

## **Аннотации к рабочим программам**

В учреждении реализуется 29 дополнительных общеразвивающих программ по направлениям: техническому, естественно-научному и социально-гуманитарному.

### **Аннотация к программе дополнительного образования**

#### **«Основы конструирования и робототехники»**

**Составитель:** Федорова В.О. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность:** Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой жизни и вызывают интерес у детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки, они пытаются понять, как они устроены.

Таким образом, образовательная робототехника приобретает всё большую значимость и актуальность в современном мире. В совместной деятельности по робототехнике дети знакомятся с законами реального мира, учатся применять теоретические знания на практике, развивают наблюдательность, мышление, креативность и сообразительность. С одной стороны ребенок увлечен творческо-познавательной игрой, с другой применение новой формы игры, способствует всестороннему развитию в соответствии с ФГОС.

**Цель программы:** развитие творческих и технических способностей обучающихся через систему групповых занятий, консультаций и самостоятельной деятельности воспитанников по созданию робототехнических устройств.

#### **Задачи программы:**

##### **Образовательные**

- дать первоначальные знания о конструкции робототехнических устройств;

- научить приемам сборки робототехнических устройств;

- ознакомить с правилами безопасной работы с конструктором;

##### **Развивающие**

- развивать познавательный интерес детей дошкольного возраста к робототехнике;

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;

- развивать память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;

- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;  
- воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, деловые и ролевые игры, презентации, упражнения на взаимодействие в группе, тренинги, творческие задания, дидактические игры, конкурсы, проигрывание ситуаций, дискуссии, моделирование, проектирование, встречи со специалистами и интересными людьми, КТД.

**Данная программа** рассчитана на 2 года обучения для детей 5-7 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 30 минут, в год 34 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования**

#### **«Основы робототехники»**

**Составитель:** Свердлик А.С., Висящева Е.Н. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной программы заключается в том, что она позволяет стимулировать интерес младших школьников к естественным наукам и инженерному искусству. Программа «Основы роботостроения» строится на основе универсальности (метапредметности), с использованием технологий геймификации, а также моделирования привычных объектов, процессов, явлений. Программа ориентирована на овладение универсальными учебными действиями (личностными, регулятивными, познавательными и коммуникативными) и предметными результатами, обеспечивающими интеллектуальное развитие младшего школьника, которое включает в себя накопленные знания по предмету и развитие способности к самостоятельному поиску и усвоению новых знаний, новых способов действий, что составляет основу умения учиться.

**Цель программы** - создание условий для обучающихся и стимулирование интереса у младших школьников к естественным наукам и инженерному искусству, с целью их дальнейшего жизненного и профессионального самоопределения в области развития техники и технологий.

**В ходе обучения решаются следующие задачи:**

1. Обучающие (предметные):

- научить использовать имеющиеся знания по математике, физике, информатике на конкретной прикладной основе;
- получить навыки проведения физического эксперимента;
- получить навыки чтения технических чертежей и инструкций;
- получить навыки конструирования и сборки моделей определенного технического характера и целевого назначения.

## 2. Развивающие:

- развивать умение выстраивать гипотезу и сопоставлять ее с полученным результатом;
- развивать память и логическое мышление;
- развивать умение находить нестандартный подход к решению задач;
- развивать умения излагать мысли в четкой последовательности, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- развивать крупную и мелкую моторику.

## 3. Воспитательные:

- воспитывать креативный подход к деятельности;
- воспитывать научный и экологический подход к организации труда, культуру безопасности и охраны труда;
- воспитывать коммуникативную культуру, умение аргументировано отстаивать свою точку зрения;
- воспитывать интерес к проектно-исследовательской деятельности, способствовать положительной мотивации к занятиям техническим творчеством.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, деловые и ролевые игры, выставки, упражнения на взаимодействие в группе, творческие задания, дидактические конкурсы, проигрывание ситуаций, дискуссии, моделирование, проектирование.

**Данная программа** рассчитана на 4 года обучения для детей 7-10 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

## **Аннотация к программе дополнительного образования**

### **«3D ручки»**

**Составитель:** Бексултанова Н.Н. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данного курса заключается в том, что он способствует формированию целостной картины мира у школьников в подростковом возрасте,

позволяет им определить свое место в мире для его деятельностного изменения. Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий. Как показывает практика, не все люди могут развить пространственное воображение до необходимой конструктору степени, поэтому освоение 3D-моделирования в основной средней школе призвано способствовать приобретению соответствующих навыков. Данный курс посвящен изучению простейших методов 3D-моделирования с помощью 3D ручки и носит техническую направленность.

**Цель программы** - формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- дать обучающимся представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- обучить обоснованию целесообразности моделей при создании проектов;
- ориентироваться в трехмерном пространстве;
- модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;
- объединять созданные объекты в функциональные группы;
- создавать простые трехмерные модели;
- оценивать реальность получения результата в обозримое время.

**Развивающие:**

- способствовать развитию интереса к изучению и практическому освоению 3D моделированию с помощью 3D-ручки;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать стремлению к непрерывному самосовершенствованию, саморазвитию;
- способствовать развитию настойчивости, гибкости; стиля мышления, адекватного требованиям современного информационного общества – структурного и алгоритмического.

**Воспитательные:**

- способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия как высокой ценности в жизни;

- способствовать формированию позитивного отношения обучающегося к собственному интеллектуальному развитию и воспитанию гражданской культуры личности;

- способствовать воспитанию умения работать в коллективе.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, выставки, творческие и практические задания, моделирование, проектирование.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 10-16 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования**

#### **«Медиа журналистика»**

**Составитель:** Бажутин В.К. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** программы связана с решением такого блока задач общеобразовательного учреждения, как социально-творческое развитие личности, профессиональная ориентация, социализация и личностное становление детей и подростков. Конкуренция в журналистике сместилась с создания просто качественного текста в сторону формы подачи (донесения) информации. Поэтому мультимедийная журналистика открывает новые горизонты для редакций. А специалист, владеющий навыками работы с мультимедийными элементами, востребован на рынке труда уже сегодня и еще более будет востребован в будущем.

