

**Описание дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ
ГБУ ДО ЦДЮТТ Московского района Санкт-Петербурга**

№п/п	Название ДООП	Возраст обучающихся	Срок реализации	Аннотация
1.	3D-проектирование в Blender	12-17 лет	1 год	<p>Blender — это свободное приложение с открытым исходным кодом для создания 3D-контента, доступное во всех основных операционных системах.</p> <p>Изучение программы поможет учащимся в дальнейшем решать сложные задачи, встречающиеся в деятельности конструктора, архитектора, дизайнера, проектировщика трехмерных интерфейсов, а также специалиста по созданию анимационных 3D-миров для рекламной и кинематографической продукции.</p> <p>Отличительной особенностью дополнительной программы является то, что в процессе занятий требуются знания основ геометрии и черчения. Дополнительная общеобразовательная программа «3D моделирование в Blender» рассчитана на учащихся, имеющих опыт работы с компьютером на уровне подготовленного пользователя, имеющих первоначальные навыки работы в программе Blender.</p> <p>Цель программы: реализация способностей и интересов подростка в области компьютерной 3D-графики и объемного проектирования.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Предметные: знать принципы моделирования трехмерных объектов, инструментальные средства для разработки трехмерных моделей и сцен, которые могут быть размещены в Интернете; получить навыки 3D-печати, получить представление о трехмерной анимации; начальные сведения о сферах применения трехмерной графики, о способах печати на 3D-принтере, самостоятельно создавать компьютерный 3D-продукт.</p> <p>Личностные: развивать логическое мышление, пространственное воображение и объемное видение, основательный подход к решению проблем, широкий взгляд на поиск выхода из нестандартной ситуации. воспитывать дисциплинированность, усидчивость.</p> <p>Метапредметные: познакомиться с основами черчения, более глубокое изучение аксонометрии, развивать способности анализировать результаты своей деятельности, способности поиска выхода из нестандартной ситуации.</p>

2.	3D-БУМ. БУДЕМ УМЕТЬ МОДЕЛИРОВАТЬ	10-12 лет	1 год	<p>Ориентация человека во времени и пространстве является необходимым условием его социального жития, формой отражения окружающего мира, условием успешного познания и активного преобразования действительности. Овладение современными знаниями, успешная работа во многих видах практической и теоретической деятельности неразрывно связаны с манипулированием пространственными образами. В настоящее время в образовании широко используется 3D-моделирование.</p> <p>В процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы «3D-БУМ. Будем Уметь Моделировать» школьники получают представление о трехмерном моделировании, назначении, промышленном и бытовом применении, перспективах развития. Практическое освоение трехмерного моделирования проходит в он-лайн Web-сервисах для 3D-моделирования.</p> <p>Цель программы - реализация способностей и интересов у школьников в области 3D-моделирования.</p> <p>Занятия по программе «3D-БУМ. Будем Уметь Моделировать» помогают развитию пространственного мышления, необходимого при освоении в школе геометрии, информатики, технологии, физики, черчения, географии.</p> <p>Ожидаемые результаты освоения образовательной программы</p> <p>Обучающиеся будут знать основные понятия трехмерного моделирования, основные принципы работы в системах трехмерного моделирования, приемы создания трехмерной модели по чертежу, основные принципы 3D-печати. Они будут уметь создавать детали, сборки, модели объектов, читать чертежи и по ним воспроизводить модели, подготавливать трехмерные модели к печати на 3D-принтере, работать над проектом, работать в команде. Будут иметь представление сферах применения трехмерного моделирования. У обучающихся будет развиваться пространственно-логическое мышление, творческий подход к решению задач по трехмерному моделированию. Воспитываться информационная культура, а также сознательное отношение к выбору других образовательных программ по художественному или инженерному 3D-моделированию.</p>
3.	Авиамоделирование	9-14 лет	3 года	<p>Авиамоделизм является одним из популярных технических видов спорта. Создание летающих авиамodelей помогает понять, как устроены и действуют летательные аппараты, увидеть законы физики и механики в действии. Соревнования проводятся и в помещениях и в полевых условиях, на свежем воздухе. Обучающиеся учатся координировать свои действия, у них формируется «командный дух», т.к. авиамоделизм – командный вид спорта. Программа направлена на развитие на умение достигать намеченных результатов, на формирование спортивного азарта,</p>

				<p>ориентирована на развитие интереса к науке, технике, к умению самостоятельно неординарно мыслить, на развитие познавательной сферы личности учащегося, дает основу профессионального самоопределения учащегося. Для многих ребят занятия в объединении являются стартовой площадкой для выбора дальнейшего предназначения в жизни, выбора профессии. Это подтверждается выбором кружковцев, которые поступают в Авиатехнический колледж, университет аэрокосмического приборостроения /ГУАП/.</p> <p>Цель образовательной программы – реализация интересов детей и подростков в техническом творчестве и спорте через занятия авиамоделированием, помощь в профессиональной ориентации.</p> <p>В результате обучения по программе учащиеся будут разбираться в технических вопросах в области авиации и авиамоделирования. Познакомятся с физическими основами теории полета; будут знать историю развития авиации и авиамоделирования. Научатся основам проектирования и изготовления авиамodelей; приемам и методам обработки различных материалов (древесина, металлы); безопасным приемам труда, спортивных и показательных запусков авиамodelей. Научатся пользоваться слесарными, столярными и измерительными инструментами, приобретут навыки ручного труда, которые будут полезны в повседневной жизни. У обучающихся будет развиваться умение излагать свои мысли при объяснении технической проблемы, в том числе и на чертеже; настойчивость, воля и стремление достигать поставленной цели, стремление самостоятельно решать технические задачи. Будет формироваться потребность использования в работе специальной литературы, справочников и журналов. Они будут более ответственно относиться к результатам своего и чужого труда, будут уважать мастеров своего дела.</p>
4.	Авиамоделирование - хобби и спорт	10-16 лет	3 года	<p>Характерной чертой современного моделизма является то, что он четко подразделяется на хобби и спорт. Это связано, прежде всего, с тем, что заметно повысилась сложность и качество изделий и комплектующих для моделизма. А это в свою очередь привело к увеличению стоимости моделей. Учитывая это, производители комплектующих стали поставлять на рынок товары различных ценовых категорий: для спорта дороже, для хобби дешевле, так как спортивные товары, как правило, имеют значительно лучшие характеристики.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная программа «Авиамоделирование – хобби и спорт» рассчитана на широкий круг учащихся, интересующихся авиамоделированием как одним из видов моделизма или как техническим видом спорта.</p>

				<p>Учащиеся первого года обучения учатся строить простейшие модели – исторические копии и тренировочные кордовые авиамodelи. На втором году обучения добавляются спортивные кордовые модели. На третьем году обучения учащиеся приступают к постройке радиоуправляемых моделей. Это обусловлено, прежде всего, тем, что в последние годы заметно вырос интерес детей и подростков к моделям, оснащенным радиоуправлением.</p> <p>Цель программы: реализация интересов детей и подростков в техническом творчестве через занятия авиамodelированием.</p> <p>В процессе занятий учащиеся приобретут навыки работы различными инструментами, узнают новые способы и приемы обработки различных материалов, откроют для себя свойства этих материалов: дерева, металлов, бумаги, синтетических материалов и т.д. Они развивают пространственное воображение, переходя от плоскости к объему, проектируя общий вид и компоновку своей модели.</p> <p>Подтверждением усвоения и приобретения навыков и умений учащимися можно считать постройку, отделку, самостоятельный запуск и управление созданными моделями.</p> <p>Немаловажным фактором патриотического воспитания учащихся является то, что часто они строят модели - копии самолетов, как правило, боевых (времен Второй мировой войны). При этом они изучают историю создания самолета, его боевые возможности читают и слушают рассказы о летчиках, воевавших на этих машинах. Таким образом, они приобщаются к истории своей страны, к истории своего города и края. У некоторых ребят возникает желание самим стать летчиками, авиационными инженерами, то есть выбрать свой профессиональный путь, на который их натолкнули занятия в авиамodelьном объединении.</p> <p>На соревнованиях ребята учатся проявлять техническую и тактическую грамотность, бойцовский характер и незаурядную физическую выносливость. Все это воспитывается в процессе занятий, на тренировках и соревнованиях.</p>
5.	Алгоритмика. Scratch-программирование	9 – 11 лет	2 года	<p>Чем раньше учащийся начнет овладевать навыками программирования, тем больший запас знаний и технологий он получит к моменту выбора основного рода деятельности. Даже если в будущем карьерный путь учащегося не будет связан с программированием, умение разбираться в сложных системах и взаимодействовать с новыми технологиями ему пригодится в любой сфере, ведь цифровые технологии используются повсеместно.</p> <p>Дополнительная общеразвивающая программа «Алгоритмика. SCRATCH-</p>

				<p>программирование» направлена на изучение основ логики, вычислительной математики и постепенного ввода учащихся в основы программирования.</p> <p>Цель дополнительной общеразвивающей программы «Алгоритмика. SCRATCH-программирование» – реализация склонности школьника к программированию и отработка навыков мышления, требующихся программисту, раскрытие творческого потенциала у обучающегося через работу в свободной среде программирования.</p> <p>В ходе занятий дети учатся создавать алгоритмы работы программы; учатся написанию собственных программ по созданному алгоритму, используя принципы и способы создания программ; осваивают функции и условия в среде программирования Scratch; учатся создавать новые спрайты (графические объекты) и работать с ними в среде программирования Scratch.</p> <p>Образовательная программа способствует развитию логического мышления, внимания, памяти, учит мыслить творчески при решении поставленной задачи, развивает навыки самопрезентации и продуктивного взаимодействия в коллективе.</p> <p>В результате освоения курса «Алгоритмика. SCRATCH-программирование» обучающиеся приобретут знания основной терминологии программирования, знания базовых принципов написания алгоритмов и программ в среде программирования Scratch; узнают о создании с помощью программирования анимации, мультфильмов, игр и тестов; узнают о существующих языках программирования и их сферы применения; сформируют навыки применения полученных знаний при выполнении проектов.</p> <p>Итоговый контроль осуществляется в форме защиты проектов, в том числе и на выступлениях на конкурсах и соревнованиях различного рода.</p>
б.	Анимация AdobeAfterEffects	12-17 лет	2 года	<p>Практические занятия по программе «Анимация After Effects» связаны с использованием профессионального программного обеспечения для анимации (Adobe After Effects и Adobe Illustrator) и современной компьютерной техники. В программу входит создание анимационной инфографики (представление сложной информации с помощью простых графических визуальных объектов), работа в трехмерном пространстве и изучение основ графического моделирования трехмерных объектов. Программа предполагает развитие у детей художественного вкуса и творческих способностей, развитие критического мышления, овладение навыками работы с информацией и применения их на практике.</p> <p>Знания, полученные при изучении программы, обучающиеся могут применять для подготовки динамических изображений, видеороликов к докладам и презентациям по</p>

				<p>учебным предметам, интерактивных элементов для web-публикаций и контента сайтов.</p> <p>программа ориентирована на обучающихся в возрасте от 12 до 17 лет, интересующихся графикой, видео и компьютерными технологиями.</p> <p>Занятия по программе «Анимация After Effects» проводятся с учетом интересов и потребностей обучающихся. На первом году обучения ребята знакомятся с историей, видами анимации, начинают осваивать принципы анимации, изучают основы типографики и работы в компьютерных программах Adobe After Effects, Adobe Illustrator.</p> <p>На занятиях обучающиеся выполняют практические задания, работая индивидуально и в командах. В программе предусмотрено проведение занятий в форме творческой мастерской, когда ребята работают над творческими проектами. Включение ребят в проектную деятельность направлено на развитие творческих способностей, формирование навыков самостоятельной работы, расширение и углубление знаний, формирование практических умений и навыков. В завершении программы ребята представляют свои творческие проекты.</p> <p>В ходе усвоения детьми содержания программы 2 года обучения учитывается темп развития специальных умений и навыков, степень продвинутости по образовательному маршруту, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе. Занятия по программе предусматривают совместную работу обучающихся друг с другом.</p> <p>В результате коллективной работы ребята смогут создать полноценные сюжетные двухмерные мультфильмы и произведения анимационного дизайна.</p> <p>В процессе практических занятий каждый совместный анимационный проект созданный учащимся, подлежит обсуждению, разбору допущенных ошибок и методов их устранения. Контроль навыков и умений осуществляется по результатам практических работ. Завершается программа презентацией творческих проектов.</p>
7.	Астрономия от А до Я	7-10 лет	1 год	<p>Сегодня человечество активно изучает Солнечную систему с помощью современных телескопов, космических обсерваторий и межпланетных станций. Информация об этих исследованиях и открытиях, в большинстве случаев, открыта и доступна. Тем не менее, дети часто затрудняются ответить на простые, казалось бы, вопросы: Кто был первым космонавтом? Сколько планет в Солнечной системе? Почему происходит смена времен года? Что представляют собой современные космические аппараты?</p> <p>В целях повышения интереса учащихся к астрономии и космонавтике, к изучению</p>

