудии «Кадр» носит комплексный характер, рассчитана на 1 год обучения. Оптимальное количество занимающихся студии 14 чел., так как в учебном курсе основное внимание уделяется индивидуальной работе с каждым обучающимся в обработке снимков и практической съёмке как в студии так и на пленэре. Количество учебных недель в году – 34.Количество часов в неделю – 4. Итого программа рассчитана на 136 часов.

После прохождения полного курса программы воспитанники должны **знать:**

* понятие фотографического замысла;
* особенности различных жанров фотографии;
* основные композиционные приемы и их применение;
* основные методы постановки студийного света.

Воспитанники должны **уметь:**

* грамотно применять фототехнику в зависимости от поставленной задачи или условий съемки;
* грамотно использовать естественное и искусственное освещение для получения качественного изображения;
* грамотно работать со студийным светом для достижения качественных результатов;
* применять методы обработки изображения для достижения высших творческих результатов;
* принимать участие в студийных выставках и выставках более высшего уровня.

Воспитанники должны **владеть**:

* техникой фотосъемки;
* техникой построения композиции;
* техникой обработки фотографии;
* навыками создания творческих и художественных работ.

 **Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  | Тема | Количество часов | Теоретический материал | Практический материал | Примечание  |
| 1 | Фотография: хобби или будущая профессия | 18 | 10 | 8 |  |
| 2 | Композиция | 16 | 6 | 10 |  |
| 3 | Свет и его роль в фотографии | 16 | 6 | 10 |  |
| 4 | Технические приемы фотосъемки | 18 | 8 | 10 |  |
| 5 | Съемка живой природы | 18 | 4 | 14 |  |
| 6 | Простая обработка фотографий | 18 | 8 | 10 |  |
| 7 | Ретуширование изображений | 18 | 8 | 10 |  |
| 8 | Совмещение изображения | 14 | 4 | 10 |  |
|  | Итого | 136 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**1.5.4.Модуль «Фотостудия «Преображение»**

**Пояснительная записка**

Занятия по фотографии формируют побуждение к творчеству, поддерживают живой эстетический интерес к природе. Посредством фотографии в детях обнаруживается способность художников и творцов, ибо всякий художник «начинается» с этого вдохновенного и очарованного восприятия природы, с поэтического мироощущения и умения его выразить. Фотография является незаменимым средством для наиболее полного развития у детей эстетического восприятия.

В последние годы фотография развивается всё интенсивнее, входит в каждый дом. И действительно, невозможно сегодня представить современное общество без фотографии: она широко используется в журналистике, с её помощью ведется летопись страны и каждой семьи. «В эру, перегруженную информацией, фотография предоставляет единственную быструю возможность понять что-либо и самую компактную и честную форму для его запоминания. Фотография подобна цитате, меткому замечанию или пословице». (Сьюзан Зонтаг).

**Цель:**

-способствовать формированию у детей эстетической культуры как составной части материальной и духовной культуры, помочь им овладеть образным языком фотографии;

-на основе интереса подростков к фотографии развивать духовный мир воспитанников, формировать у них потребность в самосовершенствовании и создавать условия для реализации их творческих возможностей;

-познакомить учащихся с историей фотографии, как самостоятельного визуального искусства, так и в контексте мировой художественной культуры;

-дать представление о различных технических, как аналоговых, так и цифровых, возможностях обработки фотографического кадра

**Задачи**:

- обеспечить педагогические условия для развития личности школьника с учётом его возрастных особенностей и способностей;

- побуждение к творчеству, умение увидеть прекрасное в окружающем мире;

-развитие зрительного восприятия воспитанников, фотографического видения, композиции;

- обучение практическим навыкам и умению обращаться с различными типами фотоаппаратов, фотопринадлежностей,

- освоение современных методов и способов создания и обработки цифровых фотографий.

- развитие способностей к самостоятельной работе, созданию собственных работ;

- развитие индивидуальных и творческих способностей;

- воспитание подростков в атмосфере сотрудничества, доверия.

Художественная деятельность обучающихся на занятиях находит разнообразные формы выражения при создании фоторабот.

***В основу программы положено обучение, основанное на развитии интереса у обучающихся, и выявления у них творческих возможностей***. Объекты фотосъёмки подбираются с таким расчётом, чтобы постепенно и последовательно охватить все технологические приёмы работы с фотоаппаратом, быть максимально познавательными, иметь эстетическую привлекательность. ***Обучение имеет деятельностно-практическую направленност***ь, даёт возможность использовать полученные навыки.

Программа ***ориентирована на формирование знаний в области художественно-эстетического направления***. Большое внимание уделено планированию работы, безопасным приёмам работы, правильной организацией места, работе с графической документацией, выполнению самостоятельных творческих проектов.

Программа **призвана обеспечить**:

- создание и реализацию условий для развития творческих способностей каждого обучающегося, воспитание интереса к творчеству, умение оценивать свою деятельность;

- тесные межпредметные связи с уроками изобразительного искусства, информатики и краеведения.

Достижение высоких результатов обучения предполагается обеспечить за счёт индивидуализации и дифференциации обучения с учётом познавательных интересов и склонностей обучающихся (подбор индивидуальных заданий, развитие и стимулирование интереса в том или ином виде фотографии).

Программа предусматривает ознакомление обучающихся с основными технико-технологическими знаниями, формирование умений и навыков по фотографии.

**Режим занятий**. Календарно-тематический план ***рассчитан на 1 год обучения***. Теоретические сведения даются в объёме, достаточном для создания фоторабот профессионального уровня. Всего на занятия кружка ***отводится 102 часа***(теория -38часов, практика -64). Они проводятся 2 раза в неделю во второй половине дня.

В ходе занятий используются как индивидуальные, так и коллективные формы работы, (особенно, при сложных фотокомпонентах). При индивидуальной форме главное место в работе уделяется личному творческому проекту.

Итоги работы проводятся в форме участия в работе школьных и районных выставок художественного творчества.

**Программа разработана с учётом всех аспектов внеклассного обучения на основе программы по обучению фотографии Дмитрия Короблёва, Издательство: ООО «Крона принт», год издания: 2003.**

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование разделов и тем** | **Общее кол-во часов** | **В том числе** |
| **Теорет.** | **Практич.** |
| **1.** | **Введение** | **6** | **4** | **2** |
| **2.** | **Знакомство с правилами пользования фотоаппаратом и особенностями съёмки** | **4** | **2** | **2** |
|   | Виды фотоаппаратов | 2 | 1 | 1 |
|   | Навыки и умения пользования фотоаппаратом. | 2 | 1 | 1 |
| **3** | **Настройка фотоаппарата** | **8** | **3** | **5** |
|   | Из чего состоит фотоаппарат и как он работает? | 2 | 0,5 | 0,5 |
|   | Что такое хорошая фотография | 2 | 1 | 0,5 |
|   | Фокусировка.Экспозиция.Выдержка. Диафрагма. | 2 | 0,5 | 2 |
|   | Светочувствительность.Баланс белого. | 2 | 1 | 2 |
| **4** | **Как фотографировать не задумываясь** | **14** | **4** | **10** |
|   | Точка съемки | 2 | 0,5 | 1 |
|   | Композиция | 6 | 2 | 6 |
|   | Перспектива и объём | 2 | 0,5 | 1,5 |
|   | Правила компоновки | 4 | 1 | 1,5 |
| **5** | **Жанры фотографий. Изобразительные средства и выразительные возможности фотографии.** | **30** | **10** | **20** |
|   | Пейзаж | 3 | 1 | 2 |
|   | Требования и особенности пейзажной съемки. Съемка природы | 3 | 1 | 2 |
|   | Требования и особенности пейзажной съемки. Съемка воды. | 3 | 1 | 2 |
|   | Натюрморт. | 3 | 1 | 2 |
|   | Практическое занятие по теме натюрморт. | 3 | 1 | 2 |
|   | Предметная фотосъемка.  | 3 | 1 | 2 |
|   | Портрет | 3 | 1 | 2 |
|   | Искусство портретной съемки. Секреты выразительности фотопортрета. Практическое занятие по теме портрет. | 3 | 1 | 2 |
|   | Жанр “Репортаж”. Практическое занятие по теме репортаж. | 3 | 1 | 2 |
|   | Подготовка фотографий к фотовыставке | 3 | 1 | 2 |
| **6** | **Основы Photoshop. Цифровая обработка фотографий.** | **40** | **15** | **25** |
|   | Знакомство с Adobe Photoshop. | 4 | 1 | 3 |
|   | Изучение строки меню и меню файл и редактирование. | 4 | 1 | 3 |
|   | Общая коррекция изображений. | 4 | 1 | 3 |
|   | Изучение меню изображение и слой. | 4 | 1 | 3 |
|   | Знакомство с меню выделение, фильтр, вид и окно. | 4 | 1 | 3 |
|   | Редактирование фотографий-пробников. | 4 | 2 | 2 |
|   | Наложение слоёв на фотографии-пробники. | 8 | 4 | 4 |
|   | Понятие о коллаже. Цифровой фотомонтаж изображений | 8 | 4 | 4 |
| Итого |   | **102** | **38** | **64** |