**Цель программы** - содействие развитию творческой социально и познавательно активной личности в условиях деятельности подростковой мультимедийной редакции, создающей информационный материал, предназначенный для распространения с помощью мультимедийных средств массовой информации.

#### **Задачи программы:**

Обучающие:

- ознакомить с основами мультимедийной журналистики;
- научить создавать социально значимую информационную продукцию в различных форматах: текст, фото, графика, видео, аудио;
- выработать навыки ориентирования в современном информационном и культурно-образовательном пространстве;
- привить начальные навыки анализа печатных и электронных СМИ;
- отработать умения исследовательской деятельности, сопряженной со сферой масс-медиа;

- научить приемам коммуникации в «реальном» и «виртуальном» мире;
- профориентация в сфере массовых коммуникаций.

Воспитывающие:

- пробудить интерес к культурным событиям, происходящим в мире, крае, городе, школе;
- содействовать формированию гуманистических ценностей и эстетического вкуса;
- способствовать формированию ответственного отношения к происходящему вокруг;
- способствовать становлению активной жизненной позиции;
- способствовать формированию лидерских качеств и чувства ответственности как необходимых качеств для успешной работы в команде (редакции);
- способствовать формированию адекватной самооценки и оценки окружающих;
- содействовать воспитанию культуры общения в коллективе.

Развивающие:

- содействовать развитию логического мышления и памяти;
- развивать умение анализировать, обобщать, классифицировать и систематизировать;
- содействовать развитию внимания, речи, коммуникативных способностей;
- развивать умение работать в режиме творчества;
- развивать умение принимать нестандартные решения в процессе поиска интересной темы.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, интервью, посещение мероприятий, видеосъемка, конкурсы, тренировочные сборы.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 11-18 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 2 (академических) часа с перерывом в 10 минут, в год 68 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «3D дизайн и анимация»**

**Составитель:** Бажутин В.К. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** программы заключается в необходимости знаний подобного свойства для человека современного компьютеризированного мира и

времени цифровых технологий. Учащиеся приобретают необходимые навыки, как для простой обработки фотографии, так и создания собственной визитки, плаката, презентации, анимированного рисунка. Кроме того, они познают изнутри труд художника – графика, что им помогает определиться с профессиональной сферой деятельности на будущее.

**Цель** - создание условий для развития творческого потенциала детей средствами компьютерной графики, познание окружающего мира и технического творчества, создание условий для самореализации обучающихся в творчестве.

**Задачи:**

Обучающие:

- расширить представление учащихся о компьютерной графике;
- сформировать глубокое понимание принципов построения и хранения изображений;
- показать многообразие форматов графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- показать особенности методов описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели; способы получения цветовых оттенков на экране и принтере; методы сжатия графических данных;
- познакомить с назначениями и функциями различных графических программ;
- освоить специальную терминологию;
- развивать навыки компьютерной грамотности.

Развивающие:

- развивать креативность и творческое мышление, воображение школьников;
- формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;
- предоставление возможности узнать новое в области компьютерной графики, дизайна;
- формирование представления о роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

Воспитательные:

- повышение общекультурного уровня учащихся;
- вооружение учащихся правильным методологическим подходом к познавательной и практической деятельности;
- выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества;
- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности;
- формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- воспитание у обучающихся стремления к овладению техникой исследования;

- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, собрание анимационных роликов и картинок.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 12-18 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 2 (академических) часа с перерывом в 10 минут, в год 68 учебных часа.

## **Аннотация к программе дополнительного образования**

### **«Видеомонтаж»**

**Составитель:** Бажутин В.К. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современному кинематографу, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения.

**Цель программы:** развитие творческого мышления, коммуникативных качеств, интеллектуальных способностей и нравственных ориентиров личности в процессе создания видеофильмов и телерепортажей, изучения лучших образцов экранной культуры.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- ознакомление с основами видеотворчества, жанрами и направлениями развития мирового кино телевидения;
- обучение основам сценарного мастерства;
- обучение основам видеосъёмки, видеомонтажа, музыкального сопровождения и озвучивания видеофильма;
- овладение основами тележурналистики.

**Развивающие:**

- развитие способности к самовыражению и образному восприятию окружающего мира;
- развитие познавательных способностей обучающихся;
- развитие устойчивого интереса к киноискусству;
- развитие творческих способностей и художественного вкуса.

**Воспитательные:**

- развитие общей культуры и поведенческой этики.
- создание психо-эмоционального комфорта общения в группе;

- развитие умения оценивать собственные возможности и работать в творческой группе;

- воспитание личностных качеств: трудолюбия, порядочности, ответственности, аккуратности;

- воспитание нравственных ориентиров.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, собрание роликов видео, групповые и индивидуальные задания.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 11-18 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 2 (академических) часа с перерывом в 10 минут, в год 68 учебных часа.

## **Аннотация к программе дополнительного образования**

### **«Робототехника»**

**Составитель:** Дятлова Л.М., Корниенкова А.И. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной программы обусловлена тем, что полученные на занятиях знания становятся для ребят необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в техническом творчестве, выборе будущей профессии, в определении жизненного пути. Овладев же навыками творчества сегодня, они, в дальнейшем, сумеют применить их с нужным эффектом в своих трудовых делах. Данная программа помогает раскрыть творческий потенциал обучающегося, определить его резервные возможности, осознать свою личность в окружающем мире, способствует формированию стремления стать мастером, исследователем, новатором.

**Цель программы** - обучение детей основам робототехники, практическое освоение необходимых умений и навыков для достижения результатов в робототехническом конструировании, создание условий для развития технических, интеллектуальных, творческих способностей обучающихся.