			<p>Вселенной, разработана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Астрономия от А до Я». Программа имеет техническую направленность.</p> <p>Актуальность, педагогическая целесообразность программы обусловлена возможностью приобщения учащихся к общечеловеческим ценностям при изучении астрономии. Программа позволяет создать условия для творческой самореализации личности ребенка. Новизна программы «Астрономия. От А до Я» заключается в практической творческой деятельности младших школьников по изучению астрономии.</p> <p>Специальной подготовки для поступления в объединение не требуется.</p> <p>Основной целью программы является удовлетворение интереса младших школьников к изучению космоса и взаимосвязи человека с ним через практическую творческую деятельность.</p> <p>Занятия проходят в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">— теоретические занятия - беседы, диалоги;— тематический просмотр презентаций, мультфильмов и видеофильмов;— игровая деятельность: развивающие, индивидуальные и групповые игры, викторины и конкурсы, интерактивные игры;— практическая творческая деятельность: рисование, лепка, аппликация, конструирование, моделирование. <p>Планируемые результаты освоения программы</p> <p>Личностные результаты: формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники; формирование коммуникативных навыков и в общении и сотрудничестве в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; формирование навыков логического мышления, стремления к познанию и творчеству; формирование конструкторских навыков.</p> <p>Метапредметные результаты: умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое суждение, умозаключение и делать выводы; развитие творческого подхода к решению задач; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p>
--	--	--	---

				<p>Предметные результаты. Учащиеся будут иметь представление о строении Солнечной системы, Солнце, Луне, планетах, малых телах, Галактике Млечный Путь, звёздах, созвездиях и ключевых событиях освоения космического пространства. Они будут уметь самостоятельно находить на звездном небе созвездия, наблюдать за различными космическими явлениями, создавать макеты космических объектов, работать в коллективе. У учащихся будет развиваться пространственное воображение, логическое мышление и расширится кругозор.</p>
8.	В мире компьютерной графики	11 – 14 лет	1 год	<p>В наше время компьютерная графика в различных формах применяется практически во всех отраслях человеческой деятельности. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире компьютерной графики» знакомит обучающихся с двумя видами компьютерной графики –растровая и векторная графика. Программа имеет техническую направленность. Знания и умения, приобретенные в результате освоения программы, могут стать фундаментом для дальнейшего совершенствования в области графического дизайна, трёхмерного моделирования, анимации.</p> <p>Цель образовательной программы – дать подросткам возможность реализовать их художественно-эстетический потенциал через освоение основ компьютерной графики.</p> <p>В процессе освоения курса у обучающихся также формируются такие полезные социальные навыки, как работа в команде и ответственность за результат; развиваются внимание, память, воображение, логическое мышление, познавательная деятельность, интеллектуальные и творческие способности.</p> <p>Программа предназначена для подростков, имеющих базовые навыки работы на компьютере на уровне пользователя.</p> <p>В результате освоения курса подростки будут знать особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики, назначение и функции программ CorelDraw, Paint, Adobe Photoshop; знать терминологию компьютерной графики; уметь пользоваться инструментами графических программ; уметь использовать различные техники создания и обработки изображений; уметь создавать свои собственные графические объекты, используя возможности графических редакторов.</p> <p>Учащиеся смогут правильно организовывать свое рабочее место; сформируют отношение к компьютеру, как средству, позволяющему повышать свой образовательный уровень и полнее открывать для себя информационное пространство; будут формировать художественный вкус, развивать воображение, чувство цвета и композиции; научатся ставить цель при выполнении творческой работы; смогут оценивать созданный творческий продукт и соотносить его с</p>

				изначальным замыслом, вносить корректировку в свою работу.
9.	Введение в графический дизайн	10 – 13 лет	1 год	<p>В последнее время возрос интерес к профессии графического дизайнера. Работа графического дизайнера – это союз творчества и логики. Дизайн – это отправная точка работы в любом направлении современного цифрового мира. Сделать дизайн – значит не просто нарисовать, а сгенерировать художественную идею, готовую к техническому воплощению. Дизайн для анимации, web-страницы или полиграфии можно сравнить с дизайном автомобиля. Машина должна не только радовать глаз, но и предполагать устойчивость на дороге, безопасность в использовании, комфорт водителя и пассажиров, а также учитывать производственные и другие экономические возможности. Другими словами, настоящий дизайн только тогда прекрасен, когда работает. Поэтому для графического дизайнера важно, чтобы его креативное начало строго подчинялось законам логики и технологическим требованиям.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в графический дизайн» погружает учащихся в основы графического дизайна и программное обеспечение, освоив которое, учащиеся смогут перейти на следующий уровень – освоение курса «Графический дизайн».</p> <p>Основная цель программы – реализация интереса подростков к профессиональным программам в профессии графического дизайнера, развитие их культуры через углубленное изучение основных видов компьютерной графики.</p> <p>Программа предназначена для подростков, владеющих навыками работы на компьютере и начальными навыками работы в каком-либо графическом редакторе.</p> <p>Отличительной особенностью программы является возможность предварительной предпрофильной профориентации ребенка в направлении графический дизайн. Программа строится в формате подготовки к участию в соревнованиях «Молодые профессионалы» по стандартам WorldSkills Russia по компетенции «Графический дизайн».</p> <p>Еще одной особенностью программы является ее развивающая направленность. Через переживание ситуаций соревновательного характера она повышает коммуникабельность учащихся, что способствует их успешной социализации.</p> <p>В процессе освоения программы «Введение в графический дизайн» обучающиеся узнают о видах компьютерной графики; получают представление об основных принципах компьютерного дизайна и web-дизайна. На занятиях подростки смогут освоить методы представления графических дизайнерских объектов, научиться применять законы композиции в графических дизайнерских макетах, научиться применять различные графические эффекты.</p>

				<p>Занимаясь по программе «Введение в графический дизайн», ребята смогут приобрести навыки создания и редактирования векторных и растровых изображений; освоить элементы, необходимые при размещении готовых графических макетов в Интернете или выводе на печать. Обучение по программе поможет развивать логическое мышление и пространственное воображение, фантазию и творческую активность; будет способствовать развитию художественного вкуса, расширению кругозора воспитанников в области применения компьютера.</p> <p>Итоговый контроль проводится в форме выполнения итогового проекта.</p>
10.	Введение в компьютерную графику	11 – 17 лет	1 год	<p>Часто в своей профессиональной деятельности люди занимаются и оформительской работой: создают буклеты, поздравительные открытки, визитки, объявления, разрабатывают логотипы и многое другое. Для всего этого используется компьютерная графика.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в компьютерную графику» имеет техническую направленность, т.к. включает освоение информационных технологий, предполагая формирование навыков работы в различных графических редакторах.</p> <p>Основная цель программы состоит в удовлетворении интереса и потребностей подростков в творческой самореализации средствами графического дизайна. Программа знакомит учащихся с основами работы в определенных графических редакторах. Программа предназначена для подростков, имеющих базовые навыки работы на компьютере на уровне пользователя.</p> <p>Учащиеся получают начальные навыки создания векторных изображений и навыки их цифровой обработки, узнают о видах компьютерной графики, их различиях; изучат основы тоновой и цветовой коррекции растровых изображений; сформируют навыки создания и редактирования векторных изображений на примере программы CorelDraw, а также создания и редактирования растровых изображений на примере графического редактора Photoshop.</p> <p>Помимо получения базовых знаний и навыков в сфере графического дизайна освоение образовательной программы поможет учащимся развивать наблюдательность, внимание; расширит их кругозор, будет воспитывать художественный вкус; учить проявлять умение продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми; даст возможность познакомиться и развить интерес к таким профессиям как дизайнер, веб-мастер, полиграфист.</p>
11.	Веб-мастерская	14-17 лет	1 год	<p>Наиболее востребованные на данный момент IT-профессии относятся к веб-разработке. В современном мире веб-технологии представляют стандартный</p>

			<p>общепринятый интерфейс к информационным ресурсам Интернета, с помощью которых разрабатывается подавляющее большинство приложений, изначально создававшихся на мобильных и настольных платформах. Поэтому подготовка информационных объектов средствами Web-технологий составляет одну из составляющих информационно-коммуникационной компетентности.</p> <p>Для того чтобы подростки могли попробовать себя в роли создателя ресурсов такого рода создана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Веб-мастерская».</p> <p>Цель программы: реализация интереса подростков к наукоемким технологиям и развитие их технологической культуры через углубленное изучение Web-технологий.</p> <p>Актуальность программы «Веб-мастерская» заключается в том, что она позволяет развить у учащихся глубокий систематический подход к созданию сайтов, требующийся для получения серьезных результатов, а также развивает отношение к Интернету, как к рабочему инструменту.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Веб-мастерская» – это программа технической направленности. По уровню освоения – общекультурная.</p> <p>Главная особенность программы в том, что основным методом обучения в данном курсе является метод проектов. Кроме разработки проектов под руководством педагога, учащимся предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения. В качестве основной формы организации учебных занятий используется выполнение учащимися практических работ за компьютером (компьютерный практикум).</p> <p>Обучаясь по программе, подростки будут формировать структуру сайта, используя различные способы верстки, наполнять его содержимым, работать с разными видами информации.</p> <p>В процессе освоения данной программы, учащиеся получают представление о сети Internet, всемирной паутине WWW, браузерах, познакомятся с вопросами разработки структуры web-сайта и создания страниц на языке гипертекстовой разметки HTML, оформления сайта по макету методами CSS, добавления динамичности сайту при помощи JavaScript. Познакомятся с основными правилами web-дизайна, с современными технологиями верстки, с возможными готовыми решениями и фреймворками, правилами размещения и поддержки сайта в сети, правилами телекоммуникационного этикета. Учащиеся получают практические навыки в области web-технологий.</p>
--	--	--	--

			<p>Основным методом обучения в данном элективном курсе является метод проектов. Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Для выработки необходимых навыков работы, учащимися выполняются практические задания на компьютерах по созданию Web-страниц. Право выбора темы и степени сложности итоговой работы дает возможность реализовать принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.</p> <p>Основной тип занятий — практикум. Большинство заданий курса выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Занятия включают в себя лекционную и практическую часть. При выполнении практических работ акцент делается на самостоятельной работе учащихся, формирование и развитие навыков самостоятельной работы, самообучения и самоконтроля.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Личностные результаты: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; развитие навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику научного и технического творчества; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.</p> <p>Метапредметные результаты: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p> <p>Предметные результаты: в результате обучения учащиеся будут знать: основы</p>
--	--	--	--

				языков HTML, CSS, JavaScript, технологию создания сайтов, основные принципы web-дизайна. Они будут уметь: проектировать и создавать web-сайты, работать с графическими изображениями, работать с информацией в глобальной сети.
12.	Видео-Арт	12-16 лет	1 год	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Видео-Арт» способствует погружению учащихся в процесс создания видеоролика, начиная от идеи и заканчивая демонстрацией готового видео. Занятия видеотворчеством эффективно способствуют художественно-творческому развитию обучающихся на разных этапах их взросления, в том числе, влияют на профессиональное самоопределение подростков.</p> <p>Цель программы «Видео-Арт»: реализация способностей и интересов подростка в области видеотворчества через самовыражение при создании фильмов с использованием новейших компьютерных технологий.</p> <p>Программа «Видео-Арт» предназначена для подростков 12 – 16 лет и рассчитана на 1 год обучения. Для приема в объединение учащихся должен иметь базовые навыки владения компьютером.</p> <p>Каждое занятие состоит из теоретической и практической частей.</p> <p>В процессе освоения программы «Видео-Арт» учащиеся познакомятся с основами видеотворчества и ролью видео в жизни общества; смогут освоить принципы разработки концепций видеоролика; научатся основам видеосъемки, видеомонтажа, музыкального сопровождения и озвучивания видеофильма. Учащиеся получат элементарные знания о технологии создания видеоролика, познакомятся с программами Adobe Photoshop, Adobe Premier, CorelDraw, овладеют основами видеомонтажа в программах Movavi и Adobe Premiere.</p> <p>Обучение по программе «Видео-Арт» развивает способности к самовыражению и образному восприятию окружающего мира; познавательные, творческие способности и художественный вкус учащихся. Также в процессе обучения подростки смогут развить умения оценивать собственные возможности, работать в творческой группе, повысят уровень общей культуры и поведенческой этики.</p> <p>В результате освоения программы подростки получают представление о роли видеотворчества в жизни общества; об основных этапах создания видеоролика; об основах работы в профессиях режиссера, сценариста, оператора, специалиста компьютерного монтажа.</p> <p>Занятия по программе «Видео-Арт» строятся на основе проектной деятельности, в результате которой создаются авторские видеоролики. Соответственно, результатом освоения каждого из разделов программы является реализация части или всего</p>