**Прогнозируемые результаты образовательной деятельности**

Основными практикуемым результатом освоения дополнительной образовательной программы данного фотокружка является достижение обучающимися социальной зрелости, необходимой для дальнейшего самоопределения и самореализации в образовательной, трудовой, общественной и культурной сферах деятельности.

После освоения программы на первом уровне обучения обучающийся ***будет уметь***:

- ориентироваться в светотенях и цветотонах;

- различать характер светонасыщенности в сложных, искусственных и естественных условиях;

- осмысленно выбирать композицию для построения кадра.

Владеть техническими и исполнительскими навыками.

После изучения программы на третьем уровне обучающийся сможет развить:

- интерес к занятиям фотографирования;

- эмоциональную восприимчивость;

- усидчивость;

- внимание;

- культуру поведения во время занятий.

**Оценка и контроль результатов образовательной деятельности**

**(промежуточная и итоговая аттестация)**

Вид деятельности

Форма контроля и оценки результатов

Проверка знаний на усвоение данной темы

Контрольная работа. Письменные ответы на задания по теме «Любительская фотография»

Усвоение основной роли света в фотосъёмке; виды светонасыщенности при разных условиях

Лабораторная работа. Выполнение работы по теме «Свет» по поэтапным заданиям.

Усвоение технических приёмов в фотосъёмке; закрепление работы в программе фотошоп.

Тестирование обучающихся. Выполнение тестовых заданий по теме «Технические приёмы фотосъёмки».

Выставка работ обучающихся на кокурс по теме «Пейзаж»

Выделение лучших работ.

Усвоение ориентировки в цветотонах; усвоение осмысленного выбора композиции в фотосъёмке

Лабораторная работа. Практическая работа по теме «Цветокоррекция»

Узнавание основных функций программы. Усвоение методики работы с ней.

Практическая работа.

Практическая работа в программе Coler PHOTO PAINT X4 с поэтапными заданиями и программе Фотошоп (на выбор)

Выставка работ обучающихся.

Совместное обсуждение. Выбор лучших работ

**1.6.5. Модуль «Компьютерные технологии»**

**Пояснительная записка**

Программа позволяет научиться создавать свои собственные Web-страницы и сайты с помощью различных компьютерных программ на основе коммуникационных технологий.

Программа обучения рассчитана на определенный уровень подготовки учащихся:

базовые знания по информатике;

владение основными приемами работы в операционной среде Microsoft WindowsXP, владение пакетом "Microsoft Office".

Данная программа направлена на решение задач развития общей культуры личности, адаптации личности к жизни в современном обществе, создание усло­вий для осознанного выбора профессии и формирования жизненных планов. Курсы по технологии создания Web-сайтов привлекают особое внимание детей. Во-первых, это возможность узнать новое в области компьютерной графики, дизайна, коммуникационных технологий. Во-вторых, возможность создать сайт на тему, которая интересна, прежде всего, самому кружковцу, а так же сайт для родного учреждения. В-третьих, получение знаний, которые являются востребованными современным рынком труда. Т.о. данная программа связана с удовлетворением индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей детей в зависимости от их способностей, последующих жизненных планов, а так же с интересами всего учреждения.

**Цель программы:**

Формирование у воспитанников целостного представления о глобальном информационном пространстве и принципах получения информации, формирование конструкторских и исследовательских навыков активного творчества с использованием современных Программа позволяет научиться создавать свои собственные Web-страницы и сайты с помощью различных компьютерных программ на основе коммуникационных технологий, которые обеспечивает компьютер; а также формирование умений и способов деятельности для решения практически важных задач по созданию собственных информационных ресурсов.

 **Обучающие задачи:**

* сформировать единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* закрепить и углубить знания и умения по информационным технологиям;
* систематизировать подходы к изучению коммуникационных технологий; показать основные приемы эффективного использования информационных ресурсов Интернет;
* обеспечить углублённое изучение языка разметки гипертекста HTML и правил дизайна web-страниц; познакомить учащихся с традиционными програм­мами создания и просмотра Web - страниц, их возможностями и особенностями; рассмотреть основы построения Web - страниц и Web -сайтов сформировать основные навыки проектирования, конструирования и отладки создаваемых Web-сайтов;
* познакомить с различными способами создания графической информации (сканирование, цифровой фотоаппарат, графический редактор), особенностями использования графических элементов при построении Web-сайтов;
* создать свои коммуникационные ресурсы: электронную почту, сайт и др.
* при создании сайтов формировать логические связи с предметами, входящими в курс среднего образования

**Актуальность, педагогическая целесообразность программы**

Актуальность данной программы очевидна: в настоящее время уже нельзя считать себя образованным человеком, если не иметь навыков работы с компьютерными технологиями вообще и навыков работы в сети Internet в частности; не иметь представлений о возможностях сети, ее услугах, приемах поиска нужной информации и т.д. Более того, во всех учреждениях и компаниях одним из самых серьезных вопросов является - выбор специалиста, владеющего компьютером, графическими программами и имеющего опыт работы в Веб. Анализ содержания профессиональной деятельности людей массовых профессий и особенно прогноз ее развития в ближайшей перспективе позволяют сделать вывод о возрастании роли подготовки молодежи в области информационных технологий. Информационная компонента становится ведущей составляющей технологической подготовки человека, в какой бы сфере деятельности ему ни пришлось работать в будущем.

 Актуальна программа и для нашего учреждения ДО. В настоящее время многие учреждения образования и культуры активно осваивают Интернет как образовательное пространство и принципиально новую среду обитания. Это ведет к необходимости включения детских учреждений в диалог с участниками этого пространства. Одним из видов такого диалога может служить сайт учреждения. Создание веб-сайта – событие, повышающее имидж учреждения. Хороший сайт, вбирая в себя всю полезную информацию, является лучшей визитной карточкой. Безусловно, это современно и престижно. Учреждение, имеющее свое представительство в сети, выгодно отличается от других подобных учреждений. Однако сами учреждения сталкиваются с проблемой создания грамотной функциональной структуры сайта и полноценного его наполнения. Причиной является отсутствие специалистов и ставок для веб-разработчиков. Не секрет, что строение сайта и дальнейшее управление им требует много времени. В то же время есть немало ребят, которые увлекаются программированием и сайтостроением и готовы помочь своим родным школам, клубам, домам творчества. Нужно только их обучить этому, помочь, подсказать. Кружок призван помочь в решении данной проблемы. Один человек «сделать» корпоративный сайт не может — нужна команда. Такой командой для сайта и может стать данный творческий коллектив. Результат работы по созданию сайта будет гораздо лучше, если к процессу будут привлечены заинтересованные и взрослые, и дети, то есть будет создана творческая группа. Тут важна правильная организация работы и разграничение обязанностей в творческой группе по разделам сайта.