#### **Задачи программы:**

Обучающие:

- познакомить детей с историей робототехники, использованием робототехнических средств в современном мире, основами черчения, конструирования, механики и т.д.;

- познакомить обучающихся со специальной терминологией: материнская плата, сборка и демонтаж модели, инфракрасный сенсор, дистанционный контроллер, датчик, амплитуда, сервомотор, подъёмная сила, модель,

конструкция, киль, крыло, шасси, двигатель, консоль, стабилизатор, масштаб, аэродром, балансировка, двигатель, топливный бак, топливные смеси, узел конструкции, прототип, контурная копия, центровка, степень износа, рабочая пара, интерфейс и др.;

- обучить правилам техники безопасной работы с механическими устройствами, научить использовать разметочные измерительные инструменты, плоскогубцы, пассатижи, круглогубцы, отвёртки, шестигранные и рожковые ключи, плашки под болты и гайки и др.

- научить собирать робото-конструкции от простого к сложному, исследовать их возможности;

- познакомить с техническими характеристиками материалов и комплектующих частей, конструкторскими особенностями отдельных роботов HUNA и Роботрек;

- обучить алгоритму действий выполнения модели (работа с инструкциями при подборе для дальнейшего монтажа модели, изучение и разбор чертежа, подбор материалов, изготовление элементов модели, сборка, регулировка, устранение неполадок, изучение возможности собранных моделей, демонтаж конструкции);

- научить читать и разрабатывать рабочий чертёж, рассчитывать размеры конструкций и их элементов;

- познакомить с классификацией двигателей, устройством, обслуживанием и эксплуатацией двигателей роботов, установка их на модели;

- познакомить с техническими характеристиками роботов HUNA и Роботрек.

Развивающие:

- обучить работе над индивидуальным и групповым изделием при подготовке к выставке, соревнованиям;

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и других объектов и т.д.);

- прививать аккуратность и прилежность в работе;

- способствовать развитию наблюдательности, фантазии, индивидуальных творческих и технических способностей;

- научить детей свободно варьировать полученными знаниями и умениями, проявляя собственную фантазию и образное мышление;

- способствовать развитию способов умственной деятельности и аналитического мышления;

- развивать интерес и желание к самостоятельному техническому творчеству, поиску нового знания, проектированию, конструированию и изготовлению моделей;

- формировать характер учащихся, направленный на эффективную работу в коллективе, достижение определённых результатов, взаимопомощь.

**Воспитательные:**

- поддерживать устойчивый интерес и мотивацию к творческому поиску, новым техническим знаниям и исследованиям;

- способствовать профессиональному ориентированию в области робототехнической промышленности, повышению престижа инженерных и технических специальностей;

- способствовать формированию коммуникативной культуры и взаимопомощи, уважительного отношения к труду и творчеству других детей;

- воспитывать у детей аккуратность и трудолюбие;

- способствовать формированию эстетических и нравственных качеств личности.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 9-16 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «ТИКО-конструктор»**

**Составитель:** Медведева В.Б. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** программы является наиболее актуальной на сегодняшний день, так как обеспечивает интеллектуальное развитие, необходимое для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Программа составлена с учетом требований федеральных государственных стандартов второго поколения и соответствует возрастным особенностям дошкольника.

**Цель** - формирование у воспитанников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире.

**Задачи:**

**Личностные:**

- воспитывать коммуникативные отношения;

- содействовать воспитанию аккуратности, терпения, нравственных начал;

- содействовать воспитанию у детей любви к труду;

- содействовать воспитанию самостоятельности, целеустремленности.

**Метапредметные:**

- работа кистей рук и задействование пространственного мышления при сборе объёмных фигур;

- развитие художественно-эстетического вкуса при составлении композиций и объектов предметного дизайна;

- развитие у дошкольников интереса к исследовательской деятельности и моделированию.

**Предметные (образовательные):**

- ознакомление дошкольников с геометрическими фигурами и объёмными телами;

- формирование навыков конструирования по образцу, схеме и собственному замыслу;

- увлечение детей активной творческой деятельностью;

- овладение навыками пространственного ориентирования

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование, выставки, конкурсы.

**Данная программа** рассчитана на 2 года обучения для детей 5-7 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 30 часа, в год 34 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования**

#### **«Изучаем робототехнику»**

**Составитель:** Иванов А.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной программы обусловлена тем, что полученные на занятиях знания становятся для ребят необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в техническом творчестве, выборе будущей профессии, в определении жизненного пути. Овладев же навыками творчества сегодня, они, в дальнейшем, сумеют применить их с нужным эффектом в своих трудовых делах. Данная программа помогает раскрыть творческий потенциал обучающегося, определить его резервные возможности, осознать свою личность в окружающем мире, способствует формированию стремления стать мастером, исследователем, новатором.

**Цель программы** - развитие конструкторских способностей детей; развитие умения самостоятельно решать поставленные конструкторские задачи; интуитивное усвоение основных законов механики и принципов конструирования и моделирования; развитие навыков программирования.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- обучить правилам безопасного труда, законам механики, принципам работы механизмов и правилам чтения схем сборки;
- обучить видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части, их соотношения, определять последовательности сборки;
- обогатить словарный запас обучающихся, на основе использования соответствующей терминологии;
- формировать навыки сборки моделей разной сложности;
- приобщить к конструкторской деятельности;
- ознакомить с санитарно-гигиеническими правилами и нормами и техникой безопасности при работе с ПК;
- обучить созданию простых программ.

**Развивающие:**

- пробудить интерес к конструкторскому делу;
- развить творческую активность через индивидуальное раскрытие способностей каждого ребенка;
- развить эстетическое восприятие и творческое воображение.

**Воспитательные:**

- воспитывать трудолюбие, усидчивость и аккуратность.
- способствовать развитию в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- привить навыки работы в группе;
- формировать культуру общения.
- создавать простые программы.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование, конкурсы, выставки, дискуссии.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 10-16 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 2 (академических) часа, в год 68 учебных часа.