				проекта.
13.	Верстка сайтов на HTML и CSS	13-18 лет	1 год	<p>Тенденции в современном мире показывают необходимость при создании любого проекта или, как правильно теперь говорить, «продукта» обязательно сделать web-сайт для его продвижения. Дополнительная общеразвивающая программа «Верстка сайтов. HTML и CSS» – совместный проект Благотворительного фонда развития образования «Айкью Опшн» и HTML Academy, благодаря которому педагоги получают методические рекомендации для проведения занятий с интерактивными заданиями, а слушатели – школьники под их руководством бесплатно изучат основы Web-разработки.</p> <p>Актуальность программы. Программа «Верстка сайтов. HTML и CSS» предназначена для знакомства с профессией frontend-developer. Поступая в технические ВУЗы на IT-направлении, обучившиеся по данной программе будут иметь представление о современном мире IT-технологий и смогут грамотно выбрать свою будущую специализацию.</p> <p>Дополнительная общеразвивающая программа «Верстка сайтов. HTML и CSS» предлагает изучение стандартизированного языка разметки web-документов HTML5 и формального языка описания внешнего вида документа CSS.</p> <p>Программа технической направленности. Уровень освоения – общекультурный.</p> <p>Отличительные особенности. Школьники, изучая языки HTML5 и CSS, получают практические знания о написании сайта, пишут собственные сайты, с которыми участвуют в различных конкурсах и научно-технических конференциях. Программа рассчитана на развитие технических способностей и дает знания принципов создания сайтов, а значит, преимущество при обучении в средних и высших учебных заведениях и впоследствии обеспечивает конкурентоспособность как будущих IT-специалистов.</p> <p>Адресат программы. Обучающиеся должны владеть компьютером на базовом уровне, уметь печатать текст на клавиатуре на русском и английском языках и уметь работать в графическом редакторе Paint.</p> <p>Цель программы: удовлетворение индивидуальных потребностей подростков в развитии технических способностей посредством обучения основам верстки сайтов на языках HTML и CSS.</p> <p>Планируемые результаты освоения программы:</p> <p>Личностные: сформированный интерес к технической деятельности; сформированное представление о создании сайтов и видах деятельности связанных с</p>

				<p>их написанием; сформированное осознание ценности и необходимости получения IT-образования; сформированные коммуникативные навыки, умение взаимодействовать в группе в процессе работы над проектом; сформированное чувство ответственности за свою работу; сформированная информационная культура; сформированная любознательность, сообразительность; сформированная настойчивость, целеустремленность; сформированное стремление к самостоятельной творческой работе; сформированное пространственное и инженерное мышление; повышение уровня развития памяти, внимания, аналитического мышления; сформированный устойчивый интерес к продолжению изучения программ с техническим уклоном.</p> <p>Метапредметные: развитие творческого мышления и творческого подхода в работе по проекту; умение «грамотно» планировать работу; умение ставить цель – создание собственной творческой работы; умение объективно оценивать и анализировать получающийся творческий проект и, если требуется в ходе работы, сразу изменять составляющие проекта; умение строить логические цепочки по технической сфере создания проекта; умение планировать учебное сотрудничество со сверстниками — определять цели, функций участников, способов взаимодействия; представление об IT-сфере.</p> <p>Предметные: знание основной терминологии web-разработки; знание базовых принципов построения и верстки сайта; знание HTML5 и основ CSS; умение применять полученные знания для выполнения проектов.</p>
14.	Видеостудия	13 – 17 лет	2 года	<p>Программа «Видеостудия» дает возможность решить возникающие у пользователя вопросы, связанные как с технической, так и с художественной сторонами процесса создания видеофильма. В программе уделяется большое внимание творческой стороне создания фильмов, индивидуальной тематике фильмов, которые выбираются исходя из желаний воспитанников, таким образом, видеотворчество используется и как способ самовыражения.</p> <p>В процессе обучения по программе обучающиеся приобретают навыки видеосъемки и видеомонтажа, начальные практические знания в области кинематографии, опыт коллективной работы, у них развивается творческое мышление. Также происходит знакомство с азами таких кинопрофессий как сценарист, режиссёр, оператор, специалист компьютерного монтажа фильмов. Соприкосновение с такими различными сферами деятельности дает возможности для раскрытия индивидуальных способностей учащихся.</p>

			<p>Программа предназначена для подростков и рассчитана на обучения. Каждый учащийся должен иметь навыки владения компьютером на уровне пользователя, что определяется в результате входного тестирования.</p> <p>Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа.</p> <p>Цель дополнительной общеразвивающей программы «Видеостудия»: реализация способностей и интересов подростка в области киновидеотворчества через самовыражение при создании фильмов с использованием новейших компьютерных технологий.</p> <p>Каждый обучающийся пробует себя и в роли сценариста, и в роли оператора. Постепенно ребята определяют свои предпочтения, находят то дело, которое им по душе, в котором они чувствуют себя увереннее. Таким образом, определяются те, кто придумывает сюжеты к новым фильмам, и те, кто предпочитает быть оператором. Другие видят себя актерами или режиссерами. Но при этом все учатся друг у друга, меняясь ролями, оценивая себя и других, перенимая хороший опыт и учась на ошибках.</p> <p>Отснятый видеоматериал монтируется на компьютере. Первоначально, делая нарезку видеофрагментов на примере учебного материала, учащиеся осваивают приемы редактирования видео в специальных компьютерных программах, например, Movie Maker, Pinnacle Studio и др. Освоив основной механизм работы на компьютере, ребята переходят к монтажу своего первого фильма. При монтаже становятся отчетливо видны все ошибки и недочеты, допущенные на разных стадиях создания фильма. Поэтому, создавая итоговую работу, обучающиеся стараются учесть эти погрешности.</p> <p>С итоговым фильмом ребята могут выступить на различных конкурсах и фестивалях (например, на Международном фестивале детского и юношеского видеотворчества «Петербургский экран»).</p> <p>Ожидаемые результаты</p> <p>В результате освоения образовательной программы обучающиеся будут знать основы создания сценария фильма, основы режиссерской работы, приемы работы с цифровой видеокамерой; будут уметь работать за компьютером в текстовых редакторах и программах компьютерного монтажа, пользоваться цифровой видеокамерой, производить видеосъемку в условиях естественного и искусственного освещения. Они будут иметь представление о начальных навыках актерского мастерства, иметь опыт работы в коллективе, опыт участия в съемках короткометражных видеофильмов, в проведении открытого внутростудийного</p>
--	--	--	--

				<p>«Майского кинофестиваля», участия во Всероссийском открытом кинофестивале детского и юношеского киноvideотворчества «Петербургский экран» и в других конкурсах. У них будет развиваться внимательность, наблюдательность, творческое воображение и фантазия. Будет воспитываться чувство товарищества и личной ответственности, доброжелательность, коммуникабельность, восприимчивость, терпимость к чужому мнению, гражданская позиция. Приобретенные знания и опыт помогут сориентироваться в выборе будущей профессии.</p>
15.	Время роботов	13 – 16 лет	1 год	<p>Роботизированные устройства с каждым годом применяются в различных сферах нашей жизни всё шире. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Время роботов» предлагает использование робототехнических образовательных конструкторов как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию и программированию. Имеет техническую направленность.</p> <p>Основная цель программы «Время роботов» - привлечь учащихся к изучению современных технологий конструирования, программирования и использования роботизированных устройств для решения практических задач.</p> <p>Программа «Время роботов» задействует в учебном процессе обучающие конструкторы, имеющие возможность программирования. Это предоставляет учащимся возможности для знакомства с начальным техническим моделированием, позволяет формировать навыки компьютерной грамотности при создании программы для движения роботизированной модели.</p> <p>Для включения в учебную группу подросток должен иметь базовые навыки работы на компьютере и опыт работы с конструктором Lego. При наборе в группы для родителей и учащихся проводятся индивидуальные консультации в форме беседы.</p> <p>В результате освоения основ робототехники, учащиеся смогут создавать и программировать собственные модели роботов. В процессе изучения программы подростки смогут освоить основы конструирования и программирования в компьютерной среде моделирования Lego Mindstorms EV3; смогут самостоятельно решать технические задачи, возникающие в процессе конструирования моделей; приобретут опыт решения конструкторских задач по механике; научатся формулировать проблему и выбирать оптимальный вариант решения, смогут проводить анализ, синтез и обобщение при решении поставленных задач.</p> <p>Обучение по программе «Время роботов» поможет подросткам формировать навыки алгоритмического мышления, умение излагать мысли в четкой логической последовательности. Поможет развитию у обучающихся творческой и познавательной</p>

				<p>активности, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях, интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям. Занятия Lego-конструированием и программированием будет воспитывать стремление к изобретательству, дисциплинированность, умение работать в группе, терпение, потребность в правильной организации своего рабочего времени через планирование своей работы.</p>
16.	Графика и дизайн	12-18 лет	1 год	<p>Программа «Графика и дизайн» знакомит учащихся с историей книгопечатания, культурой полиграфического мастерства, со спецификой художественного оформления книги, буклета, постера, с особенностью иллюстрации детской книги. От задания к заданию изучаются методы проектирования визиток, элементов фирменного стиля, открыток, буклетов, проспектов, плакатов, календарей, детских книжек и других малоформатных печатных изданий. Учащиеся знакомятся с такими понятиями как печатный лист, доля листа, формат издания, а также с элементами печатных изданий: обложка, форзац, титул, полоса набора, разворот, шрифты, иллюстрации, фотографии и др. Особое внимание уделяется иллюстративной графике в сочетании с другими элементами оформления книги. Выбор графических приемов и техник обусловлен характером и содержанием печатного издания. В процессе обучения учащиеся совершенствуют навыки работы с векторной графикой, приобретают необходимый опыт работы с растровой графикой.</p> <p>Цель программы – профессиональная ориентация учащихся в области графического дизайна путём освоения современных технологий проектирования малоформатных печатных изданий.</p> <p>Адресат программы: учащиеся, имеющие творческое дизайнерское мышление, заинтересованные в развитии в различных направлениях дизайна, мотивированные на поступление в ВУЗЫ по специализации «Дизайн», «Графический Дизайн», «Дизайн среды» и т.п.</p> <p>Планируемые результаты обучения:</p> <p>Предметные. Учащиеся научатся использовать методы предпроектного исследования; освоят методы проектирования в графическом дизайне; познакомятся со спецификой жанров и типами печатных изданий.</p> <p>Метапредметные: научатся планировать свою работу: от идеи до конечного результата через промежуточные этапы проектирования; сформируется индивидуальная творческая позиция, способность к самореализации.</p> <p>Личностные: расширятся границы восприятия и сознания, разовьётся художественно-эстетическое восприятие, воображение и фантазия; вырастет способность к</p>

				творческому взаимодействию с педагогом и с другими участниками группы; повысится культура и эрудиция в области проектных технологий, применяемых в графическом дизайне, и общий культурный уровень.
17.	Графический дизайн (Мастер WSRJ)	12-17 лет	1 год	<p>Профессия «графический дизайнер» входит в перечень ТОП-50 наиболее востребованных и перспективных специальностей. Актуальность программы в том, что она знакомит ребят с многообразием вариаций профессии дизайнера и с требованиями, предъявляемыми к участникам чемпионатов WorldSkills Russia (WSR) по компетенции «Графический дизайн».</p> <p>Отличительной особенностью программы является возможность предварительной профориентации ребенка в многообразии вариаций профессии дизайнера. Ребята на практике знакомятся с профессиональными обязанностями дизайнера-полиграфиста, web-дизайнера, дизайнера промо-вещей, дизайнера-иллюстратора и многих других.</p> <p>Программа строится на стандартах соревнований «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia Junior по компетенции «Графический дизайн». Одной из особенностей программы является ее развивающая направленность через переживание ситуаций соревновательного характера, что повышает коммуникабельность учащихся, способствует их успешной социализации.</p> <p>Программа предназначена для подростков, владеющих первоначальными навыками работы в программе Adobe Illustrator и призвана удовлетворить потребности в углублении знаний и умений в этой программе и получение знаний и умений в программах Adobe Photoshop, Adobe InDesign и Adobe Acrobat Pro.</p> <p>Цель программы: реализация интереса подростков к профессиональным программам в профессии дизайнера, развитие их культуры через углубленное изучение основных видов компьютерной графики.</p> <p>Ежегодно ребята смогут принимать участие в соревнованиях: «Шаг в профессию», «WorldSkills Russia Junior» и т.д.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Предметные: знать основы компьютерного дизайна, принципы применения законов композиции на практике, инструментальные средства для создания макетов; уметь представлять и размещать свои работы, получить начальные сведения о сферах применения различных видов дизайна.</p> <p>Личностные: развивать чувство вкуса и вариативное мышление; воспитывать стремление к самообразованию, доброжелательность по отношению к окружающим, чувство товарищества, чувство ответственности за свою работу</p>