**Организационные условия реализации программы.**

Настоящая программа дополнительного образования рассчитана на освоение учащимися 5-10 классов в кружке основ Web-конструирования с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Программа рассчитана на детей, получивших начальное образование и обладающих для данного возраста уровнем развития. Причем недостающие знания по тому или иному направлению компенсирует педагог.

Срок реализации программы – 1 год. Занятия проводятся 5 раз в неделю по 2 академических (45 минут) часа. Общее количество часов за учебный год – 340.

**Срок реализации** – 1 год.

**Учебно - тематический план.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название тем и разделов** | **Кол-во часов** | **В том числе** |
| **Теория** | **Практика** |
| **Раздел 1. Интернет - технологии** |
| 1. Особенности проведения занятий, рекомендуемая литература. Общая характеристика итоговых творческих проектов. История создания и развития информационных ресурсов, технологий Интернет. Обзор возможностей Интернет. Первое путешествие по Интернет.
 | 6 | 3 | 3 |
| 1. Требования к аппаратной части ПК, способы соединения с Интернет. Технические характеристики средств передачи и получения информации. Топология Интернет. Семейство протоколов TCP/IP. Доменная система имен – DNS. Подключение к Интернет. Настройка параметров соединения. Как подключиться к Интернет дома.
 | 6 | 2 | 4 |
| 1. Основы работы с браузером Microsoft Internet Explorer, Opera, Netscape и др. Закладки. Избранное. Работа с несколькими окнами. Адрес сайта в Интернете (доменное имя) Расширения Web-страниц (.com, .org, .gov, .net, .edu, RU и др.) Принципы устройства страниц сайта.
 | 6 | 3 | 3 |
| 1. Что такое поисковый сервер. Обзор особенностей наиболее эффективных в настоящий момент поисковых серверов (классификационные информационно-поисковые системы, словарные и др.). Две стратегии поиска. Поиск информации в Интернет. Создание простых и сложных запросов. Сохранение информации. Настройки просмотра.
 | 15 | 5 | 10 |
| 1. Вопросы компьютерной этики и безопасности
 | 3 | 1 | 2 |
| 1. Работа с электронной почтой и почтовыми программами. Получение бесплатного почтового адреса. Создание, отправление и прием писем. Создание красочных писем. Прикрепление файлов к письмам. Адресная книга. Черный список. Электронная подпись. Настройка почтового сервиса. Услуги электронной почты
 | 12 | 3 | 9 |
| 1. Работа в FTP. Что такое FTP. Поиск в FTP. Обзор программ FTP-клиентов. Получение, настройка и работа с Сuteftp.
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Конференции в Интернет. Обзор различных конференций. Что такое USENET. Подключение к конференциям. Эффективные приемы работы с конференциями.
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Интерактивное общение в Интернет. Что такое Chat. Правила хорошего тона в Chat. Поиск интересных IRC-каналов. Программа ISQ и др. Художественное оформление сообщений. Как найти друга или подругу в Интернет. Общение с друзьями. "Web-присутствие" Видео и голосовая почта. Посещение и создание интерактивных клубов и ассоциаций
 | 12 | 3 | 9 |
| 1. Проектная работа : Создание групп и сообществ. Управление темами. Рассылки.
 | 12 | 2 | 10 |
| 1. Представление проектной работы на Новогоднем мероприятии кружка
 | 3 |  | 3 |
| **Раздел 2 Введение в стандарт Hyper Text Markup Language (HTML).** |
| 1. История возникновения и стандарты языка HTML. HTML как явление нашей жизни. Особенности гипертекста. Синтаксис HTML-документов. Версии HTML Структура HTML-документов.
 | 6 | 2 | 4 |
| 1. Анатомия Web-страницы <HTML> </html>, <HEAD> </head> , <TITLE> </title> , <STYLE> </style>, <META> , <BODY> </body>,
2. <!-- Комментарий --> , <Hl> </hl> , <HR> , <A> </a>, <BASE> . Правила синтаксиса. Кодирование символов. Использование спецсимволов. Типы данных. Стандартные атрибуты. Атрибуты событий
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Основные теги форматирования текста. Теги логического и физического форматирования Абзацы, заголовки, разделители, параграфы, выравнивание, пробелы, переносы, цветовой и шрифтовой оформление, символы. Элементы содержания.
 | 9 | 2 | 7 |
| 1. Три вида списков в языке HTML. Элементы списка. Оформление списка. Нумерованные и маркированные списки. Графические маркеры. Вложенные списки, списки определений и др
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Создание таблиц в HTML-документе. Параметры, определяющие оформление таблиц. Форматирование данных внутри таблицы и рамок. Управление размещением содержимого документа на экране при помощи таблиц. Правила обработки сложных таблиц. Варианты цветового оформления таблиц. Табличный способ как способ выравнивания данных на странице. Понятие кадра-фрейма. Разбиение экрана на части. Параметры, определяющие взаиморасположение фреймов на экране и их внешний вид.
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Основной тег подключения графики <IMG> и его параметры. Характеристика графических стандартов GIF, JPEG, PNG. Приемы подготовки графического изображения, его обработка. Встраивание и выравнивание изображений в HTML. Задание размеров выводимого изображения. Отделение изображения от текста Рамки вокруг изображений Понятие фоновой графики. Графическое оформление (фоновые изображения, линии, кнопки). Параметры границ документа. Карты-изображения.
 | 12 | 4 | 8 |
| 1. Обзор программных средств для создания WEB-сайтов. Создание Веб-страниц с помощью блокнота, Word и PowerPoint. Создание Web-страниц, используя (комбинируя) офисные программы. Основы работы в DreamWeaver, Front Page, HomeSite, HoTMetaL PRO, Netscape Composer и др. Рабочее пространство редакторов. Создание Веб-страниц с помощью программ.
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Понятие текстовой ссылки. Гиперссылки**.** Основы гипертекстового конструирования. Создание гиперссылок. Основные теги языка гипертекстовой разметки. Понятие графической ссылки. Оформление графических ссылок на Web-странице. Правила создания ссылки на адрес электронной почты. Правила создания ссылок в пределах одного и того же документа
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Гипертекстовые переходы внутри и между фреймами. Правила создания ссылок в пределах одного и того же документа. Построение многостраничного документа Понятие стиля. Применение шаблона оформления для нескольких страниц. Гиперссылки между страницами.
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Правила вставки фонового звука. Порядок применения тегов для вставки фонового звука Правила вставки ссылки на видеофрагменты. Порядок применения тегов для вставки ссылок на видеофрагменты
 | 6 | 2 | 4 |
| 1. Проектная работа: Создание WEB – узлов и документов.
 | 21 | 1 | 20 |
| 1. Обсуждение работ на мероприятии окончания учебного года
 | 3 |  | 3 |
|  |
| **Раздел 3 Проектирование, создание и оформление персонального сайта** |
| 1. Основы Web-конструирования. Дизайн WEB-страниц и виды сайтов.Основы Web-дизайна. Технологические особенности WEB-дизайна. Профессиональные приемы создания страниц. Правила создания хорошего сайта: содержание, оформление, структура и удобство навигации, грамматика и стиль текста, обновление и пополнение содержимого, интерактивность, аккуратное отношение к рекламе на сайте, авторские права. Примеры удачных и неудачных решений.
 | 6 | 2 | 4 |
| 1. Этапы разработки Web-сайта: разработка структуры сайта и принципа навигации, информационная наполняемость, разработка визуальной составляющей сайта, написание кода, тестирование, публикация.
 | 6 | 2 | 4 |
| 1. Какие бывают сайты в сети Интернет. Размещение HTML-документа на сервере. Регистрация адреса. Выгрузка сайта (соглашения и правила). Основные этапы тестирования Web-сайта. Регистрация WEB-сайта на поисковых машинах и тематических каталогах. Размещение и раскрутка сайта на хостингах популярных сайтов. Баннерный обмен, реклама, ссылки.
 | 6 | 2 | 4 |
| 1. Выбор темы и постановка задачи для разработки Web-сайта. Выработка контента (содержимого) WEB-сайта и разработка его структуры. Построение «Резинового сайта». Формы Обзор ресурсов, связанных с Web-дизайном.
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Графические редакторы PhotoShop, CorelDRAW, Graphics Suite. Демонстрация основных возможностей. Оконный интерфейс, панели инструментов. Трансформация объекта. Работа со “слоистыми” изображениями. Основные виды фильтров и способы их применения. Коррекция изображения. Создание баннера. Использование горячих клавиш.
 | 12 | 2 | 10 |
| 1. Сканирование текста и графики. Получение изображений с цифрового фотоаппарата. Форматы вывода. Средства улучшения изображения. Редактирование полученного изображения. Оптимизация файлов для WEB. Просмотрщики графических файлов ACDSee, XnView и др.
 | 6 | 2 | 4 |
| 1. Flash-анимация.Аниматоры Macromedia FLASH, Gif Construction Set, Microsoft GIF Animator, Ulead GIF Animator, CoffeeCup GIF Animator и др. Покадровая анимация. Анимация формы (морфинг). Создание анимации формы, анимации движения. Создание символа. Слои. Компоновка сложного GIF-файла Создание трехмерной вращающейся фигуры. Преобразование видео в GIF
 | 10 | 2 | 10 |
| 1. Размещение страниц в Интернете Создание адреса сайта в Интернете Размещение Web-страниц с помощью менеджера файлов бесплатной службы Размещение Web-страниц с помощью Netscape Composer Размещение Web-страниц по FTP-протоколу. Сравнительная характеристика бесплатных хостинг-провайдеров.
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Проектная работа:Индивидуальные проекты учащихся. Создание персонального WEB-сайта.
 | 24 | - | 24 |
| 1. Защита индивидуальных сайтов (или выполненных в парах)
 | 3 | - | 3 |
| **Раздел 4 «Создание сайта учреждения»** |
| 1. Профессия WEB-дизайнера. Интернет – новая сфера бизнеса. Дизайн и удобство использования Разработка дизайна, облегчающего навигацию Критерий оценок сайта Просмотр своих страниц в Интернете
 | 6 | 2 | 4 |
| 1. Создание среды сайта, определение функций и содержания, проектирование внешнего вида и карты сайта, распределение обязанностей Создание макета Web-сайта Создание текста и списков. Бегущая строка. Структура навигации и общие границы. Тема для оформления страниц. Отображение на странице информации из базы данных и др. Группирование схожих функций Разработка рисунков для щелчков Достижение сбалансированности Выбор цветов
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Создание веб-страниц сайта, верстка, создание фреймовой структуры, взаимодействие между фреймами, плавающие фреймы, панель навигации. Редакторы фреймов FrameGang, Frame-It и др. Графическое оформление.
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. Создание интерактивных html-документов. Работа с пользовательскими формами Организация обратной связи Авторизация Проведение исследований Пользовательский профиль Структура пользовательских форм Динамический HTML в Internet Explorer (Netscape Navigator и др) Динамическое изменение документа. Раскрывающийся список. Меняющиеся кнопки Движущийся элемент. Поиск в документе Фильтры и переходы Связывание данных с документом Архитектура привязки данных Объекты-источники данных. Счетчик посещений, поиск по сайту и другие компоненты Удобство навигации
 | 9 | 3 | 6 |
| 1. CSS Каскадные таблицы стилей Уровни CSS Способы определения таблиц стилей Запись шаблона CSS Группировка и наследование Селекторы Псевдоклассы Применение таблиц стилей CSS. CSS в форматировании текста Структурное форматирование Пользовательские формы в CSS Позиционирование объектов Абсолютное позиционирование Относительное позиционирование. Внедрение скриптов
 | 6 | 2 | 4 |
| **Итого:**  | **340** | **52** | **288** |

**ПРОГНОЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ**

По окончании **первого года** обучения по данной программе, обучающиеся

**будут знать**:

* основные принципы построения глобальной сети Интернет;
* службы, работающие в Интернет;
* способы подключения к Интернет;
* единицы измерения скорости передачи информации;
* виды протоколов передачи и обмена информации;
* назначение программ-браузеров;
* основные поисковые системы и их возможности;
* принципы работы с электронной почтой;
* Набор необходимых инструментов для создания Web-страницы.

**будут уметь:**

* подключаться к Интернет , настраивать необходимые параметры;
* запускать и пользоваться основными программами, предназначенными для работы в Интернете: Internet Explorer, Outlook Express.
* грамотно выполнять поиск информации в Интернете;
* пользоваться электронной почтой: корректно создавать и отправлять письма, получать сообщения;
* сохранять страницы или их фрагменты в необходимом формате;
* работать в автономном режиме.
* Применять графический редактор для создания и редактирования графических изображений.
* Готовить компьютерные графические изображения с помощью сканера и цифрового фотоаппарата.
* Готовить текст и иллюстрационный материал для сайта, размещать таблицы, графику, гиперссылки на HTML-странице.

**1.7.6. Модуль «Изобретатель»**

**Пояснительная записка**

Направленность программы**: техническая.**

**Новизна программы:** Программа ***«Изобретатель»*** предназначена для введения учащихся в мир научно - технического творчества, в мир инженерной, конструкторской, изобретательской деятельности. Программа знакомит учащихся с правовым регулированием общественных взаимоотношений, связанных с интеллектуальной собственностью, с вопросами создания и защиты объектов авторского и патентного права. Новизна состоит в том, что учащиеся учатся выявлять проблемы, решать их, путем создания объектов авторского и патентного права, и юридически защищать свои авторские и имущественные права.

Программа **направлена на** осуществление ранней профессиональной ориентации молодежи и развитие творческой многоплановой деятельности. В профессиональной деятельности становится недостаточной формальная исполнительность. В обществе должно укрепляться стремление к созданию высоких образцов человеческой деятельности с творческим началом, этому и служит предложенная программа.

**Актуальность:** В настоящее время Россия переходит на новый этап инновационного развития, формируются новые инструменты государственной политики и целевые программы в этой сфере. Неуклонно растет интерес государства и общества к вопросам, связанным с созданием, правовой охраной, использованием и защитой интеллектуальной собственности. Ориентация российской экономики на модернизацию, на технологическое развитие неразрывно связана с вопросом создания отечественных разработок на уровне изобретений и их патентования в России и за рубежом. Уровень изобретательской и патентной активности предприятий становится индикатором эффективности их инновационной деятельности.

Эффективность инновационной деятельности можно существенно повысить за счет грамотно выстроенной стратегии правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности.

К сожалению, в настоящее время очень часто даже у руководителей, принимающих решения, касающиеся инновационного развития отраслей, регионов, крупных предприятий, не хватает элементарных базовых знаний в области интеллектуальной собственности.

Следствием этого являются неправильно сформулированные цели и условия государственных контрактов, несвоевременно предпринятые действия, неверно выстроенная политика, что приводит к экономическим, временным и имиджевым потерям.