## **Аннотация к программе дополнительного образования**

### **«Программирование в среде Scratch»**

**Составитель:** Иванов А.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** направлена на возможность работать с картинками и звуком, создавать анимации и динамические сцены, записывать в виде скриптов последовательности действий. Программа знакомит обучающихся с основами программирования, попутно помогая развивать их творческие данные, логику и

мышление. Технологии Scratch изучает язык программирования, знакомит обучающихся с технологией параллельного программирования (что обеспечивает более лёгкое систематическое изучение этой дисциплины впоследствии и обогащает обучающихся новыми плодотворными идеями) и технологией событийного программирования. Образовательная программа опирается на использование в обучении современных образовательных онлайн-ресурсов в рамках обучения программирования роботов.

**Цель программы** - изучение алгоритмов и исполнителей, первое знакомство с основными алгоритмическими конструкциями, используемыми в языках программирования; получение позитивного опыта отладки и написания первых завершённых программных продуктов.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- овладеть навыками составления алгоритмов;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- сформировать представление о профессии «программист»;
- сформировать навыки разработки программ;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

**Развивающие:**

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность, познавательный интерес;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

**Воспитательные:**

- формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, алгоритмы, демонстрация – объяснение.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 9-13 лет.

**Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.**

## **Аннотация к программе дополнительного образования «Блогинг»**

**Составитель:** Бажутин В.К. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

Блоги появились во времена становления Интернета. Создавая первые сайты, люди размещали на них новые заметки это и были первые блоги. Создать и вести блог теперь может любой, кто способен включить компьютер, выйти в Интернет и набрать текст на клавиатуре. Таким образом, блогинг все больше и больше становится делом современных людей и подтверждает **актуальность** программы.

**Цель программы** - формирование компетентной личности учащегося через освоение современных информационных технологий, создание блога и формирование навыков работы с ПК и Интернет.

### **Задачи программы:**

- познакомить с основами компьютерной грамотности, блогерством;
- научить работать с различными видами компьютерных программ;
- стимулировать познавательный интерес у обучающихся.

### **Задачи обучения:**

- обучать основам работы с ПК;
- расширять знания в области блогерства.

### **Задачи развития:**

- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- совершенствовать творческие способности личности в создании блога;
- развивать познавательные потребности и способности, наблюдательность, креативность, умение сравнивать и анализировать, умение делать выводы;
- расширять кругозор.

### **Задачи воспитания:**

- формировать усидчивость, терпение, аккуратность, настойчивость;
- прививать навык общения и доброго отношения к людям и технике.

### **Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, демонстрация – объяснение, анализ и мониторинг ютуб канала, создание контента.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 12-18 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 2 (академических) часа, в год 68 учебных часа.

## **Аннотация к программе дополнительного образования «Web - программирование»**

**Составитель:** Иванов А.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** программы тесно связана с диапазоном применения компьютерной графики - от создания мультимедийных программ, телевизионной рекламы и спецэффектов в кино до компьютерного проектирования в машиностроении и фундаментальных научных исследований. Бурное развитие сети Интернет предъявляет все большие требования к знанию обучающихся в области Интернет-технологий., что обуславливает новизну программы. Одной из составляющих данной области является Web-дизайн. Реалии сегодняшнего дня таковы, что любой желающий может создать свой собственный Web-сайт и разместить его, абсолютно бесплатно, в сети Интернет. Сайт является набором веб-страниц, объединенных общей тематикой и связанных между собой гиперссылками, единой системой навигации. Прикладным протоколом для передачи гипертекста (веб-страниц) является http (https), который указывается в URL или адресе любого ресурса (документа, файла) в Internet.

**Цель программы** – создание среды для развития творческих способностей посредством овладения основами языка HTML, умения создавать web – страницы, освоения основных приёмов работы в HTML – редакторах.

### **Задачи программы:**

Обучающие:

1. Познакомить с видами веб - сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;
2. Сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб - сайта;
3. Дать первичные навыки программирования на языках HTML, Dynamic HTML, CSS; познакомить с основами веб – дизайна.

Развивающие:

1. Познакомить со способами научно-технического мышления и деятельности, направленными на самостоятельное творческое познание и исследование информационной части сетевого пространства;
2. Сформировать целостное представление об информационной картине мира средствами «Всемирной паутины».

Воспитательные:

1. Реализовать коммуникативные, технические и эвристические способности обучающихся в ходе проектирования и конструирования сайтов;
2. Сформировать элементы информационной и телекоммуникационной компетенций по отношению к знаниям, умениям и опыту конструирования веб - сайтов.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, лекции, творческие и практические задания, демонстрация – объяснение, индивидуальное и групповое общение, мониторинг и анализ сайтов.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 13-18 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 2 (академических) часа, в год 68 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «Первые шаги в мире информатики»**

**Составитель:** Иванов А.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной программы заключается в том, что она позволяет осуществить подготовку молодого поколения, готового уже с первой ступени обучения использовать компьютер как инструмент познавательной деятельности.

**Цель программы** - формирование молодого поколения, готового жить и творчески работать в современном информационном мире, формирование информационной компетентности и развитие мышления младших школьников.

**Задачи:**

1. Формировать умения использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
2. Развить первоначальные способности ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
3. Воспитать интерес к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, конструирование, групповое и индивидуальное общение, наглядность, игровые занятия.

Данная программа рассчитана на 3 года обучения для детей 6-10 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

## Аннотация к программе дополнительного образования

### «Информашка»

**Составитель:** Иванов А.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной программы заключается в том, что она позволяет осуществить подготовку молодого поколения, готового уже с первой ступени обучения использовать компьютер как инструмент познавательной деятельности.

**Цель программы** - формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней (в частности, с использованием компьютера) развитие навыков решения задач с применением подходов, наиболее распространенных в информатике (с применением формальной логики, алгоритмический, системный и объектно-ориентированный подход) расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой развитие у обучающихся навыков решения логических задач.