				<p>Метапредметные: познакомиться с основами черчения и технического английского языка, развивать способности анализировать результаты своей деятельности, способности поиска выхода из нестандартной ситуации.</p>
18.	Занимательная физика	12-14 лет	1 год	<p>Занятия по дополнительной образовательной программе «Занимательная физика» помогают развитию пространственного и математического мышления, необходимого при освоении в школе геометрии, информатики, технологии, алгебры, астрономии. Цель программы «Занимательная физика» - реализация способностей и интересов у школьников в области физики и математики.</p> <p>Ожидаемые результаты обучения по программе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предметные. Учащиеся будут знать основные понятия трехмерного физики, основные принципы работы с приборами, алгоритм решения задач и выполнения лабораторных работ. Они будут уметь решать задачи по физике школьного уровня (7 класса), измерять различные физические величины с помощью приборов, анализировать результаты практических занятий. Будут иметь представление сферах применения полученных знаний. - Метапредметные. У обучающихся будет развиваться пространственно-логическое мышление, творческий подход к изучению окружающего нас мира. Учащиеся научатся самостоятельно контролировать и анализировать свою деятельность; сформируется логическое и образное мышление. - Личностные. У них будет воспитываться информационная культура, чувство ответственности за свою работу, а также сознательное отношение к выбору других образовательных программ по физике, электронике или компьютерным технологиям.
19.	Занимательный компьютер	8-11 лет	1 год	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательный компьютер» разработана для детей младшего школьного возраста, стремящихся развивать свои творческие способности и желающих освоить работу на компьютере в графических редакторах.</p> <p>Программа включает в себя знакомство с растровыми и векторными графическими редакторами, способствует развитию творческого мышления учащихся, формированию и развитию у них художественного вкуса и эстетического восприятия окружающей действительности. Возможность опоры на игровую деятельность позволяет сделать учебную деятельность младшего школьника интересной и осмысленной. Учащиеся изучают редактор Microsoft Office Word, получают начальные навыки цифровой обработки изображений с помощью графического редактора Adobe Photoshop. Также, на занятиях по программе «Занимательный компьютер» для демонстрации своих творческих работ обучающиеся учатся создавать</p>

				<p>компьютерные презентации в программе Microsoft Power Point. У них формируются навыки использования методов и средств информационных технологий в различных областях деятельности человека.</p> <p>Цель программы: развитие творческих способностей детей через формирование интереса к изучению и творческому использованию ИК- технологий.</p> <p>В процессе занятий у обучающихся формируются навыки планирования работы, самостоятельного выбора техник, инструментов и форм для достижения поставленной задачи, цели; навыки оформления, выбора стиля, художественных решений; умения обрабатывать данные, клипарты и графические документы на компьютере. Они учатся самостоятельно контролировать ход выполнения работы, фиксировать последовательность и оценивать результат, делать выводы на основе полученных результатов. У них развиваются навыки самостоятельной работы, умения находить нужные ресурсы, применять полученные знания в разных областях деятельности</p>
20.	Изобразительное и декоративно-прикладное искусство	7-17 лет	3 года	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы изобразительного искусства» знакомит детей с основными видами и жанрами изобразительного искусства, с искусством народных промыслов России, учит выражать свои эмоции и замыслы в карандашных эскизах, а затем воплощать их в живописи и графике. Учащиеся смогут приобрести навыки иллюстрирования и декоративно-оформительской деятельности.</p> <p>Основная цель программы «Основы изобразительного искусства» - повышение уровня общей культуры, развитие творческих способностей и эмоционального мира ребенка через приобщение к искусству и прикладному творчеству.</p> <p>Программа предназначена для детей и подростков, желающих приобщиться к художественному творчеству. Набор в группы обучающихся осуществляется без конкурса и дополнительных требований. Возможен приём ребёнка или подростка сразу в группу 2-го или 3-го года обучения по результатам входного тестирования.</p> <p>В процессе освоения образовательной программы дети и подростки познакомятся с видами и жанрами изобразительного искусства, научатся основам изобразительной грамоты (цвет, тон, пропорции, композиция); научатся применять различные художественные техники живописи и графики. По завершении каждого тематического раздела обучающиеся выполняют творческую работу. Лучшие работы выставляются на стендах, выставках, публикуются на сайте ЦДЮТТ, участвуют в различных конкурсах.</p> <p>Обучение по программе «Изобразительное и декоративно-прикладное искусство» развивает пространственное мышление и воображение, тренирует</p>

				усидчивость, учит выражать эмоции через цвет и форму, воспитывает эстетическое восприятие мира.
21.	Инженерный дизайн	13-17 лет	1 год	<p>Инженерный дизайн – область промышленного дизайна, связанная с рациональным структурообразованием объекта с учетом задач проектирования и его дальнейшей эксплуатации. В современном мире работа инженеров-конструкторов любой отрасли немыслима без использования специальных профессиональных программных комплексов - системы автоматизированного проектирования (САПР) или САД (Computer-aided design). Эти системы помогают инженерам-конструкторам реализовать проект от первого наброска до полного пакета документации на изделие, включая пакет чертежей, 3D-визуализации и весь комплекс сопровождающей технической документации.</p> <p>Последние годы активно начали проводиться соревнования разного уровня для профессионалов, например, соревнования World Skills. Соревнования проводятся по разным специальностям (компетенциям). В них соревнуются студенты и молодые специалисты в различных направлениях, в том числе, инженерных, таких как прототипирование, инженерный дизайн, лазерные технологии и т.д. В России также получили развитие соревнования Junior Skills по тем же компетенциям для школьников и студентов младших курсов колледжей.</p> <p>Основная цель программы «Основы инженерного конструирования» - удовлетворение интереса учащихся к дизайнерской составляющей технических специальностей, реализация их способностей в этой области.</p> <p>Программа имеет техническую направленность.</p> <p>Программа предназначена для детей и подростков, желательного прошедших программу «Основы инженерного конструирования». Учащемуся необходимо иметь минимальный уровень знаний и умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● базовые навыки работы на компьютере и в операционной системе Windows; ● базовые навыки работы в графических редакторах, например, в Paint (рисовать объекты, перемещать, копировать, вставлять, удалять и т.д.); ● базовые понятия геометрии - точка, линия, плоскость. <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы инженерного дизайна» направлена на изучение 3D-моделирования, конструирования, прототипирования и инженерного дизайна. Для таких задач существует обширный ряд систем автоматизированного проектирования – САПР. В программе «Основы инженерного дизайна» используются для обучения САПР: Компас-3D и Creo Parametric.</p>

			<p>Обучаясь по программе, школьники выполняют серию учебных проектов, изучая жизненный цикл изготовления каждого изделия: от идеи, разработки концепции, проектирования на основе 3D-моделирования, расчетов и анализа до изготовления комплектующих изделия на 3D-принтере, сборки, тестирования и доработки.</p> <p>Учащиеся с лучшими творческими проектами имеют возможность участвовать в конкурсах, конференция и соревнованиях.</p> <p>В результате обучения по программе «Основы инженерного дизайна», учащиеся смогут овладеть знаниями: основной терминологии конструирования и трехмерного моделирования; базовых принципов создания чертежей, сборочных единиц и сборочных конструкций; базовых принципов создания трехмерной модели объекта; основных компьютерных программ для трехмерного моделирования инженерных расчетов.</p> <p>Смогут приобрести навыки: умение читать чертежи деталей и создавать по ним 3D-модели; умение осуществлять 3D-моделирование в «Свободном стиле»; смогут освоить базовые принципы работы 3D-принтеров и подготовки модели для 3D-печати; научатся применять основные технологии подготовки модели к 3D-печати на 3D-принтере; применять полученные знания для выполнения проектов.</p> <p>Обучение по программе «Основы инженерного дизайна» способствует развитию: пространственного мышления и творческого подхода в построении трехмерных моделей; навыка грамотной постановки цели при создании собственной творческой работы; умения строить логические цепочки по технической сфере создания проекта; умения объективно оценивать и анализировать получающийся творческий проект и, если потребуется, в ходе работы сразу изменять составляющие проекта; умения планировать учебное сотрудничество со сверстниками — определять цели, функций участников, способов взаимодействия.</p> <p>Освоение программы «Основы инженерного дизайна» помогает подросткам познакомиться с некоторыми аспектами профессиональной деятельности инженера-проектировщика, инженера-конструктора, архитектора, промышленного дизайнера, расширяет их кругозор, помогая тем самым в их профессиональном самоопределении.</p> <p>Освоив программу «Основы инженерного дизайна», учащиеся получают возможность применять свои знания и умения в дальнейшем, выбрав профессию инженера-проектировщика, инженера-конструктора, архитектора, промышленного дизайнера и т.п. Также, освоив предлагаемые САПР, можно легко перейти в дизайнерские среды 3D-моделирования для последующего проектирования трехмерных интерфейсов, виртуальной реальности, создания профессиональной трехмерной анимации.</p>
--	--	--	---

22.	Керамика	6-15 лет	5 лет	<p>Дополнительная общеобразовательная программа «Керамика» приобщает учащихся к изобразительной мировой культуре. Этому помогает город Санкт-Петербург как музей под открытым небом, который дает колоссальный объем информации, способствует формированию эстетического вкуса, возникновению желания творить, созидать прекрасное.</p> <p>Цель программы – развитие духовно-нравственных основ личности воспитанника, его творческих способностей и эмоционального мира через приобщение к прикладному искусству керамики.</p> <p>Для ребят 1-го и 2-го года обучения программа, в основном, проходит в игровой форме: дети лепят игрушки разных народов, знакомятся с русской и зарубежной сказкой через сказочные и фантастические образы, изучая историю возникновения, географию и эволюцию данного народного промысла.</p> <p><u>Результаты обучения 1 и 2 года:</u></p> <p>Обучающиеся познакомятся с историей и географией народного искусства керамики, с народными традициями в керамике, видами глины. Изучат основы композиционного видения; получают общие представления об основах дизайнерского искусства; изучат приемы лепки объемных предметов и их трансформацию в утилитарные формы. Они овладеют основами композиции, обучатся началам проектирования и художественного конструирования керамических изделий, познакомятся с технологией изготовления керамики, со свойствами глины, с инструментом. Приобретут умения и навыки росписи керамических изделий, получат представление о видах рельефа.</p> <p>У обучающихся будут развиваться эмоциональная отзывчивость на многообразие красок и форм в природе, нравственно-эстетическое отношение к прекрасному в жизни и искусстве, трудолюбие, усидчивость и аккуратность, мелкая моторика, внимательность, наблюдательность, творческое воображение и фантазия.</p> <p>Будет воспитываться художественный вкус и интерес к истории искусств, сказкам русских и зарубежных авторов, скороговоркам и загадкам, патриотизм через понимание неразрывной связи традиций народных промыслов и новаторства в искусстве.</p> <p>На 3-м и 4-м годах обучения происходит погружение в мир фантазии мифов Египта и Греции, изучение истории искусства, знакомство с древним Египтом, его особенностями, стилем в архитектуре, керамике, скульптуре. Ребята получают сведения об истории возникновения, географии античного мира, отличительных чертах ведущих мастеров Египта.</p>
-----	-----------------	-----------------	--------------	--

			<p>На 5-м году обучения, имея базовую художественную подготовку, учащиеся способны создавать художественные изделия, приближенные к профессиональному уровню. Подход к профессиональному уровню в рисунке осуществляется через понимание и знание художественных явлений и законов в процессе создания художественных образов. Образное воплощение своих идей в керамике идет через освоение начал проектирования и художественного конструирования керамических изделий, экстерьерного, интерьерного и бытового характера.</p> <p><u>Результаты обучения 3, 4 и 5-го годов:</u></p> <p>Обучающиеся познакомятся с Древним Египтом и его особенностями, стилем в архитектуре, керамике, скульптуре; узнают ведущих мастеров основных этапов развития Египетского искусства, ознакомятся с египетскими мотивами в Санкт-Петербурге.</p> <p>Получат знания основных законов в рисунке, познакомятся с античными стилями в архитектуре, керамике, скульптуре, узнают ведущих мастеров основных этапов развития античного искусства, основные этапы развития искусства Древней Греции. Узнают основные этапы искусства этрусков и Древнего Рима, познакомятся с классицизмом XVII – XIX веков. Получат понятие о композиции.</p> <p>Научатся правильно обращаться с материалами и инструментом, лепить в пропорциях цельную композицию, видеть главное, характерное в объекте, передавать характер в образах представителей живого мира. Узнают основные пропорции человеческого лица, фигуры человека. Получат понятие о художественном проектировании и конструировании бытовых керамических изделий, освоят различные приемы и технологий декорирования лепных изделий.</p> <p>Будет развиваться зрительная память, глазомер, чувство пропорции, творческие возможности, фантазия, воображение; понятие абстрагирования натуральной формы в декоративную.</p> <p>Будет воспитываться сила воли при доведении работы до конца, гражданская позиция, патриотизм через участие в патриотических конкурсах, нравственное отношение к окружающему миру, художественный вкус и уважение к литературе и чтению.</p> <p>Программа «Керамика» в своей основе несет и оздоровительные функции для детей с отклонениями в развитии моторики, речи, небольших отклонений в психике. Глина – тот материал, который требует активной работы кисти рук, что развивает мелкую и крупную моторику, а это способствует коррекции умственных и психоневрологических процессов. Более того, сам материал глина несет в себе лечебные свойства при заживлении ран, при</p>
--	--	--	--