Недостаточный уровень знаний в сфере интеллектуальной собственности у представителей многих профессий влияет на экономический потенциал России.

Повышение грамотности, правовой культуры, правосознания общества в сфере интеллектуальной собственности на современном этапе является одной из национальных задач.

Дополнительная общеразвивающая программа **«Изобретатель»** дает возможность учащимся узнать об интеллектуальной собственности и самим стать создателями объектов интеллектуальной собственности. Знания, полученные по программе дадут возможность защитить права на созданные учащимися изобретения, промышленные образцы, полезные модели, программы для ЭВМ и другие объекты авторского и патентного права и, несомненно, пригодятся в будущей взрослой жизни.

Все вышеизложенное подтверждает необходимость и целесообразность обучения молодежи, начиная со школьного возраста, изобретательству и патентоведению.

**Педагогическая целесообразность программы** состоит в выработке у обучающихся нестандартного взгляда на окружающий мир, заключающегося в выявлении проблем и задач, решение которых принесет пользу обществу, приведет к развитию научно - технического прогресса и укрепит мощь Отечества.

Развитие у детей творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и изобретательских навыков является одной из важных задач современного дополнительного образования. Занятия по программе способствуют приобщению учащихся к решению творческих научно - технических задач, участию в новаторской и изобретательской деятельности, развитию у них интереса к инженерным специальностям.

Программа призвана выявить талантливых детей в области изобретательства и патентоведения, развить их способности к исследовательской деятельности, помочь сделать правильный выбор будущей профессии.

Цель и задачи программы**.**

**Основная цель** программы: формирование личности, способной к изобретательской и патентно - правовой деятельности.

**Задачи программы:**

***Обучающая:***

 обучить методологии научного познания, расширить кругозор, дать необходимые знания для осуществления научно-технической, изобретательской, патентно - правовой деятельности.

***Развивающая:***

 мотивировать обучающихся к творческой деятельности.

***Воспитательная:***

 воспитать творчески мыслящего человека, способного решать различные проблемы.

Дополнительная общеразвивающая программа объединения **«Изобретатель»** **разработана на основе правовых документов**:

 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;

 Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее -Приказ № 1008);

 Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р);

 «Методических рекомендаций по решению задачи увеличения к 2020 году числа детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся по дополнительным образовательным программам, в общей численности детей этого возраста до 70- 75%» (Утверждены Министерством образования и науки 1 июля 2014 года за № ВК-102/09 вн).

**Возраст детей**, участвующих в реализации программы: 7-18 лет.

**Сроки реализации программы:**

Продолжительность обучения по программе - 1 год.

**Режим занятий:** занятия проводятся два раза в неделю по 2 часа в каждой группе.

**Форма проведения занятий:** аудиторная.

**Форма организации деятельности учащихся на занятии:** индивидуальная и групповая.

**Форма обучения:** очная.

**Основная форма организации учебного процесса:** учебное занятие. **Нетрадиционные формы занятий**: консультации, экскурсии в библиотеку, производства, экскурсии на промышленные выставки, конкурсы.

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Перечень разделов и тем** | **Часы** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| 1 | Вводное занятие | 2 | 2 |  |
| 2 | Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с конструкционными материалами. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 3 | Техника в жизни человека. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 4 | Основные ручные инструменты, станки. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 5 | Основы черчения. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 6 | Конструирование из плоских деталей. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 7 | Конструирование из объемных деталей. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 8 | Конструирование из наборов готовых деталей. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 9 | Конструирование из подручных материалов. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 10 | Художественное оформление изделий. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 11 | Макетирование. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 12 | Модели транспортной техники. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 13 | Модели различных машин и технических сооружений.  | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 14 | Выпиливание. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 15 | Электричество на моделях. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 16 | Двигатели на моделях. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 17 | История изобретательства и развитие научно - технического прогресса. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 18 | Методы изобретательского поиска новых решений технических задач. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 19 | Технические системы. Законы развития технических систем. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 20 | Технические противоречия. Физические противоречия. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 21 | Типовые приемы устранения технических противоречий и решения изобретательских задач | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 22 | Интеллектуальная собственность, промышленная собственность, патентное право. Объекты охраны нормами авторского и патентного права. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 23 | Нахождение технических решений. Составление задач, требующих решения, Решение производственных и иных задач. | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 24 | Подготовка проектов на конкурсы, выставки. Разработка и изготовление чертежей, описаний, презентаций, макетов. |  |  |  |
| 25 | Участие в конкурсах, выставках. Проведение организационно - массовых мероприятий. | 4 | 0,5 | 3,5 |
| 26 | **Итоговое занятие.** | **2** | **2** |  |
|  | **ИТОГО** |  |  |  |

**Планируемые результаты реализации программы.**

**В области личностных результатов:**

 наличие мотивации к обучению и познанию, к занятиям техническим творчеством;

 осознание сложности и радости труда изобретателя;

 повышение собственной самооценки и оценки своих товарищей при создании новых изобретательских решений;

 защита разработанных технических решений, представление их на конкурсах, выставках, конференциях.

***В области метапредметных результатов:***

 умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и

формулировать для себя новые задачи в изобретательской деятельности;

 умение наблюдать, анализировать и оценивать окружающий мир;

 самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и производственных задач;

 способность критически оценивать существующие технические системы и

стремиться их улучшить;

 грамотно формулировать свою идею и доказывать ее оригинальность,

неочевидность.

***В области предметных результатов***

 укрепить знания по точным предметам (физике, химии, математике,

программированию) и понять их прикладное значение;

 изучить приемы решения изобретательских задач;

 освоить основы патентоведения.

Закончив обучение по дополнительной общеразвивающей программе

**1.7.7.Модуль «Судомоделирование»**

**Пояснительная записка**

 Судомоделизм – первая школа воспитания будущих моряков, речников, судостроителей. Судомодельный спорт непрерывно совершенствуется. Накапливаются опыт и знания, поднимается культура изготовления моделей.

Судомоделизм – один из видов детского технического творчества. Занимаясь им, учащиеся закрепляют и углубляют знания, полученные в школе на уроках физики, математики, истории, черчения, и применяют их на практике, кроме того, получают знания, умения и навыки, которые не может дать школа. Хорошо организованный образовательный процесс в учебной группе судомоделизма воспитывает у ребят любовь к труду, целеустремлённость, самостоятельность, коммуникативность, оказывает позитивное влияние на формирование личности каждого ребёнка.

Судомоделизм представляет собой творческий, производительный труд, который способствует развитию интеллектуальных способностей ребёнка, формированию гражданско-патриотических качеств личности. В процессе занятий у обучающихся вырабатываются: привычка к порядку, точности, аккуратности, систематичности; развивается выдержка, терпение, усидчивость; воспитывается умение не отступать перед трудностями; происходит работа над собой, искоренение в себе тех или других недостатков; повышается осознание ценности своей личности, что ведет к росту самоуважения.

Настоящая программа имеет **научно-техническую направленность.**

**Новизна программы** в том, что она адаптирована для работы с учащимися младшего школьного возраста и возможно ее использование для организации внеурочной деятельности младших школьников.

Занимаясь судомоделизмом, отдавая своё свободное время созданию моделей кораблей и судов различных классов, дети знакомятся с основами морского дела и судостроения, приобретают разносторонние знания. Важно, что данная программа является ещё одним шагом на пути к профильному образованию учащихся. что на сегодня очень **актуально.**

Занимаясь любимым делом, учащиеся более активно приобретают новые знания, легче и раньше других определяются с выбором будущей профессии и, как правило, добиваются лучших результатов.

**Педагогическая целесообразность** программы выражается в комплексном развитии познавательных процессов воспитанников, расширении кругозора в области науки, техники и судомоделизма, формировании полезных конструкторских навыков и приемов работы с техническим инструментарием, станками и материалами.