#### **Задачи программы:**

##### *Обучающие*

- предоставление детям максимальных возможностей для обучения в области работы с графическим и текстовым редакторами, а также в овладении начальными знаниями по программированию;

- выработка у ребенка приемов и навыков самостоятельной познавательной деятельности, которые в последствии могут стать основой для более серьезных исследований;

- освоение новых понятий и навыков, на которых базируется пользовательский курс:

- устройство компьютера;
- навыки работы с мышью и клавиатурой;
- работа с окнами;
- редактирование текста и рисунка;
- работа со шрифтами;

##### *Воспитательные*

- воспитание ответственного отношения к выполнению заданий;

- поддержание и развитие интереса, любознательности, потребности в приобретении новых знаний и способностей их получения путем самообразования;

- эстетическое воспитание;

- формирование ценностных позиций по отношению к культурному наследию, уважению плодов чужого труда, эрудиции в вопросах визуальных искусств;

- преодоление психологического барьера в использовании компьютера как средства коммуникации;

- формирование интереса к предмету «Информатика»;

- воспитание бережного отношения к техническому оборудованию и

программному обеспечению кабинета информатики;

*Развивающие*

- развитие интереса к предмету информатика - путем расширения знаний;
- развитие смекалки, скоростных качеств визуального диалога с компьютером, дизайнерского вкуса;
- развитие коммуникативно-игровых способностей;
- развитие творческих способностей в различных видах деятельности;
- развитие интеллекта учащихся, навыков общения, развитие чувства прекрасного, эстетического вкуса.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, конструирование, групповое и индивидуальное общение, наглядность, игровые занятия.

**Данная программа** рассчитана на 2 года обучения для детей 8-10 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «Юный журналист»**

**Составитель:** Бажутин В.К. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** программы связана с решением такого блока задач общеобразовательного учреждения, как социально-творческое развитие личности, профессиональная ориентация, социализация и личностное становление детей и подростков.

**Цель программы** - содействие развитию творческой социально и познавательно активной личности в условиях деятельности подростковой мультимедийной редакции, создающей информационный материал, предназначенный для распространения с помощью мультимедийных средств массовой информации.

**Задачи программы:**

Обучающие:

- ознакомить с основами журналистики;
- научить создавать социально значимую информационную продукцию в различных форматах: текст, фото, графика, видео, аудио;
- выработать навыки ориентирования в современном информационном и культурно-образовательном пространстве;
- привить начальные навыки анализа печатных и электронных СМИ;
- отработать умения исследовательской деятельности, сопряженной со сферой масс-медиа;
- научить приемам коммуникации в «реальном» и «виртуальном» мире;

### Воспитывающие:

- пробудить интерес к культурным событиям, происходящим в мире, крае, городе, школе;
- содействовать формированию гуманистических ценностей и эстетического вкуса;
- способствовать формированию ответственного отношения к происходящему вокруг;
- способствовать становлению активной жизненной позиции;
- способствовать формированию лидерских качеств и чувства ответственности как необходимых качеств для успешной работы в команде (редакции);
- способствовать формированию адекватной самооценки и оценки окружающих;
- содействовать воспитанию культуры общения в коллективе.

### Развивающие:

- содействовать развитию логического мышления и памяти;
- развивать умение анализировать, обобщать, классифицировать и систематизировать;
- содействовать развитию внимания, речи, коммуникативных способностей;
- развивать умение работать в режиме творчества;
- развивать умение принимать нестандартные решения в процессе поиска интересной темы.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, лекции, творческие и практические задания, групповое и индивидуальное общение, наглядность, игровые занятия, выставки.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 10-12 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

## **Аннотация к программе дополнительного образования**

### **«Фотоискусство»**

**Составитель:** Кресюн М.П. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** программы обусловлена наблюдаемым всплеском интереса подростков к фотографии, её значимостью в формировании личности

обучающихся, влиянии на их видение действительности, воспитании эстетического вкуса, возможности для творческого самовыражения.

**Цель** - создание условий для развития технических и творческих способностей обучающихся посредством фотографического искусства.

**Задачи:**

образовательные:

- ознакомление обучающихся с историей фотографии;
- формирование знаний о правилах работы с фототехникой;
- обучение учащихся основам работы с компьютерными программами, используемыми в цифровой фотографии.

развивающие:

- формирование навыков работы с фототехникой и применение их на практике;
- использование компьютерных программ в работе с изображениями;
- развитие воображения детей;
- развитие интереса к познавательной деятельности.

воспитательные:

- воспитание эстетического восприятия;
- воспитание творческого индивидуального мышления;
- профессиональная ориентация.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, лекции, творческие и практические задания, групповое и индивидуальное общение, наглядность, игровые занятия, выставки.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 9-15 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «Python»**

**Составитель:** Иванов А.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность.** Python – это язык программирования общего назначения, распространяемый с открытыми исходными текстами. Он оптимизирован для создания качественного программного обеспечения. Язык Python используется сотнями тысяч разработчиков по всему миру в таких областях, как создание веб-сценариев, системное программирование, создание пользовательских интерфейсов, настройка программных продуктов под пользователя, численное программирование и в других. Как считают многие, один из самых используемых языков программирования в мире.

**Цель** - способствование формированию творческой личности, обладающей информационными компетенциями, владеющей базовыми понятиями теории алгоритмов, умеющей разрабатывать эффективные алгоритмы и реализовывать их в виде программы, написанной на языке программирования Python.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- обучить языку программирования Python и созданию программ на его основе;
- научить создавать прикладное программное обеспечение;
- расширять кругозор обучающихся в области программирования;
- научить дизайнерскому оформлению созданного ПО.

**Развивающие:**

- развивать память и внимание, познавательную и творческую активность;
- развивать творческие способности, эстетическое и эргономическое восприятие объектов труда;
- развивать логическое мышление.

**Воспитательные:**

- прививать интерес к активному творческому самовыражению, культуре труда;
- воспитывать упорство в достижении желаемого результата;
- воспитывать эстетический вкус;
- воспитывать чувство взаимопомощи, доверия, коллективизма.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, лекции, творческие и практические задания, демонстрация – объяснение, схемы, алгоритмы, индивидуальное и групповое общение.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 13-18 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 2 (академических) часа, в год 68 учебных часа.

## **Аннотация к программе дополнительного образования**

### **«3D моделирование в Autodesk»**

**Составитель:** Иванов А.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной программы заключается в выявлении и развитии у детей на этапе знакомства с 3D-моделированием пространственного воображения.