				<p>артрозе, в некоторых случаях полностью вылечивает детей от дерматитов (например, красная глина из поселка Осьмино Ленинградской области).</p> <p>Пройдя обучение по программе «Керамика», подросток может поступить в художественные учебные заведения, имея варианты выбора направления - дизайн, конструирование, рисунок, скульптура, архитектура, батик, история искусства, резьба по дереву. Этому способствует база знаний и умений, заложенная в течение пяти лет обучения.</p>
23.	Компьютер для младших школьников	7-10-лет	1 год	<p>Применение новых информационных технологий в начальной школе позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - привить учащимся начальные навыки работы с компьютером; - помочь детям в освоении традиционных школьных предметов; - расширить представление детей об окружающем мире и информационных процессах в природе и обществе; - развить творческие способности детей, их индивидуальные особенности, стимулировать познавательную деятельность. <p>Целью дополнительной общеобразовательной программы является реализация интереса младших школьников к современным компьютерным и информационным технологиям.</p> <p>При проведении занятий используются различные методы и приемы, но предпочтение отдается, учитывая возраст учащихся, занимательной обучающей игре, широко представлены межпредметные связи (русский язык, математика, рисование).</p> <p>В играх с использованием компьютера учащиеся наглядно видят результаты своей работы. Для освоения клавиатуры и работы с мышью также применяется специальная компьютерная программа, воспринимаемая детьми как игра.</p> <p>При изучении темы «Создание и редактирование графических изображений на ПК» учащиеся осваивают возможности графического редактора Paint. Цель каждой из практических работ – изучение группы команд и операций графического редактора. Заключительные занятия по изучению графического редактора отводятся на творческую работу, которую учащиеся разрабатывают и выполняют самостоятельно. В творческой работе предполагается использование всех возможностей графического редактора Paint.</p> <p>При изучении темы «Создание и редактирование текстовых документов на ПК» осваиваются необходимые функции обработки текстов, доступные для освоения младшими школьниками: ввод и редактирование текста, оформление текста. Задания носят практическую направленность.</p>

				<p>При изучении раздела «Введение в алгоритмизацию и элементы логики» для развития интеллектуальных способностей и логического мышления используются задачи на поиск закономерностей и улучшения внимания (компьютерная игровая программа FANTAZY: «Множества», «Укажи лишнее», «Последовательности»), вводится понятие алгоритм (развивающая игра «Крот», алгоритмические этюды из компьютерной программы «Роботландия»).</p> <p>Ожидаемые результаты</p> <p>Учащиеся будут знать основные устройства компьютера, основы работы в графическом и текстовом редакторах, владеть понятиями «информация» и «алгоритм», уметь использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности, у них будут развиваться логическое мышление, творческие и коммуникативные способности, они будут уважительно относиться к мнению других ребят, к их работам, будут стремиться конструктивно взаимодействовать в коллективе.</p>
24.	Компьютерная разработка керамических изделий Авторская	7-11 лет	3 года	<p>Авторская дополнительная общеобразовательная программа «Компьютерная разработка керамических изделий», соединяющая детское увлечение лепкой с увлечением компьютером, т.е. творчество, рукоделие, искусство – с техническим прогрессом, решает как проблему развития творческого потенциала <i>и даже коррекции развития</i> детей, так и проблему детской компьютерной зависимости, когда дети «уходят» в мир компьютерных игр, ограничивая этим свое развитие. В данной образовательной программе компьютерные технологии изучаются в сочетании с творческим занятием лепкой, что дает новые возможности в открытии и развитии способностей детей, которые даны им от рождения.</p> <p>Дети младшего возраста любят лепить, а родители понимают, насколько полезно это занятие: «ум ребенка находится на кончике пальцев». Создание керамических изделий один из наилучших способов развития мелкой моторики.</p> <p>Цель образовательной программы: освоение детьми современных компьютерных технологий для реализации собственных творческих замыслов.</p> <p>Программа состоит из двух взаимосвязанных блоков: «Основы компьютерной грамотности» и «Керамика». Оба блока соединены не механически, а в логике построения всей программы. Процесс обучения строится по принципу: от простого моделирования геометрических фигур до создания сложных декоративных композиций при помощи компьютера, переноса компьютерного проекта на глину и выполнения задуманного в материале.</p> <p>Ожидаемые результаты обучения:</p> <p>В результате освоения программы учащиеся изучат правила рисования на</p>

				<p>компьютере объемных предметов и возможности их трансформации в утилитарные формы, научатся понимать роль компьютерных технологий в творчестве. Дети освоят теоретические и практические основы компьютерных программ Paint, Microsoft Word, CorelDRAW, изучая их характеристики и возможности через разработку эскизов и проектов творческих работ на компьютере. Познакомятся с керамикой как с одной из областей практической деятельности людей, изучат правила лепки, научатся создавать керамические изделия по собственным проектам.</p> <p>Будет развиваться мелкая моторика, эмоциональная отзывчивость детей на многообразии красок и форм в природе, эмоциональные качества при передаче в работах характера, формы и цвета в образах животных, насекомых, человека. Будет развиваться внимательность и наблюдательность, терпение и усидчивость, креативность и фантазия через стилизацию персонажей посредством геометрических подобий, обобщающих форму. Будет развиваться пространственное мышление, воображение и способность к художественному восприятию. Будет развиваться чувство формы, пропорций, ритма, композиции. У детей будет воспитываться уважение к своему и чужому труду, упорство в достижении желаемых результатов, чувство товарищества и ответственности. Дети научатся принимать компьютер как инструмент, необходимый для решения различных творческих задач.</p>
25.	Компьютерное иллюстрирование	7 – 13 лет	3 года	<p>Иллюстративное направление является самым широким: создание компьютерных игр, мультипликации, мультимедийных учебников, самостоятельных графических произведений, иллюстраций для разного типа книг, как научных, так и художественных, наглядных пособий, рекламных плакатов, открыток и так далее.</p> <p>Используя компьютерную графику для художественного дизайна, необходимо четко осознавать, что компьютер здесь выступает как инструмент художника, подобный карандашу, перу или кисти, но, естественно, обладающий своими специфическими возможностями. Ряд уникальных свойств, которыми обладает данный вид искусства, отличает его от всех традиционных способов создания графического образа. Прежде всего, это легкость манипулирования изображением, возможность не только стереть какие-то его части и добавить новые, но и заменить один цвет на другой, высветлить, затемнить или даже поменять всю гамму. С помощью графического редактора на экране компьютера можно создавать сложные многоцветные композиции, редактировать их, меняя и улучшая, вводить в рисунок различные шрифтовые элементы, получать на основе созданных композиций готовую печатную продукцию.</p> <p>Основная цель программы «Компьютерное иллюстрирование» - помочь развитию творческих способностей и эмоционального мира ребенка через приобщение к</p>

				<p>изобразительному искусству посредством занятий в компьютерных графических редакторах.</p> <p>Программа предназначена для подростков, желающих получить навыки работы в графических редакторах.</p> <p>Набор в группы 1-го года обучения осуществляется без конкурса и дополнительных требований. Возможен также прием ребенка или подростка сразу в группу 2-го или 3-го года обучения по результатам входного тестирования.</p> <p>В результате освоения программы, учащиеся смогут познакомиться с основными видами и жанрами изобразительного искусства, основами цветоведения и композиции, научатся работать в текстовом редакторе Word, в графических редакторах: Paint, CorelDRAW, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator,</p> <p>По завершении каждого тематического раздела обучающиеся выполняют творческую работу (проект). Лучшие работы выставляются на стендах, на выставках, на сайте ЦДЮТТ, участвуют в различных конкурсах.</p> <p>Образовательная программа «Компьютерное иллюстрирование» поможет учащимся приобрести навыки иллюстрирования и декоративно-оформительской деятельности, даст возможность научиться создавать открытки, календари, обложки к книгам; поможет научиться выражать свои эмоции, воплощать замыслы и идеи в карандашных эскизах, а затем и при помощи графических редакторов.</p> <p>Также обучение по программе «Компьютерное иллюстрирование» будет способствовать развитию у обучающихся навыков осуществления проектной деятельности, самостоятельного планирования, организации процесса и контроля результатов своей работы; будет способствовать развитию художественно-образного мышления, художественного вкуса, расширению кругозора через приобщение к истории искусств.</p>
26.	Компьютерные технологии в начальном техническом творчестве	10 - 11 лет	1 год	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерные технологии в начальном техническом творчестве» направлена на развитие и укрепление интереса детей к техническому и компьютерному творчеству, конструированию, ручному труду.</p> <p>Актуальность программы. Существует востребованность навыков информационной деятельности у учащихся как в основной школе для успешного обучения, так и в жизни для активного участия детей в познавательной деятельности и самообучении. Освоение предлагаемой программы позволяет учащимся совершенствовать знания и умения работы на компьютере, учиться придумывать, конструировать поделки, создавать их чертежи на компьютере и изготавливать изделия по заданным размерам.</p>

			<p>На занятиях учащиеся получают практические навыки работы с материалами и инструментами (ножницами, циркулем), приобретают знания в области конструирования и дизайна, знакомятся с технической терминологией, учатся читать чертежи, знакомятся с графическим редактором CorelDraw, в котором создают развертки изделий. Учащиеся учатся создавать компьютерные презентации, получают представление об использовании мультимедийных презентаций в практической деятельности.</p> <p>В объединение принимаются все желающие.</p> <p>Цель программы – удовлетворение интереса учащихся к миру информационно-компьютерных технологий через освоение компьютера как инструмента для создания творческих проектов по начальному техническому конструированию.</p> <p>Занимаясь в компьютерном кабинете, учащиеся знакомятся с основами работы в редакторах CorelDraw, PowerPoint, приобретают пользовательские навыки, создают на компьютере чертежи поделок и элементов их украшения. Они знакомятся с основами создания презентаций. В кабинете начального технического творчества учащиеся конструируют и учатся фантазировать, по своим чертежам изготавливают бумажные поделки. В течение обучения накапливается портфолио творческих достижений каждого учащегося.</p> <p>Ожидаемые результаты обучения</p> <p>Личностные:</p> <p>развитие воображения, аналитического мышления, способность к творчеству; к сотрудничеству в процессе совместной работы; интерес к информационной и коммуникационной деятельности; трудолюбие, организованность и соблюдение культуры труда; уважительное отношение к своему труду и труду других людей, бережное отношение к техническим устройствам; чувство самоуважения и уверенности в своих силах, основанное на результатах своего труда.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>знание основных понятий технического конструирования; возможностей программного обеспечения компьютера; умение формулировать цель работы, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие в группе; грамотно отстаивать свою точку зрения; самостоятельно планировать этапы работы, использовать компьютер как инструмент для решения учебных и практических задач различного уровня сложности; навыки самостоятельной конструкторской деятельности, поиска информации с использованием запросов, соблюдения безопасных приемов труда при работе на</p>
--	--	--	---

				<p>компьютере, контроля результатов работы; умение вносить добавления, исправления и корректировать свою работу.</p> <p>Предметные:</p> <p>владение основными терминами и понятиями в НТТ, в техническом конструировании, умение работать с чертежами, создавать различные изделия из предложенных материалов по заданию; навыки самостоятельной конструкторской деятельности, соблюдения порядка технологических операций при выполнении изделий; умение создавать презентации на компьютере; знание правил безопасной и эффективной работы на компьютере, на основных и дополнительных устройствах, входящих в состав персонального компьютера; владение операционной системой Windows; основными возможностями программ CorelDraw, PowerPoint; умение бережно относиться к материалам, инструментам, оборудованию, самостоятельно изготавливать изделие по образцу и по собственному замыслу.</p>
27.	Компьютерный рисунок	8-12 лет	2 года	<p>Программа «Компьютерный рисунок» направлена на формирование умения и навыков работы на компьютере. Компьютер в данной программе используется как инструмент для выполнения рисунков, графических листов декоративно-оформительских композиций.</p> <p>Целью данной программы является воспитание творческо-развитой личности, способной совместить работу на компьютере с навыками художественного творчества.</p> <p>Данная образовательная программа представляет собой интеграцию художественно-эстетического воспитания и компьютера. Она возникла на основе глубоких теоретических знаний и большого практического опыта автора этой программы. Программа ориентирована на потребности и интересы ребенка и предусматривает возможности его дальнейшего развития по двум разным направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование в области современных компьютерных технологий; - обучение в области дизайна с освоением более сложных компьютерных программ. <p>Программа рассчитана на учащихся школьного возраста со второго по шестой класс:</p> <p>Первый год обучения 2 - 3 классы; Второй год обучения 4 - 6 классы.</p> <p>На первом году обучения изучаются основы компьютерной грамотности, правила пользования персональным компьютером, учащиеся знакомятся с возможностями редакторов Word, Paint, редактора векторной графики, изучают основы</p>