**Цель программы:** развитие творческих способностей обучающихся в области судомоделизма; содействие формированию у них гражданско-патриотических качеств личности.

**Задачи:**

1.Развить у учащихся навыки конструктивного мышления;

2. Способствовать усвоению знаний по истории судостроения, основам теории и практики постройки моделей;

3.Научить работать с инструментами и материалами;

4. Развить интерес к истории российского флота, чувство патриотизма;

5. Формировать у учащихся понятие о долге и ответственности, способствовать начальной профориентации обучающихся.

**Отличительные особенности программы,** от других программ по судомоделизму, заключаются в следующем:

– широкий выбор моделей для воспроизведения;

– использование материалосберегающих технологий;

– возможность использования на занятиях легко доступного, недорогого материала и инструмента для изготовления судомоделей.

Возраст обучающихся 9-14 лет

Срок реализации программы – 1 год.

**Тематическое планирование**

9 часов в неделю

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы  | Всего часов |
| 1 | Вводное занятие, ТБ  | 2 |
| 2 | История возникновения мореплавания | 4 |
| 3 | Простейшие стендовые модели « Флот на ладони» | 100 |
| 4 | Простейшие модели парусного катамарана | 40 |
| 5 | Простейшая модель исторического судна, парусника из картона | 30 |
| 6 |  Простейшая модель парусной яхты из пенопласта. | 20 |
| 7 | Простейшая модель судна с резиновым двигателем | 30 |
| 8 | Простейшая модель парохода с гребным колесом | 40 |
| 9 | Простейшая модель подводной лодки. | 30 |
| 10 | Простейшая модель катера с электродвигателем | 6 |
| 11 | Заключительное занятие. | 2 |
| 12 | Соревнования. Запуск моделей. | 2 |
|  | ИТОГО: | 306 |

**Прогнозируемые результаты:**

**В конце первого года обучения воспитанники:**

***Знают/понимают:***

 - Историю возникновения мореплавания;

 - правила техники работы с бумагой и клеем, картоном, деревом;

- Первоначальные конструкторско-технологические понятия;

- технику безопасности при работе с инструментами и станками.

***Умеют:***

- вырезать выкройки по трафаретам, клеить бумагу, картон, древесину;

- пользоваться ножницами, пилками, ножами для резки по картону и дереву.

***Делают:***

Простейшие стендовые модели

Простейшая модель исторического судна, парусника

Простейшие модели парусного катамарана

Простейшая модель парусной яхты

Простейшая модель судна с резиновым двигателем

Простейшая модель парохода с гребным колесом

Простейшая модель катера.

Простейшая модель подводной лодки

Контроль знаний осуществляется посредством диагностики по окончании каждого полугодия, а также результатов конкурсов, выставок.

Используются следующие **формы контроля**:

* Открытое занятие
* Конкурс
* Наблюдение
* Просмотр
* Взаимоконтроль
* Собеседование
* Опрос
* Научно-технические конференции

**II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

**2.1. Организационные условия реализации программы**

Программа предназначена для детей дошкольного в возрасте 4-7 лет и школьного возраста 7-17 лет и рассчитана на 1 год обучения - 136 часов.

Периодичность проведения занятий: 4 часа в неделю.

Продолжительность одного занятия дошкольного возраста 1 час (каждый час 30 минут, 10 минут перерыв).

*Продолжительность одного занятия* детей школьного возраста - 2 часа (каждый час по 40 мин., 10 мин. перерыв).

*Формы организации учебно-воспитательного процесса*: индивидуаль­ная и групповая.

Групповые - используются игровые моменты, викторины, конкурсы загадок, ребусов. В качестве валеологических пауз - шуточные упражнения и упражнения для разрядки и снятия напряжения. Воспитательные моменты проходят в виде бесед, конкурсов рисунков, «Огоньков», чаепитий, конкурсов по изготовлению подарков и сувениров к праздникам для родных и близких, командных соревнований на свежем воздухе, экскурсий и прогулок, участия в природоохранных акциях и т. д.

Реализация данной программы организована в рамках дополнительного образования детей.

**2.2. Методы, используемые при реализации программы в обучении:**

-  практический (работа с разным инструментом и материалами);

-  наглядный (фото, схемы, изображения и видеоматериалы);

-  словесный (инструктажи, беседы, разъяснения);

-  инновационные методы (поисково-исследовательский, проектный, игровой);

-  работа с литературой (изучение специальной литературы, схем, чертежей);

**2.3. Формы аттестации (контроля)**

. Набор в группу осуществляется в соответствии с заявлением родителей о приеме детей в детские объединения ГБУ ДО ЦДО «ЭкоМир» ЛО. Занятия могут проводиться на базе школ города, где расписание работы кружков включено в общешкольное расписание. Руководительобъединения регулярно проводит инструктаж с учащимися по технике безопасности, правилам дорожного движения, пожарной безопасности, поведения в случае террористических актов. Программа рассчитана на три года обучения. Группы формируются по 12-15 человек по первому году обучения, 10-12 - по второму, третьему годам обучени (согласно СанПиН 2.4.4.1251-03). Возрастной охват детей 12-15 лет. Осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям с учетом их возрастных и психолого-педагогических особенностей.

Программу «Зеленая планета» реализует педагог дополнительного образования, удовлетворяющий его квалификационным требованиям. Педагог осуществляет работу по естественнонаучному образованию и экологическому воспитанию учащихся.

Развитию мотивационной основы познавательной деятельности в процессе реализации программы «Зеленая планета» способствует смена деятельности учащихся, использование различных игровых технологий, практической, проектной и исследовательской деятельности.

Для эффективной реализации программы необходима следующая материально-техническая база:

- учебный класс для проведения теоретических и практических занятий;

- учебная мебель;

-компьютер, мультимедийный проектор,принтер, сканер;

- цветочно-декоративный и овощной отделы в структуре учебно-опытного участка образовательного учреждения;

- рабочий инвентарь.

**2.3. Формы аттестации (контроля)**

В ходе реализации программы осуществляются следующие виды контроля – входной, текущий, контроль по итогам изучения отдельного модуля, промежуточная аттестация в середине учебного года, итоговая аттестация по окончанию учебного года и целой программы.

В начале учебного года осуществляется входной контроль для определения уровня развития детей и их творческих способностей.

Формы аттестации (контроля) – беседа, опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение.

В течение учебного года проводится текущий контроль, который позволяет определить степень усвоения учащимися учебного материала, их готовность к восприятию нового.

Формы аттестации (контроля) – педагогическое наблюдение, опрос, беседа, анализ практических творческих работ.

Промежуточная аттестация проводится ежегодно по итогам каждого полугодия.

Формы аттестации (контроля) – анкетирование, тестирование.

По окончании изучения модуля осуществляется итоговый контроль. Цель его проведения – определение изменения уровня развития учащихся, их творческих способностей, ориентирование учащихся на самостоятельную деятельность, получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.

Итоговая аттестация проводится по окончанию учебного года или целой программы.

Формы аттестации (контроля) – защита проектов, исследовательских работ, итоговая конференция, выставка, конкурс, круглый стол, тестирование, анкетирование.

 Цель диагностики - проследить динамику развития и рост мастерства учащихся.

Одним из показателей результативности является участие подростков в выставках, конкурсах, конференциях муниципального, регионального, федерального и международного уровней.

*Уровни освоения программы учащимися:*

*Высокий уровень:*

Учащиеся владеют учебным материалом в полном объеме, самостоятельно выполняют практическую работу, работают со специальной литературой. Владеют умениями и навыками исследовательской деятельности. Принимают активное участие в конкурсах, конференциях, олимпиадах муниципального, регионального и всероссийского уровней.