Инженерное мышление - это сложное образование, объединяющее в себя разные типы мышления: логическое, пространственное, практическое, научное, эстетическое, коммуникативное, творческое.

**Цель программы** – повышение познавательной мотивации и развитие элементов инженерного мышления обучающихся в процессе приобретения знаний, умений и навыков 3D- моделирования и разработки социально-значимых творческих проектов/

**Задачи программы**

**Образовательные:**

- Освоение базовых компетенций в области проектирования, моделирования и конструирования.

- Овладеть умением представлять форму проектируемых объектов.
- Приобрести навыки моделирования с помощью современных программных средств.

- Освоить навыки 3D печати.

*Личностные:*

- Формирование творческой инициативы при разработке технических устройств.
- Развитие таких важных личностных компетенций как: память, внимание, способность логически мыслить и анализировать, концентрировать внимание на главном при работе над проектами.

- Расширение круга интересов, развитие самостоятельности, аккуратности, ответственности, активности, критического и творческого мышления при работе в команде, проведении исследований, выполнении индивидуальных и групповых заданий при конструировании и моделировании механизмов и устройств.

- Выявление одаренных детей обеспечение соответствующих условий для их образования и творческого развития.

*Метапредметные:*

- Создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческой реализации в инженерной сфере.

- Формирование способности задавать вопросы о применимости привычных законов для решения конкретной инженерной задачи, развитие критического отношения к готовым рецептам и образцам, стремления к улучшению уже существующих устройств и создания улучшенных аналогов.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, лекции, творческие и практические задания, демонстрация – объяснение, схемы, алгоритмы, индивидуальное и групповое общение.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 10-12 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 2 (академических) часа, в год 68 учебных часа.

## **Аннотация к программе дополнительного образования**

### **«МИР LEGO»**

**Составитель:** Драницына Т.Ю. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность.** Курс «Lego - конструирование» – позволяет существенно повысить мотивацию учащихся, организовать их творческую и исследовательскую работу, позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки.

**Цель программы** – саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

**Задачи курса:**

***Познавательные УУД:***

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы;

***Регулятивные УУД:***

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;

***Коммуникативные УУД:***

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, лекции, творческие и практические задания, демонстрация – объяснение, схемы, алгоритмы, индивидуальное и групповое общение.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 7-11 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 1,5 (академических) часа, в год 51 учебных часа.

**Аннотация к программе дополнительного образования**

**«МИР ТИКО»**

**Составитель:** Драницына Т.Ю. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность.** Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент, так как обеспечивает развитие интеллектуальных обще

учебных умений у обучающихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка.

**Цель программы** – создание условий для интеллектуального развития ребенка через формирование пространственного и логического мышления.

### **Задачи курса:**

#### ***Личностные УУД:***

- формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия на основе сравнение обучающимися продуктов своей конструкторской деятельности вчера и сегодня;
- развитие познавательных интересов, учебных мотивов;
- проявление интереса к новому;
- смыслообразование, т.е. установление обучающимися связи между целью творческой деятельности и ее мотивом;
- развитие эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости.

#### ***Регулятивные УУД:***

- умение совершать действие по образцу и заданному правилу;
- умение сохранять заданную цель;
- умение действовать по плану;
- проявление целеустремленности и настойчивости в достижении цели;
- поиск ошибок, недостатков создаваемой конструкции и их исправление по рекомендации взрослого или самостоятельно;
- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности;
- умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

#### ***Познавательные УУД:***

- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме;
- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая):
  - кодирование/замещение (использование моделей и символов как условных заместителей реальных объектов и предметов),
  - декодирование/считывание информации путем расшифровки моделей и символов,
  - умение использовать и создавать наглядные модели (схемы, чертежи, планы, конструкции и т.п.),
  - способность соотносить полученную модель с реальным объектом.
- логические универсальные действия:
  - анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных),
  - синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов,
  - выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов,

- подведение под понятие, выведение следствий,
- установление причинно-следственных связей,
- построение логической цепи рассуждений,
- доказательство,
- выдвижение гипотез и их обоснование.

**Коммуникативные УУД:**

- потребность в общении со взрослыми и сверстниками;
- взаимодействие с партнером – контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации спора;
- владение монологической и диалогической формами речи

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, лекции, творческие и практические задания, демонстрация – объяснение, схемы, алгоритмы, индивидуальное и групповое общение.

**Данная программа** рассчитана на 1 год обучения для детей 7-11 лет.

**Занятия проходят** 1 раз в неделю по 1,5 (академических) часа, в год 51 учебных часа.

**Аннотация к программе дополнительного образования  
«Мульт своими руками»**

**Составитель:** Драницына Т.Ю. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность.** программы определяется, прежде всего, запросом со стороны детей и родителей на программу, как наиболее интересному виду творческой деятельности, связанную с новыми технологиями, конструированием и экранным искусством, и дающую, с наибольшей полнотой, возможность развития способностей и самореализации.

**Цель программы** – создание условий для формирования творческих и коммуникативных способностей посредством самовыражения через создание короткометражных мультфильмов различных жанров.

**Задачи курса:**

*Образовательные:*

- познакомить с историей возникновения и видами мультипликации;
- познакомить с технологией создания мультипликационного фильма;
- формировать художественные навыки и умения;
- поощрять речевую активность детей, обогащать словарный запас.

*Развивающие:*

- развивать творческое мышление и воображение;
- развивать детское экспериментирование, поощряя действия по преобразованию объектов;
- способствовать проявлению индивидуальных интересов и потребностей;
- развивать интерес к совместной со сверстниками и взрослыми деятельности.

*Воспитательные:*

- воспитывать чувство коллективизма;
- поддерживать стремление детей к отражению своих представлений посредством анимационной деятельности;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду сверстников и его результатам;
- воспитывать умение доводить начатое дело до конца.