				<p>изобразительного творчества.</p> <p>В течение первого года обучения развиваются навыки сочетания технических возможностей и художественного творчества.</p> <p>Результаты этого года закрепляются участием детей в отчетных выставках, районных конкурсах.</p> <p>На втором году обучения получают дальнейшее развитие умения и навыки работы на компьютере. Учащиеся знакомятся с графическими редакторами векторной и растровой графики.</p> <p>Целью второго года обучения является выработка навыков получения более сложных изображений (иллюстраций, графических листов, декоративных композиций), выполненных в соответствии с требованием к художественным работам с использованием компьютерных технологий.</p> <p>Результативность этого года закрепляется участием в выставках, районных и городских конкурсах.</p>
28.	Конструирование сайтов	13-17 лет	1 год	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Конструирование сайтов» предлагает использовать те богатейшие возможности, которые дают системы управления содержимым сайта (CMS) для самовыражения и создания своего творческого проекта, доступного всем желающим при помощи сети Интернет. Все CMS обладают возможностью удобной работы с картами сайта, дизайном и размещением модулей в нужной пользователю произвольной форме. Благодаря этому можно создавать сайты с разнообразным дизайном. CMS довольно просты в обращении. Удобный визуальный/не визуальный редактор CMS делает управление контентом сайта необычайно легким. Он позволит вставить мультимедиа, таблицы, гиперссылки, просмотреть контент в коде html и многое-многое другое. Все CMS абсолютно индивидуальны.</p> <p>Цель программы: удовлетворение потребности обучающегося в самовыражении посредством создания личного интернет-проекта с использованием систем управления содержимым сайта (CMS).</p> <p>Обучаясь по программе, подростки будут проводить самостоятельный выбор подходящей под проект системы управления содержимым, поиск бесплатных хостингов и установку системы на них, первичную настройку системы, загрузку и правку шаблонов дизайна, добавление и изменение структуры сайта, а также его содержимого.</p> <p>Ожидаемые результаты</p> <p>За период обучения подростки изучат основы работы с системами управления</p>

				<p>содержимым, их установку и настройку. Познакомятся с графическими редакторами для создания элементов оформления веб-страниц; научатся оптимизировать графику для размещения ее на веб-страницах, создавать рекламные баннеры и помещать их на веб-страницы, вставлять на веб-сайт аудио- и видео - файлы, размещать на веб-страницах анимацию как элемент оформления сайта. Они научатся размещать сайт в Интернете и оптимизировать его для поисковых систем. У обучающихся развивается логическое мышление, способность к анализу полученной информации, усидчивость и настойчивость при реализации проекта. У них воспитывается отношение к компьютеру как к инструменту для дальнейшего развития и реализации последующих проектов и целей, доброжелательное отношение к окружающим, чувство ответственности за свою работу, стремление к созидательной творческой деятельности.</p>
29.	Конструируем из бумаги с применением компьютера	7-11 лет	1 год	<p>В настоящее время искусство работы с бумагой, картоном и другим несложным поделочным материалом в детском творчестве не потеряло своей актуальности. Даже в век высоких технологий бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому. Бумага – первый материал, из которого дети начинают мастерить, творить, создавать изделия. С помощью бумаги можно украсить елку, сложить головоломку, смастерить забавную игрушку или коробочку для подарка и многое, многое другое, что интересует ребенка.</p> <p>В процессе освоения образовательной программы «Конструируем из бумаги с применением компьютера» дети учатся придумывать и своими руками делать игрушки, сувениры из бумаги и картона. По программе в качестве инструмента для построения чертежей и разверток, кроме обычных линейки, циркуля, треугольника, используется компьютер.</p> <p>В данной образовательной программе компьютер используется для построения чертежей, а в качестве готового продукта выступает развертка геометрической фигуры (игрушки). Это позволяет избежать разрыва между реальным и виртуальным пространством.</p> <p>Цель программы: удовлетворение интереса детей к освоению компьютерных технологий через использование компьютера как инструмента в процессе конструирования из бумаги.</p> <p>Программа разработана для детей, проявляющих интерес и способности к моделированию, так и для детей, которым сложно определиться в выборе увлечения. Программа не требует специальной подготовки или каких-либо навыков.</p> <p>В результате обучения по данной программе дети научатся выбирать известную им компьютерную программу, выполнять в ней задуманную работу, сохранять работу на</p>

				<p>компьютере и на электронном носителе, выводить на принтер. Дети будут учиться объемному видению мира при работе с развертками геометрических тел. Приобретут навыки работы с бумагой, навыки самопрезентации при представлении своих работ.</p> <p>У детей развивается восприятие компьютера как инструмента и помощника для реализации собственных замыслов, фантазия и желание самому придумывать новые игрушки, желание занять свое свободное время полезным делом.</p> <p>Воспитывается самостоятельность в работе, трудолюбие, настойчивость в достижении цели, чувство собственного достоинства через овладение практическими навыками работы на ПК, умение создавать красивые вещи своими руками, представлять выполненную работу.</p> <p>Обучающиеся, определившиеся в дальнейшем образовательном маршруте в ЦДЮТТ, могут выбрать для себя следующие образовательные программы: «Авиамоделирование», «3D-БУМ. Будем Уметь Моделировать», «Спортивное судомоделирование», «Трассовый автомоделлизм» и др.</p>
30.	Мастерим игрушку сами	5-7 лет	1 год	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мастерим игрушку сами» рассчитана на обучающихся старшего дошкольного возраста. Программа помогает развитию коммуникативных навыков и творческих способностей учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе конструктивно-модельной деятельности. Программа имеет техническую направленность.</p> <p>Актуальность программы. Программа «Мастерим игрушку сами» направлена на раннее развитие у детей инженерного и научного мышления, реализацию их творческих, познавательных, исследовательских и коммуникативных потребностей.</p> <p>Создание Программы обосновано острой потребностью современного российского общества в высококвалифицированных специалистах в области инженерии.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мастерим игрушку сами» дает возможность познакомить ребенка с первоначальными представлениями о физических явлениях в понятной и доступной форме. В ходе обучения, учащиеся вовлекаются в процесс трудовой деятельности, близкой по характеру к труду взрослых, что позволяет детям получить удовлетворение процессом и результатами своей работы.</p> <p>Отличительной особенностью настоящей программы является то, что игрушка является и научно-инженерной моделью, и конечным продуктом, представляющим собственную ценность.</p> <p>Адресат программы. Программа предназначена для детей с 5-7 лет (подготовительная группа детского сада), не требует специальной подготовки или</p>

				<p>каких-либо навыков. Цель программы - развитие инженерного мышления, конструкторских и изобретательских способностей каждого ребенка, творческой деятельности в процессе изготовления разных видов игрушек.</p> <p>Теоретический материал (физические понятия, явления, определения, законы и др.) носит ознакомительный характер и преподносится учащимся в доступной форме для дошкольного возраста.</p> <p>При выполнении практических заданий педагог может корректировать объем и сложность работы в зависимости от индивидуальных возможностей ребенка.</p> <p>Особенностями обучения являются работа по образцу с побуждением к самостоятельному творчеству, прохождение полного цикла от замысла до готового изделия в течение одного занятия, а также развитие навыков анализа технических устройств и презентации собственных работ.</p> <p>Построение содержания Программы позволяет последовательно и с развивающимся усложнением представить учащимся различные виды игрушек, в том числе научные игрушки.</p> <p>На занятиях учащиеся получают первоначальные сведения о физических понятиях, развивают умения и навыки работы с ручными инструментами. Осваивая программу, ребенок поэтапно делает изделия из бумаги, картона и других материалов, может объяснить принцип работы игрушки. Объекты труда подбираются и выполняются по принципу «от простого к сложному». Программа учит детей творчески подходить к изготовлению изделий, поэтому результаты работы разнообразны и неповторимы.</p>
31.	Медиашкола РДШ	12-17 лет	1 год	<p>Программа «Медиашкола РДШ» направлена на освоение информационно-медийной деятельности, которая способствует развитию общей эрудиции, коммуникабельности, культуры и выразительности речи, дисциплины и ответственности обучающихся за порученное дело. Подготовка подростков к применению медиа технологий в проектной деятельности и к работе в информационно-медийном центре РДШ заключается в формировании социальной активности обучающихся через критическое и творческое отношение к делу, деятельное отношение к жизни, осознание гуманистических идеалов и общероссийских ценностей в общественной жизни, через умение действовать в соответствии с этическими нормами, конструктивно преобразовывая действительность. При создании Программы учитывались Методические рекомендации по информационно-медийному направлению деятельности Российского движения школьников, разработанные ФГБОУ ВО МПГУ и опыт многочисленных современных курсов подготовки участников деятельности по информационно-медийному направлению РДШ.</p>

				<p>Планируемые результаты обучения:</p> <p><i>Предметные.</i> Учащиеся смогут: ориентироваться в знаниях по основам информационно-медийной деятельности, по формам подачи информации в тексте, фотографии, видео, аудио и в сети интернет; проявлять навыки оперативного сбора информации, её обработки, грамотного изложения мыслей в тексте и в кадре; владеть технологией информационно-медийного проектирования и оформления контента в делах общественной организации.</p> <p><i>Метапредметные.</i> Учащиеся обретут готовность: к проявлению эрудиции, объективной и корректной подаче информации, критическому и творческому отражению реальной жизни; к деловому общению, ведению конструктивного диалога, публичной презентации; к принятию решений и ответственности за их исполнение в творческом взаимодействии с участниками общественной деятельности.</p> <p><i>Личностные.</i> Учащиеся будут проявлять: осознанное гражданское и творческое созидательное отношение к Родине; ответственное отношение к этическим нормам общения и поведения, правилам коллективной работы и конструктивного диалога; добросовестное отношение к принятию и исполнению решений.</p>
32.	Мир логики	8-10 лет	1 год	<p>полнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир логики» ется модифицированной, составленной на основе курса С.И. Гин «В Мире логики» и а И.Л.Никольской и И.Л. Тиграновой «Гимнастика для ума» для начальных классов. грамма имеет техническую направленность, позволяет формировать культуру ления, реализовывать творческий потенциал личности, создавая условия для реализации, способствует формированию универсальных учебных действий, которые в ительной мере определяют успешность всего последующего обучения. Программа назначена для детей с 3 по 4 класс (9-11 лет). Специальной подготовки для упления в объединения не требуется</p> <p>ышление – творческий, познавательный процесс, обобщенно и опосредованно жающий отношения предметов и явлений, законы объективного мира. Хорошее ческое мышление развивает способность рассуждать. В учении и в жизни устойчивый х только у того, кто делает точные выводы, действует разумно, мыслит едовательно, рассуждает непротиворечиво.</p> <p>новными логическими приемами формирования понятий являются анализ, синтез, нение, абстрагирование, обобщение, конкретизация, классификация. Мышление по илам – логическое – лежит в основе решения математических, грамматических, ческих и многих других видов задач, с которыми сталкивается ребёнок. Вместе с тем, о и то, что сами эти задачи выступают условием развития такого мышления. Практика</p>

				<p>зала, что дети, регулярно решающие логически задачи, точнее рассуждают, легче ют выводы, успешнее и быстрее справляются с задачами по разным учебным метам, так как приобретаетса самое главное в мыслительной деятельности – умение влять собой в проблемных ситуациях.</p> <p>ограмма «Мир логики» создает условия для развития у детей познавательных ресов, формирует стремление к размышлению и поиску, вызывает у них чувство енности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. В современном мире уже статочно обучать только получению информации. Анализ, сортировка информации, ментация, которые используются при преподавании школьных предметов, лишь часть ков мышления. Логика является некоторым метапредметом, который объединяет все ия и личный опыт учащегося.</p> <p>новной целью программы является развитие у каждого ребенка познавательных обностей, способствующих воспитанию самостоятельного мыслящего человека обного справится с проблемами, которые ставит перед ним жизнь.</p> <p>тивность обучающихся поддерживается подбором увлекательных логических задач и жнений в сочетании с игровыми формами, использованием дидактических материалов, оговой формой общения на занятиях, электронных образовательных ресурсов. Базовые тия логики вводятся по мере решения конкретных задач. В качестве исходного риала используются различные области знаний, сказки, научно-фантастическая ратура. Подача материала ориентирована не только на усвоение специальных знаний, на нравственные аспекты воспитания творческой личности.</p> <p>результате освоения программы, учащиеся научатся сравнивать предметы по заданному ству; определять целое и часть; устанавливать общие признаки; находить номерность в значении признаков, в расположении предметов; определять едовательность действий; находить истинные и ложные высказывания; наделять меты новыми свойствами; переносить свойства одних предметов на другие. У ающего будет развиваться способность определять правила поведения при удничестве, при поддержке других участников группы и педагога, делать выбор, как упить, опираясь на этические нормы. В рамках освоения программы у обучающегося т формироваться гибкость и беглость мышления, способность определять и дулировать цель деятельности с помощью педагога, проговаривать последовательность твий, учиться высказывать свое предположение, учиться работать по алгоритму, ься отличать верно выполненное задание от неверного.</p>
33.	Многоборье радистов	9-17 лет	3 года	В настоящее время целый ряд неблагоприятных факторов влияет на здоровье ребёнка: нервные и физические перегрузки, связанные с овладением все