*Средний уровень:*

Учащиеся владеют учебным материалом не в полном объеме, выполняют практическую работу под наблюдением педагога. Могут проводить простые опыты под руководством педагога, готовят рефераты по теме занятия. Принимают участие в выставках, мероприятиях муниципального уровня и мероприятиях проводимых в рамках образовательного учреждения.

*Низкий уровень:*

Учащиеся плохо владеют учебным материалом, выполняют практическую работу непосредственно под руководством педагога. Не умеют самостоятельно работать с литературными источниками, готовить сообщения. Принимают участие в мероприятиях, выставках, проводимых в рамках образовательного учреждения.

 **III. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**Первый год обучения**

**Модуль «Конструирование и робототехника в ДОУ – Шаг к техническому творчеству»**

«Большая книга LEGO» А. Бедфорд  - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.

2. Дополнительная образовательная программа познавательно-речевой направленности «Легоконструирование» [Электронный ресурс] – режим доступа: [http://nsportal.ru](http://www.antiplagiat.ru/go?to=FJ2s2sG2algi6AjxGVQ4ulufheaEca0lQxzQHPk8IsGq-3Xpef5U8TGQP3cEKf6-VGOakTMDAqL1esOgJFGXL6GcEoypHGsRu9KhEnTLPlxX4o7xVxOC9qBIOh2e8TbDr-bUtgcQyPzVr65Et5D9NQYxP-gU5kcISZEPfeSZ8fu0m5G3yCqhCwB-GTKOoDp_fmym6gGwkaXIJJ4_rs6e5eUNcho1) /

3. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» М.С. Ишмаковой  - ИПЦ Маска, 2013 г.

4. «Конструирование и художественный труд в детском саду» Л. В., Куцакова / Творческий центр «Сфера», 2005 г.

5. «Лего - конструирование в детском саду» Е.В. Фешина - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.

6. «Лего» в детском саду. [Электронный ресурс] – режим доступа: [http://festival.1september.ru](http://www.antiplagiat.ru/go?to=KWvVdbII8yZnjXuMGaayQSjnCqKLz2VeiTK2LIMoCeXlPsCJFvRGGab91WACna1AukEvzmwk_7lPCcr2Tsx-if2_EgxPzkhHZrCvfHFbsR5bNCh30) /

7. «Строим из Лего» Л. Г.Комарова, / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.

8. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» Л.Г. Комарова– Москва, 2001.

9. «Творим, изменяем, преобразуем» / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.

**Модуль «Цифровая фотография**

* Майкл Лэнгфорд. Искусство фотографии. Самое полное руководство. 9-е издание.
* Скотт Келби. Цифровая фотография. В 4 томах.
* Дмитрий Миронов. Большая энциклопедия цифровой фотографии.
* Руководство по программе Photoshop.
* Гурский Ю., Корабельникова Г. Эффективная работа: Photoshop 7. Трюки и эффекты (+CD). - Спб.: Питер, 2005. - 464 с.
* Луэнн Сеймур-Коэн. Секреты дизайнера. Профессиональные приемы в AdobePhotoshop 7 и AdobeIllustrator 10. Пер. с англ. - М. КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003. - 192 с.
* Залогова Л.А. Практикум по компьютерной графике / Л.А. Залогова. - М: Лаборатория Базовых Знаний, 2003. - 320 с.
* Тим Дейли. Основы фотографии. М., 2004. -208 с.
* Тимофеев С. М. Работа в графическом редакторе Gimp. М., 2010. - 418 с.
* [www.demiart.ru](http://www.demiart.ru/) - Сайт посвященный веб-дизайну и компьютерной графике.
* <http://pz-t.narod.ru/> - Сайт о программе AdobePhotoshop и web-дизайне. На сайте представлены уроки, а также учебники по веб-дизайну.
* [www.i2.ru](http://www.i2.ru/) - электронная библиотека. В разделе <http://www.i2r.ru/static/456/>находятся советы и разные статьи об AdobePhotoshop.
* <http://render.ru/> - Онлайн журнал по компьютерной графике и анимации.
* <http://www.afanas.ru/> - Сайт о цифровом видео и фото.
* [http://smolevfoto.narod.ru](http://smolevfoto.narod.ru/) - Уроки фото, AdobePhotoshop, технической и художественной фотографии.

**Модуль «Фотостудия «Кадр»**

**Литература для учащихся**

А.Вартанов. «Учись фотографировать», М., 1998.

Л.Крауш. Первые шаги в фотографии. М.1977.

Л.Дыко. Основы композиции в фотографии. М., 1977

Л.Дыко. Беседы о фотографии. М.,1977.

С. Пожарская. Фотобукварь. М., 1993.

Д.Кинг. Цифровая фотография для «чайников»

С. Пожарская. Фотомастер. М. 2002.

**Литература для преподавателей**

1.Н.Надеждин. Цифровые фотоаппараты. М., 2002.

2. А. Лепехин. Фотомастерство. М.2003.

3.Е.Голубова. Сам себе фотограф. Ростов-на-Дону. 2001

**Модуль «Фотостудия «Преображение»**

1. Кораблёв Д. Фотографии. Самоучитель для моделей и фотографов. 2004.
2. Синюкова В.С. Цветы и пейзажи России: В помощь живописцам. – М.:АСТ, 2002.
3. Смольянинов И.Ф. Красота природы и воспитание красотой. – М.: Знание,

1985.-64

1. Иофис Е.А. Фотокружок в школе – М.:Знание, 1989, -75 с.
2. Ларин А.Е. Эстетическое воспитание –Мн.:Вышэйшая школа, 1992.
3. Назаретская К.А. Формирование интересов учащихся в области искусства. – Казань. 1970.
4. Петровский И.И. справочник по фотографии. М.; Знание, 2001.
5. Усов Ю.Н. Учебно-воспитательная деятельность в детских и подрастковых фотоколлективах. – М., 1987.
6. Ефремов Александр - "Секреты RAW. Профессиональная обработка", Питер, 2008 год

10. Лапин Александр - "Фотография как...", Московский университет, 2003год

11. Питер Коуп – «[Азбука фотосъемки для детей: Цифровые и пленочные камеры](http://www.foto.ru/), Арт-Родник, 2006 г.