**Направление:** техническое

Формы и методы работы: беседы, лекции, творческие и практические задания, демонстрация – объяснение, схемы, алгоритмы, индивидуальное и групповое общение.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 9-12 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1,5 (академических) часа, в год 51 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «LEGO WeDo 2.0»**

**Составитель:** Драницына Т.Ю. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных людях, в развитии интереса к техническим профессиям.

**Цель программы** - развитие мотивации личности ребенка к познанию и техническому творчеству посредством Lego-конструирования.

**Задачи:**

*1. Обучающие*

- сформировать представление о применении роботов в современном мире: от детских игрушек до научно-технических разработок;
- сформировать представление об истории развития робототехники;
- научить создавать модели из конструктора Lego;
- научить составлять алгоритм;
- научить составлять элементарную программу для работы модели;
- научить поиску нестандартных решений при разработке модели.

*2. Развивающие*

- способствовать формированию интереса к техническому творчеству;

- способствовать развитию творческого, логического мышления;
- способствовать развитию мелкой моторики рук;
- способствовать развитию изобретательности, творческой инициативы;
- способствовать развитию стремления к достижению цели;
- способствовать развитию умения анализировать результаты работы.

### *3. Воспитательные*

- способствовать воспитанию чувства коллективизма, товарищества и взаимопомощи;
- способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих;
- способствовать воспитанию трудолюбия и волевых качеств: терпению, ответственности и усидчивости.

**Направление:** техническое

Формы и методы работы: беседы, лекции, творческие и практические задания, демонстрация – объяснение, схемы, алгоритмы, индивидуальное и групповое общение.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 8-10 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1,5 (академических) часа, в год 51 учебных часа.

## **Аннотация к программе дополнительного образования «Сетевое и системное администрирование»**

**Составитель:** Абросимов А.М. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной дополнительной образовательной программы состоит в развитии информационно-технологической компетентности обучающихся, что способствует формированию современного научного мировоззрения и развитию логического мышления, интеллектуальных способностей и познавательных интересов, обучаемых в связи с дальнейшим развитием научно-технического прогресса, и, конечно, расширяет уровень компетенций в инженерной области.

**Цель программы** изучение основ теории и получение практических навыков сетевого и системного администрирования информационной системы.

**Задачи программы:**

Образовательные:

- ознакомить с научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами сетевого администрирования и межсетевого взаимодействия, понимать принцип работы сетевых служб и сетевых протоколов;
- научить работать с программным обеспечением, предназначенным для настройки серверов;

- научить работать с информационными системами в современных информационно-образовательных средах.

Метапредметные:

- способствовать развитию технического мышления, технической смекалки, изобретательности, творческих способностей;

- способствовать развитию умения самостоятельно принимать ответственные решения;

- содействовать развитию художественного и эстетического вкуса.

Личностные:

- формировать в ребенке уверенность в своих силах перед участием в соревнованиях различных уровней;

- содействовать воспитанию культуры здоровья и коммуникативной культуры;

- способствовать развитию трудолюбия, аккуратности, усидчивости, взаимопомощи, сотрудничества;

- способствовать профессиональному самоопределению.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование, конкурсы, выставки, дискуссии.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 13-18 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 (академических) часа, в год 68 учебных часа.

**Аннотация к программе дополнительного образования  
«Прототипирование в Autodesk»**

**Составитель:** Иванов А.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной Программы определяется активным внедрением технологий быстрого прототипирования во многие сферы деятельности (авиация, машиностроение, архитектура и т.п.) и потребностью общества в дальнейшем развитии данных технологий.

**Цель программы** - создание условий для использования обучающимися современных информационных технологий при моделировании конструкторских изделий с проектированием и изготовлением деталей на 3-D принтере.

**Задачи:**

*Образовательные:*

• Освоить базовые компетенции в области проектирования, моделирования и конструирования.

- Овладеть умением представлять форму проектируемых объектов.
- Приобрести навыки моделирования с помощью современных программных средств.

- Освоить навыки 3D печати.

*Личностные:*

- Сформировать творческую инициативу при разработке технических устройств.

- Развить такие важные личностные компетенции как: память, внимание, способность логически мыслить и анализировать, концентрировать внимание на главном при работе над проектами.

- Расширить круг интересов, развить самостоятельность, аккуратность, ответственность, активность, критическое и творческое мышление при работе в команде, проведение исследований, выполнение индивидуальных и групповых заданий при конструировании и моделировании механизмов и устройств.

- Выявить одаренных детей обеспечение соответствующих условий для их образования и творческого развития.

*Метапредметные:*

- Создать и обеспечить необходимые условия для личностного развития, профессионального самоопределения и творческой реализации в инженерной сфере.

- Сформировать способности задавать вопросы о применимости привычных законов для решения конкретной инженерной задачи, развитие критического отношения к готовым рецептам и образцам, стремления к улучшению уже существующих устройств и создания улучшенных аналогов.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование, конкурсы, выставки, дискуссии.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 13-18 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 (академических) часа, в год 68 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «Изучаем робототехнику» (Беседа)**

**Составитель:** Вересова Д.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной программы обусловлена тем, что полученные на занятиях знания становятся для ребят необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в техническом творчестве,

выборе будущей профессии, в определении жизненного пути. Овладев же навыками творчества сегодня, они, в дальнейшем, сумеют применить их с нужным эффектом в своих трудовых делах. Данная программа помогает раскрыть творческий потенциал обучающегося, определить его резервные возможности, осознать свою личность в окружающем мире, способствует формированию стремления стать мастером, исследователем, новатором.

**Цель программы** - развитие конструкторских способностей детей; развитие умения самостоятельно решать поставленные конструкторские задачи; интуитивное усвоение основных законов механики и принципов конструирования и моделирования; развитие навыков программирования.

**Задачи:**

Обучающие:

- обучить правилам безопасного труда, законам механики, принципам работы механизмов и правилам чтения схем сборки;
- обучить видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части, их соотношения, определять последовательности сборки;
- обогатить словарный запас обучающихся, на основе использования соответствующей терминологии;
- формировать навыки сборки моделей разной сложности;
- приобщить к конструкторской деятельности;
- ознакомить с санитарно-гигиеническими правилами и нормами и техникой безопасности при работе с ПК;
- обучить созданию простых программ.