	<p>Авторская</p>		<p>усложняющимися школьными программами, ухудшающаяся экологическая обстановка, стрессы бытового порядка. Организм ребенка часто не в состоянии с этим справиться, и ребенок теряет работоспособность и хорошее настроение. Лучшим противодействием может быть погружение в деятельность, отличающуюся от привычной (школьной, бытовой) и успехи в этой деятельности, возможность в чем-то преуспеть.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная программа «Многоборье радистов» положительно влияет и на здоровье учащихся, рассматриваемое как комплекс душевного равновесия, умственного и физического состояния, и на воспитание личности.</p> <p>Программа «Многоборье радистов» является авторской. В нее входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ скоростная радиотелеграфия (прием и передача радиограмм), ▲ работа в эфире на портативных радиостанциях или трансиверах (радиообмен), ▲ спортивное ориентирование, основы туристской подготовки, ▲ стрельба из пневматической винтовки. <p>Таким образом, ребенок или подросток может скомпенсировать относительную неудачу в одном из подвидов удачей, успехом в другом. Кроме того, есть возможность физической и психологической разрядки посредством смены видов деятельности в течение одного занятия (прием-передача, передача-работа в радиосети, и т.д.) и в течение недельного цикла (например, понедельник: прием-передача; среда: передача - радиосеть; воскресенье: ориентирование).</p> <p>Программа предназначена для детей и подростков 9-17 лет. Наилучший возраст для начала занятий 9-10 лет. Никакой предварительной подготовки не требуется. Учащиеся не должны иметь медицинских противопоказаний для занятий спортивным ориентированием.</p> <p>Цель программы: сохранение и улучшение здоровья учащихся с помощью занятий многоборьем радистов и путем пропаганды здорового образа жизни.</p> <p>Занятия проводятся в кабинете – 2 -3 раза по 2 часа, и на выездах (в выходной) – ориентирование: для первого и второго года – по 2 часа; для третьего года- 4 часа.</p> <p>Ожидаемые результаты освоения программы</p> <p>Программа, рассчитанная на три года, дает возможность спортсмену достигнуть уровня 1-2 разряда. В первый год учащиеся постигают основы всех видов спорта, входящих в многоборье радистов, кроме радиообмена. В этот период они осваивают телеграфную азбуку Морзе. Одновременно учащиеся познакомятся с азами</p>
--	-------------------------	--	---

				<p>спортивного ориентирования, стрельбы, на экскурсиях будут знакомиться с городом и его окрестностями, научатся пользоваться компьютерными тренажерами. На втором и третьем годах обучения получают навыки скоростного приема и передачи; ориентирования, стрельбы, а также узнают правила работы при радиообмене, правила российских и международных соревнований, познакомятся с компьютерными программами, совершенствуют свое мастерство, стремясь к повышению разрядов и готовясь принять участие в соревнованиях высокого ранга, а также в судействе соревнований с использованием компьютерных программ. В процессе соревнований воспитываются устойчивость к стрессовым ситуациям, адекватная самооценка. Выступление за команду своего учреждения, района, города, использование на соревнованиях атрибутов государственной символики (флага, гимна) воспитывает патриотизм.</p>
34.	Мультимедийная журналистика	12 - 18 лет	1 год	<p>Важнейшей целью современного отечественного образования и одной из приоритетных задач общества и государства является воспитание, социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного, компетентного гражданина России.</p> <p>XXI век в образовании характеризуется, прежде всего, настоящим прорывом в области информационных технологий. Компьютеры, ноутбуки, планшеты, Интернет, многочисленные компьютерные гаджеты стали доступны не только специалистам, но и широкому кругу пользователей, в том числе и школьникам.</p> <p>Мультимедийная журналистика – это представление информации с помощью различных медийных элементов: текста, фотографий, аудио, видео, графики, анимации и других производных от них форм. Использование современных технических средств позволяет не только оперативно подать эксклюзивный материал, но и сделать это так, чтобы улучшить восприятие, запоминание и понимание информации. Занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Мультимедийная журналистика» дают возможность учащимся приобрести начальные практические знания в области создания и распространения мультимедийного контента, рассказывая о событии и используя информацию, выраженную в разных знаковых системах.</p> <p>Направленность программы техническая.</p> <p>Актуальность программы состоит в том, что в процессе работы по программе учащиеся осваивают сразу несколько направлений деятельности: это написание журналистских материалов, фоторепортаж и постобработка, это видеосъемка и монтаж, создание инфографики. Все мультимедийные материалы публикуются в</p>

				<p>форме лонгридов. Так ребята учатся создавать интересный детям и молодежи мультимедийный контент.</p> <p>Особенностью данной программы является то, что она основывается преимущественно на методах проектной деятельности. Учащиеся осваивают программу двигаясь от проекта к проекту, выполняя разные роли (редактора, фотографа, видеооператора, монтажера, корреспондента, графического дизайнера и т.д.)</p> <p>Целью программы является удовлетворение потребности учащихся в раскрытии их творческих способностей через реализацию проектной деятельности по созданию позитивного мультимедийного контента.</p> <p>В результате освоения программы учащиеся получают следующие личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение работать в команде в условиях ограниченного времени; - умение планировать командную (редакционную) деятельность для достижения необходимого результата; - умение искать, находить, запрашивать, проверять и преобразовывать информацию. <p>Занятия мультимедийной журналистикой будут способствовать формированию следующих метапредметных результатов: умение ставить цель, планировать достижение этой цели; умение оценивать полученный творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции; умение планировать сотрудничество с педагогом и сверстниками.</p> <p>Будут сформированы следующие предметные результаты: учащиеся будут иметь представление о медиажурналистике, будут уметь работать с информацией, будут знать основные виды и типы материалов, будут уметь преподносить информацию в разных формах (фото, текст, видео, аудио, инфографика), будут знать основы работы в компьютерных программах, необходимых для создания мультимедийного контента.</p>
35.	Народная керамическая игрушка	7-12 лет	2 года	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Народная керамическая игрушка» знакомит учащихся с керамикой – новой для них практической областью деятельности, отсутствующей в базовой средней школе.</p> <p>Современные дети очень много времени проводят в виртуальном пространстве, а программа «Народная керамическая игрушка» позволяет детям почувствовать себя творцом реальных вещей. При работе с глиной развивается мелкая моторика, что необходимо для гармоничного развития современного ребенка.</p>

				<p>Любимыми музеями керамиста, посещаемыми в плановом порядке в ходе изучения программы, являются Русский и Этнографический музеи, выставки в Манеже, Союзе художников.</p> <p>Программа знакомит детей с особенностями русской культуры через игрушки. Это позволяет ребенку правильно воспринимать эстетические ценности, осознавать гармонию единства мира.</p> <p>Программа в своей основе несет и оздоровительные функции для детей с отклонениями в развитии моторики, речи, небольших отклонений в психике. Глина – тот материал, который требует активной работы кисти рук, что развивает мелкую и крупную моторику, а это способствует коррекции умственных и психоневрологических процессов. Более того, сам материал глина несет в себе лечебные свойства при заживлении ран, при артрозе, в некоторых случаях полностью вылечивает детей от дерматитов (например, красная глина из поселка «Осьмино» Ленинградской области).</p> <p>Цель программы – развитие духовно-нравственных основ личности ребенка, его творческих способностей и эмоционального мира через приобщение к прикладному искусству керамики.</p> <p>Ожидаемые результаты обучения.</p> <p>Личностные: развитие творческого, креативного мышления, чувства композиции, внимательности и наблюдательности, чувства коллективизма; воспитание патриотического чувства к Родине и ценностного отношения к ее роли в мировой культуре, гражданской позиции, воспитание уважительного отношения к истории и традициям других народов; воспитание трудолюбия, усидчивости, аккуратности, коммуникабельности, эмоциональной отзывчивости</p> <p>Предметные: освоение некоторых керамических технологий, приемов и методов работы; освоение пропорций, законов светотени, основ композиции; знакомство с народным искусством; расширение знаний о пластической анатомии живого мира в лепке и рисунке; получение представления об основах дизайнерского искусства.</p> <p>Метапредметные: развитие зрительной памяти, чувства пропорции, фантазии, воображения, системного мышления, моторики; формирование понятия приоритетности; воспитание доброты, сострадания к ближнему, уважения к старшим, порядочности.</p>
36.	Начальное судомоделирование	8 – 12 лет	1 год	<p>Судомоделизм – процесс проектирования, конструирования и постройки моделей судов для технических и спортивных целей.</p> <p>С давних пор на верфях модели использовались при постройке судов в качестве</p>

			<p>образцов, в опытных целях. После проведения испытаний моделей чертежи дорабатывались, и лишь затем строился корабль.</p> <p>С практической стороны – судомоделизм реализует в себе сразу несколько полезных моментов: инженеру он помогает оценить правильность новой технической идеи, а школьнику – попробовать свои силы в конструировании. В процессе создания моделей, учащиеся приобретают различные знания и навыки. Проектирование и постройка модели знакомят с основами судостроения, дают возможность применить на практике знание основ математики и физики, геометрии и черчения. Также моделисту необходимо научиться хорошо владеть столярным и слесарным инструментом. Для одних учащихся судомоделирование останется интересным хобби, для других – станет первой ступенью на пути к профессиональной реализации.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное судомоделирование» имеет техническую направленность.</p> <p>Основная цель программы – удовлетворение потребностей учащихся в познании и техническом творчестве через занятия судомоделированием, помощь в профессиональном самоопределении.</p> <p>Программа предназначена для подростков, проявляющих интерес к созданию моделей кораблей, частично мотивированные к занятиям в объединении родителями. При записи в объединение специальной подготовки не требуется.</p> <p>В результате обучения по программе учащиеся познакомятся: с физическими основами судостроения и судоходства; с устройством корабля; с правилами соревнований по судомодельному спорту для начинающих; научатся пользоваться слесарным, столярным; приобретут навыки ручного труда; построят действующие модели кораблей; смогут участвовать в районных соревнованиях. Основная деятельность обучающихся по программе заключается в изготовлении моделей, их регулировке, отработке запуска и управления моделью в бассейне. При этом они получают некоторые теоретические знания о конструкции судов, принципах плавания, об истории развития флота.</p> <p>Обучение по программе «Начальное судомоделирование» способствует формированию у обучающихся самостоятельности в планировании своей деятельности, способности объективно оценивать результат своих действий, навыков постановки цели, навыков продуктивного взаимодействия в коллективе.</p> <p>Обучение по программе «Начальное судомоделирование» позволяет приобщить младших школьников к интересной сфере творчества, дать им уверенность в том, что они способны решать сложные задачи.</p>
--	--	--	--

37.	Начальное техническое творчество	7 – 11 лет	3 года	<p>Младший школьный возраст – возраст познания мира, которое лучше всего происходит через деятельность. Поэтому важно создать условия для пробуждения интереса к деятельности позитивной, творческой, пробудить желание творить. Это и возраст начального самоопределения учащихся, в ходе которого они знакомятся с миром творчества, труда и профессий, учатся занимать свое свободное время продуктивной деятельностью.</p> <p>Дополнительная общеразвивающая программа «Начальное техническое творчество» дает возможность ребенку знакомиться с окружающим миром через освоение новой для него области деятельности. Занимаясь творчеством, создавая различные модели и поделки, ребенок начинает чувствовать себя преобразователем доступного ему предметного мира. Занятия начальным техническим творчеством являются способом заполнения досуга детей интересным для них делом.</p> <p>Для занятий по данной образовательной программе формируются группы учащихся с лет. В объединение принимаются все желающие. Продолжительность обучения 3 года.</p> <p>Программа имеет дополнительный модуль: «Первые шаги в творчестве».</p> <p>Прием на обучение по каждому модулю осуществляется, исходя из интересов и подготовленности учащихся.</p> <p>Целью обучения является удовлетворение потребности ребенка в творчестве, в знакомстве с окружающим миром через предметную трудовую деятельность в начальном техническом моделировании.</p> <p>Программа знакомит детей с различными материалами. Осваивая программу, ребенок поэтапно делает изделия из бумаги, картона, натуральной кожи. Объекты труда подбираются и выполняются по принципу «от простого к сложному». При выполнении практического задания педагог может корректировать объем и сложность работы в зависимости от личных возможностей ребенка.</p> <p>Модуль «Первые шаги в творчестве» предназначен для детей, которые только входят в мир технического творчества и начинают знакомиться с конструктивными возможностями различных материалов и элементарными приемами моделирования. Рассчитан на 1 год.</p> <p>Модуль «Начальное техническое творчество» рассчитан на 2 года, предназначен для детей, которые осознанно выбирают направление начального технического моделизма, хотят научиться делать чертежи разверток игрушек и создавать по ним изделия.</p> <p>Для более полного удовлетворения запросов обучающихся предусмотрены</p>
-----	---	-------------------	--------	--