**Модуль «Компьютерные технологии»**

Литература

## *(все перечисленные книги имеются в электронном варианте)*

1. Александров Е.Л. «Интернет – легко и просто! Популярный самоучитель. – СПб.: Питер, 2005. – 208с.: ил.- (Серия «Популярный самоучитель»)
2. Будилов В.А. Основы программирования для Интернета. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 736 с.: ил.
3. Головач Влад Дизайн пользовательского интерфейса. Usethics – 147 с.
4. Гончаров А.Самоучитель HTML. — СПб.: Питер, 2002. — 240 с.: ил.
5. Гото К. и Котлер Э. Веб-редизайн: книга Келли Гото и Эмили Котлер. - Пер. с англ. - СПб: Символ-Плюс, 2003. - 376 с: цв. ил.
6. Давыдова Е.В. Создание Web - страниц с помощью языка НТМL. - Информатика и образование, № 6,№ 8,2000.
7. Джонс, Дон. Создание Web-сайтов на бесплатном движке PHP-NUKE : пер. с англ. яз. /Дон Джонс. — М. : Изд-во Триумф, 2005. — 304 с.: ил. — Серия GARAGE.
8. Донцов Д.150 лучших программ для работы в Интернете. Популярный самоучитель. – СПб.: Питер, 2007. – 272с.: ил.- (Серия «Популярный самоучитель»)
9. Дронов В. А. Самоучитель Macromedia Dreamweaver 8. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. —320 с : ил.
10. Дунаев В.В. Сам себе Web-мастер.- СПб.: БХВ-Петербург; Арлит. 2000.
11. Зайцева Е.А. Применение современного программного обеспечения при разработке web-сайтов Методические рекомендации – 140 с.
12. Калиновский А. И. Ваша домашняя страничка в Интернете. Homepage, "хомяк". - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. — 224 с : ил.
13. Коцюбинский А.О., Грошев С.В. “Современный самоучитель работы в сети Интернет. Быстрый старт.: Практическое пособие. – М.: Издательство ТРИУМФ, 1997.
14. Кришнамурти Б., Рексфорд Дж. Web-протоколы. Теория и практика. — М.: ЗАО «Издательство БИНОМ», 2002 г. - 592 с : ил.
15. Ломов А.Ю. HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов. СПб.: БХВ-Петербург, 2006.-416с.
16. Матросов А. В., Сергеев А. О., Чаунин М. П. HTML 4.0. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 672 с.: ил.
17. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт в Интернете. Элективный курс: Учебное пособие/ М.Ю. Монахов, А.А.Воронин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.-128с.
18. Моргунова Е.Л. Информационно-коммуникационные технологии Практические задания
19. Орлов Л. В. Web\_сайт без секретов. / Л. В. Орлов. — 2\_е изд. — М.: Бук\_пресс, 2006. — 512 с.
20. Петюшкин А. В. HTML. Экспресс-курс. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 256 с.: ил.
21. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель. : — М. : Издательский дом "Вильяме", 2003.— 320 с. : ил.
22. Смирнова И.Е. Начала Web-дизайна. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 256 с.: ил.
23. Соломенчук В. Интернет: краткий курс, 2-е изд. С-Пб,: Издательство ПИТЕР, 2000.
24. Уильямс Э., Барбер К., Ньюкирк П. Active Server Pages. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 672 с.: ил.
25. Усенков Д. Уроки Web-мастера. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. – 432 с.
26. Хольцшлаг, Молли Э. Использование HTML и XHTML. Специальное издание.: Пер.с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 736 с.
27. Шеперд Деван, Освой самостоятельно XML за 21 день, 2-е издание.: пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.-432 с.

***Ссылки на русскоязычные и зарубежные интернет-ресурсы, посвященные***

***языку разметки HTML, CSS и Dynamic HTML.***

1. <http://home.netscape.com> - Netscape
2. <http://html.manual.ru/> - HTML-справочник
3. <http://html.report.ru/> - Report — сообщество экспертов (HTML)
4. <http://htmlcoder.visions.ru/> - Заметки HTML-кодера
5. <http://webcenter.ru/~agonch> Web-страница автора книги
6. <http://www.acme.com> - ACME Laboratories Документация по HTML
7. <http://www.aol.com> - America Online Редактор AOLpress
8. <http://www.citforum.ru/internet/html/> - CIT Forum (раздел HTML)
9. <http://www.dipart.com> - Web-страница Библиотека рисунков
10. <http://www.getinfo.ru/> - Getlnfo.Ru — Компьютерная библиотека
11. <http://www.htmlbook.ru/> - HTML Book
12. <http://www.htmlgoodies.com/> - HTML Goodies
13. <http://www.htmlhelp.com/> - HTMLHelp
14. <http://www.microsoft.com> - Microsoft Пакет MS Office 2000, Броузер MS Internet Explorer и др.
15. <http://www.mindworkshop.com> - Alchemy Mindworks Средство для работы с GIF-файлами Gif Construction Set

**Модуль «Изобретатель»**

**Литература для преподавателя:**

 Конституция Российской Федерации

 Гражданский Кодекс Российской Федерации, часть 4.

 Альтушуллер Г.С., Селюцкий А.Б., Крылья для Икара. - Петрозаводск: Карелия 1980г.

 Альтушуллер Г.С. Творчество как точная наука. М.: Советское радио, 1979г.

 Альтушуллер Г.С. Найти идею; Введение в теорию решения изобретательских задач.- Новосибирск: Наука, 1986г.

 Васильева Т. С. ФГОС нового поколения о требованиях к результатам обучения // Теория и практика образования в современном мире: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, январь 2014 г.). С. 74-76.

 Дерзкие формулы творчества. Составитель Селюцкий А.Б. - Петрозаводск: Карелия 1987г.

 Дикарев В. Н. Справочники изобретателя. -СПб.: Из-во «Лань», 1999г.

 Злотин Б.Л., Зусман А.В. Изобретатель пришел на урок. Кишинев: Лаумина, 1988г.

 Иванов Г.И. И начинайте изобретать! - Иркутск, 1987г

 Козлов В.Н. Системный анализ, оптимизация и принятие решений, учебное пособие, Проспект, М., 2016 г.

 Косянов А., Уильям Н. Свит и др. Системная инженерия. Принципы и практики. М., 2014.

 Меерович М.И. Формулы теории невероятности. Технология творческого мышления. - Одесса: Полис, 1993г

 Нить в лабиринте. Составитель Селюцкий А.Б. - Петрозаводск: Карелия 1988г.

 Правила игры без правил. Составитель Селюцкий А.Б. - Петрозаводск: Карелия 1989г.

 Петрович Н.Т., Цуриков В.М. Путь к изобретению. Десять шагов. - М.: Молодая Гвардия, 1986 г.

 Певзнер Л.Х., Рыбникова Т.А. Азбука изобретательства- Екатеринбург 1992г.

 Петрова Н.Б. Ст. «Весна интеллектуальной собственности - 2011», ж. Патентный поверенный, №2, 2011, стр.57 - 58.

 Склобовский К.А. Теория и практика решения изобретательских задач. Методическое пособие. Тома 1 и 2. - Обнинск 1995г.

 Скорняков Э. П. и др. Использование интеллекта при проведении патентных исследований.- М.: ИНИЦ. 2005г.

 Толмачев А. А. Диагноз: ТРИЗ.- СПб, ООО «Фирма КОСТА», 2004г.

 Физические эффекты в машиностроении. Справочник, М: Машиностроение 1993г.

Литература для обучающихся:

 Альтов Г.С. Тут появился изобретатель.- М.: Детская литература, 1984, 1987, 1989, 2000г.

 Викентьев И.Л., Кайков И.К. Лестница идей. - Новосибирск, 1992г.

 Иванов И.С. Как войти в интеллектуальную элиту планеты.- М.: И-квадрат., 2001.

 Иванов Г.И. Формулы творчества или как научиться изобретать. Книга для учащихся старших классов.- М.: Просвещение 1994г.

 Эльшанский И.И. Оседлайте радугу. - М.: 2000г

**Модуль «Судомоделирование»**

**Для педагога:**

1.Боевые корабли. - Эгмонт, 2000.
2.Военно-морской словарь. - М.: Военное судостроение, 1990
3.Курти О. Постройка моделей судов. - Л.: Судостроение, 1978.
4.Парусники. — Минск: Лильт, 1996
5.Щетанов Б.В. Судомодельный кружок. - М.: Просвещение, 1977.

**Интернет-источники:**

6.<http://ships.ucoz.ru/>

7.http://modelfan.ru/ship\_modelism/

**Для детей:**

1.Багрянцев Б.И. Учись морскому делу. - М.: ДОСААФ, 1985.
2.Военно-морской словарь для юношества. - М.: Военное судостроение, 1991
3.Максимихин И.А. Легендарный корабль. - М., 1997
4.ШапироЛ.С. Самые быстрые корабли.- Л.: Судостроение, 1991
5.Целовальников А.С. Справочник судомоделиста. - М.: ДОСААФ, 1978.

**Для родителей**

1.Катцер С. Флот на ладони. - Л.: Судостроение 1980.
2.Степанов Ю.Г., Цветков И.Ф. Эскадренный миноносец «Новик».
3.Л.Судостроение, 1991

4.Журнал «Моделист-конструктор».