Развивающие:

- пробудить интерес к конструкторскому делу;
- развить творческую активность через индивидуальное раскрытие способностей каждого ребенка;
- развить эстетическое восприятие и творческое воображение.

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, усидчивость и аккуратность.
- способствовать развитию в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- привить навыки работы в группе;
- формировать культуру общения.
- создавать простые программы.

**Направление:** техническое

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование, конкурсы, выставки, дискуссии.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 10-16 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «Лесничество»**

**Составитель:** Органова О.И. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** данной программы основана на необходимости развития образовательной деятельности в области лесного хозяйства, которая способствует расширению знаний юных лесоводов по биологии, ботанике, лесоводству, почвоведению и рациональному землепользованию, охране леса. Теоретические знания помогают обучающимся более осознанно выполнять практические работы, способствуют их трудовой активности. Знания, формируемые в рамках реализации программы имеют глубокий личностный смысл и тесно связаны с практической жизнью обучающихся.

**Цель программы** - формирование экологически грамотной личности, обладающей широким спектром общих знаний, относящихся к сфере экологии леса, лесоводства и лесопользования.

#### **Задачи:**

##### Обучающие:

- приобретение знаний в предметной области в рамках образовательной программы;
- приобретение знаний и умений по экологической оценке состояния лесных экосистем;
- получение знаний и умений о методах исследования лесных экосистем;
- приобретение личного опыта и навыков работы со специальными инструментами и приспособлениями для изучения леса.

##### Развивающие:

- развитие навыка самостоятельного использования знаний и умений в рамках предметной деятельности;
- формирование и развитие творческого подхода к решению задач в рамках предметной области;
- развитие стремления к познанию, расширению кругозора, информированности в рамках предметной деятельности;
- формирование навыков самостоятельной работы по обработке материалов, полученных в ходе экскурсий.

##### Воспитательные:

- выработка трудолюбия, аккуратности, терпения, умения довести начатое дело до конца, взаимопомощи при выполнении совместных работ;
- формирование ответственного отношения к лесу, как к одному из главных элементов природных ландшафтов.

**Направление:** естественно-научное

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование, конкурсы, выставки, дискуссии.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 9-17 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «ВИД»**

**Составитель:** Баталина Е.А. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

Несомненна роль программы в духовно – нравственном воспитании подростков. Через изучение Вспомогательных Исторических Дисциплин, ребенок может ближе, чем на уроке истории, соприкоснуться с духовным миром своих предков.

**Цель программы** - формирование устойчивых мотивов познавательной творческой деятельности.

**Задачи:**

- создание условий для приобретения нового личностного опыта;
- широкое использование методов социальной мотивации;
- использование активных методов и форм занятий - проблемных, тренинговых, самостоятельной поисковой и творческой работы.
- использовать принцип сотрудничества педагога и воспитанника.

**Направление:** естественно-научное

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование, конкурсы, выставки, дискуссии.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 11-17 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

### **Аннотация к программе дополнительного образования «Изучение математики с ПК»**

**Составитель:** Солнцева Л.В. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** дополнительной образовательной программы состоит в том, что она поддерживает изучение основного курса, направлена на систематизацию, расширение и повторение знаний обучающихся. Вопросы, рассматриваемые в программе, тесно примыкают к основному курсу алгебры. Поэтому данная программа будет способствовать совершенствованию и развитию математических знаний и умений обучающихся.

**Цель программы** - формирование представления о математике как о фундаментальной области знания, необходимой для применения во всех сферах общечеловеческой жизни.

**Задачи:**

Образовательные задачи:

- расширить представление о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту;
- совершенствовать и углублять знания и умения учащихся с учетом индивидуальной траектории обучения;
- учить способам поиска цели деятельности, поиска и обработки информации; синтезировать знания.

Развивающие задачи:

- способствовать развитию основных процессов мышления: умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы;

Воспитательные задачи:

- воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;
- способствовать формированию осознанных мотивов обучения.

**Направление:** естественно-научное

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование, конкурсы, выставки, дискуссии.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 15-17 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.

**Аннотация к программе дополнительного образования  
«Интерактивный русский язык»**

**Составитель:** Иванова С.В. Дополнительная программа составлена в соответствии с основными нормативными документами РФ.

**Актуальность** программы определяется необходимостью воспитания школой личности, стремящейся к максимальной реализации своих

возможностей, открытой для восприятия нового опыта, способной на осознанный и ответственный выбор в различных ситуациях. Чтобы воспитать такую личность, нужно научить ребенка решать языковыми средствами те или иные коммуникативные задачи в разных сферах и ситуациях общения.

**Цель программы** - формирование у учащихся высокой коммуникативной, языковой, лингвистической, эстетической и нравственной компетенции.

**Задачи:**

- дать представление о связи языка и истории, культуры русского и других народов, о национальном своеобразии русского языка;

- закрепить и углубить знания обучающихся об основных единицах и уровнях языка, продолжить развитие умений по фонетике, лексике, фразеологии, грамматике, правописанию;

- закрепить и расширить знания о языковой норме, развивая умение анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления и совершенствуя навык применения в практике речевого общения основных норм современного русского литературного языка;

- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность учащихся;

- обеспечить дальнейшее овладение функциональными стилями речи с одновременным расширением знаний учащихся о стилях, их признаках, правилах использования;

- развивать и совершенствовать способность обучающихся создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в разных сферах общения; осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- формировать и совершенствовать основные информационные умения и навыки: чтение и информационная переработка текстов разных типов, стилей и жанров, работа с различными информационными источниками.

**Направление:** социально-гуманитарное

**Формы и методы работы:** беседы, творческие и практические задания, схемы, моделирование, проектирование, конкурсы, выставки, дискуссии.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения для детей 12-17 лет.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 (академическому) часу, в год 34 учебных часа.