				<p>различные варианты обучения на 72 и 144 часа в год на первый и второй годы обучения. Результаты обучения по программе будут отличаться объемом и сложностью выполненных практических заданий. Задачи развития и воспитания выполняются, не зависимо от выбранного варианта учебно-тематического плана.</p> <p>В результате обучения по данной программе дети получают более полные знания о знакомых материалах (бумага, картон, дерево, ткань) и инструментах для изготовления моделей и поделок из них. У них формируются навыки самостоятельного выполнения запланированной работы по плану, составленному вместе с педагогом, или самостоятельно, развивается моторика, глазомер, чувство пропорции, внимание, память, воображение. У детей воспитывается чувство ответственности, потребность в творческой самореализации в предметном мире.</p>
38.	Начальное техническое творчество с применением компьютера	7-11 лет	2 года	<p>Детство – время познания мира, которое лучше всего происходит через деятельность и важно дать почувствовать детям радость познания мира через деятельность созидательную, а не разрушительную. В процессе освоения авторской дополнительной общеобразовательной программы «Начальное техническое творчество с применением компьютера» дети учатся придумывать и своими руками делать игрушки, сувениры из бумаги и картона. Для профилактики детской компьютерной зависимости необходимо дать почувствовать ребенку, младшему школьнику, только начинающему осваивать сложную технику, что компьютер - это инструмент, помощник, а не игрушка или просто объект для изучения. Это возможно при условии, что для ребенка будет важным процесс получения готового компьютерного продукта. В образовательной программе персональный компьютер используется в качестве инструмента для построения чертежей, готовым компьютерным продуктом является развертка геометрической фигуры или игрушки. Это позволяет избежать разрыва между реальным и виртуальным пространством, которое вызывает законную тревогу у педагогов и родителей.</p> <p>Цель программы: удовлетворение интереса детей к освоению компьютерных технологий через использование компьютера как инструмента для начального технического творчества.</p> <p>В результате обучения по данной программе дети научатся выбирать известную им компьютерную программу, выполнять в ней задуманную работу, сохранять работу на компьютере, выводить на принтер. Дети познакомятся со свойствами бумаги и картона, с приемами и правилами работы с ней. Осваивают понятие чертежа, развертки геометрического тела на плоскости. Научатся объемному видению мира при</p>

				<p>работе с развертками геометрических тел. Приобретут навыки работы с бумагой и картоном.</p> <p>У детей будет развиваться тонкая моторика, точность руки, глазомер, чувство пропорции, а также восприятие компьютера как инструмента и помощника для реализации собственных замыслов, фантазия и желание самому придумывать новые игрушки.</p> <p>Будет воспитываться самостоятельность в работе, трудолюбие, настойчивость в достижении цели, чувство собственного достоинства через овладение практическими навыками работы на ПК, умение создавать поделки своими руками, представлять выполненную работу.</p>
39.	Олимпиадная математика	6-11 лет	1 год	<p>Учащиеся уже с раннего возраста могут почувствовать вкус к математическому образованию, радость открытий. Математические понятия, методы решения задач, преподносимые в простой форме, сопровождаемые игровыми и развлекательными сюжетами, а также соревновательная форма проведения занятий помогают детям с энтузиазмом осваивать эту непростую дисциплину.</p> <p>Принципами обучения по программе «Олимпиадная математика» являются: дополнение и углубление математических знаний, полученных в рамках школьной программы; создание позитивного настроения в процессе решения математических задач; максимальное использование возможностей, знаний, интересов самих учащихся с целью повышения результативности.</p> <p>Целью программы является реализация творческого потенциала учащихся, математических способностей или одаренности ребенка через занятия математикой олимпиадного уровня.</p> <p>Программа дает возможность детям реализовать свои способности в математике, логике, развивать смекалку, нестандартный подход к решению любых задач. В результате обучения успешные дети будут готовы к вступительным экзаменам в математические школы города, многие из которых набирают учащихся с 5-го класса. Кроме того, продолжение участия в олимпиадном математическом движении в старших классах будет более эффективным и успешным для тех, кто участвовал в нем с начальной школы. Для поддержания интереса к занятиям введена открытая рейтинговая система, ведется учет баллов каждого учащегося. Ежемесячное подведение итогов и система уровней позволяют проявить себя в течение года каждому учащемуся.</p> <p>Основной формой обучения является пошаговое решение задачи. Концентрация внимания детей данного возраста гораздо слабее, чем в старших классах, и главной</p>

				<p>задачей педагога в данной программе становится умение направить его в нужное русло, добиваясь в первую очередь концептуального понимания решения, а уже во вторую – выработки технических навыков и точности доказательств. Оставляя до определенного времени рассмотрение технических подробностей решения, сначала делается акцент на поиск идеи и подхода, дающих перспективы успеха. По мере обучения и роста навыка в поиске нестандартных идей и концепций решений, акцент все более смещается в пользу строгого подхода к содержательной части доказательства.</p> <p>Для активизации деятельности учащихся теоретические занятия проводятся в форме лекции-беседы с постановкой проблемы и совместным ее обсуждением.</p> <p>В ходе занятий после выполнения того или иного учебного задания - поиска способа решения задачи, разработки алгоритма, составления программы и др., проводится обсуждение различных вариантов, предложенных учащимися.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Предметные. Обучающиеся будут знать основные понятия и математические термины арифметики, логики, геометрии, комбинаторики, теории графов; пошаговый метод решения математических задач повышенной сложности; основные математические операции на множестве натуральных чисел; принципы построения математического доказательств. Они будут уметь решать арифметические, логические комбинаторные и геометрические задачи повышенной сложности; логически разбивать сложные задачи на этапы и находить их решение; пользоваться нестандартными методами в решении; самостоятельно проверять найденные решения.</p> <p>Личностные. У них будет развиваться память, внимательность, творческое, образное, логическое мышление, способность к формализации, поиску идей и решению нестандартных задач и задач повышенной трудности. У детей будет воспитываться ответственное отношение к занятиям, соблюдение правил поведения в учебных кабинетах, желание работать самостоятельно, доброжелательность, целеустремленность.</p> <p>Метапредметные. Учащиеся будут иметь опыт работы в коллективе, терпимость к чужому мнению, желание активно включаться в творческую деятельность, стремление к продолжению образования и самообразования в области точных наук.</p> <p>Результаты освоения программы подводятся на годовой открытой математической олимпиаде, которая позволяет сделать выводы об успешности обучения как группы в целом, так и каждого учащегося.</p>
40.	Основы Creo-	14-18 лет	1 год	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы Creo-

	моделирования			<p>моделирования» знакомит учащихся с системой автоматизированного проектирования Creo Parametric. Работа в этой инженерно-компьютерной программе, используемой на многих российских предприятиях, таких как ОКБ им. П.О. Сухого, ОАО «Туполев», ОАО «Адмиралтейские верфи» и др., формирует навыки работы с трёхмерными моделями, способствует профессиональному самоопределению учащихся, помогает поступлению в инженерные ВУЗы, облегчает процесс обучения на начальной ступени высшего образования.</p> <p>Занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Основы Creo-моделирования» помогают развитию пространственного мышления, необходимого при освоении в школе геометрии, информатики, технологии, физики, черчения, географии.</p> <p>Реализация программы предусматривает участие обучающихся в конкурсах, соревнованиях по 3D-моделированию, научно-практических конференциях различных уровней.</p> <p>Программа «Основы Creo-моделирования» предназначена для обучающихся владеющих компьютером на уровне уверенного пользователя и математическая подготовка на уровне программы общеобразовательной школы не ниже 7 класса.</p> <p>Цель программы - реализация способностей и интересов подростков в области 3D-моделирования и инженерного проектирования.</p> <p>Ожидаемые результаты освоения программы</p> <p>Обучающиеся будут знать основные понятия трехмерного моделирования, основные принципы работы в системе трехмерного моделирования Creo, приемы создания трехмерной модели по чертежу, основные принципы 3D-печати. Они будут уметь создавать детали, сборки, модели объектов, создавать механизмы и их анимацию, читать чертежи и по ним воспроизводить модели, подготавливать трехмерные модели к печати на 3D-принтере, работать над проектом, работать в команде. Будут иметь представление об инженерных специальностях. У обучающихся будет развиваться инженерное мышление, творческий подход к решению инженерных задач, воспитываться информационная культура, а также сознательное отношение к выбору будущей профессии.</p>
41.	Основы Lego-программирования	7-12 лет	2 года	<p>В современном мире, с его нарастающим темпом, появляется все больше механизмов и роботов: в производстве, в медицине, в быту и других областях. Сегодняшним школьникам предстоит больше и чаще их использовать, программировать, а кому-то и создавать. Незаметно они вторглись и во все области</p>

			<p>нашей повседневной жизни.</p> <p>Дополнительная общеразвивающая программа «Основы Lego-программирования» предлагает использование образовательных конструкторов Lego как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию и программированию. На занятиях по программе 1 года обучения предполагается использовать наборы Lego – конструкторов «Lego Education WeDo», разработанных специально для детей от 7 лет. Они позволяют создавать и программировать несложные модели с электромоторами, датчиками наклона и движения. На занятиях по программе 2 года обучения предполагается использовать наборы «Lego Mindstorms EV3», позволяющие учащимся создавать, программировать и тестировать свои решения, используя реальные технологии из мира робототехники. Конструктор включает мощный микрокомпьютер EV3, контролирующий моторы и собирающий данные с датчиков.</p> <p>Программа позволяет подготовить младших школьников к осознанному восприятию тем курса математики и физики, а также предоставляет уникальную возможность для детей освоить основы робототехники, создавая действующие модели роботов.</p> <p>Цель программы: удовлетворение индивидуального интереса к изучению практических аспектов естественных и технологических наук в процессе познавательной и творческой деятельности при создании собственных проектов с последующими экспериментами и исследованиями.</p> <p>Программа рассчитана на обучающихся, владеющих первоначальными навыками работы на компьютере, уровень которых определяется по результатам собеседования.</p> <p>Во время практических занятий каждый учащийся занимается за своим компьютером. В процессе занятий по данной программе учащиеся осваивают основные методы и приемы программирования, правила составления алгоритмов, способы решения задач с использованием компьютера.</p> <p>В результате освоения программы обучающиеся будут знать основы конструирования и программирования в компьютерной среде моделирования Lego WeDo. Они будут уметь самостоятельно решать технические задачи, возникающие в процессе конструирования моделей; приобретут опыт решения конструкторских задач по механике. Дети научатся формулировать проблему и выбирать оптимальный вариант решения этой проблемы, проводить анализ, синтез и обобщение при решении поставленных задач, у них будут формироваться навыки алгоритмического мышления, умение излагать мысли в четкой логической последовательности. Занятия с конструктором Lego WeDo способствуют развитию творческой и познавательной активности, мелкой моторики, самостоятельности в принятии решений в различных</p>
--	--	--	---

				<p>ситуациях, интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям и формированию умения и навыков конструирования. Занятия Lego-конструированием и программирование воспитывает дисциплинированность, чувство коллективизма, терпение, стремление к правильной организации своего рабочего времени через планирование своей работы.</p>
42.	Основы бизнес планирования	13-16 лет	1 год	<p>Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Основы бизнес-планирования» является краткосрочной и разработана для знакомства учащихся с понятием бизнес-план, его структурой и показателями эффективности вложения денежных средств.</p> <p>В программу включены элементы экономики, основы работы с электронными таблицами, освоение практических навыков по применению компьютера в экономике.</p> <p>Программа нацелена на развитие экономического мышления школьников и воспитание их ответственности за принимаемые решения, уважения к труду и предпринимательской деятельности. К сожалению, часто школьники выбирают экономическое образование, руководствуясь конъюнктурными моментами, веяниями времени, не осознавая, интересно ли им будет в дальнейшем работать в этой сфере общественной жизни. Поэтому важной целью курса является помощь школьнику в выборе своей профессии еще до начала профильного школьного образования и интенсивной подготовки в ВУЗ путем «погружения» в экономический мир.</p> <p>Программа технической направленности.</p> <p>В ходе обучения старшеклассники учатся решать экономические задачи и интерпретировать их результаты электронным способом, могут понять, хочется ли им всю жизнь посвятить этой напряженной и увлекательной деятельности.</p> <p>Целью программы является формирование у учащихся системы практически ориентированных знаний и навыков в области осуществления хозяйственной деятельности, оказание помощи в будущем профессиональном самоопределении обучающихся.</p> <p>Используются современная техника и новейшие компьютерные программы.</p> <p>Программой предусмотрено сочетание различных форм и методов обучения. Кроме лекционного изложения материала, занятия проводятся в форме деловых игр, практикумов, предусмотрены защита проектов, различные виды самостоятельной работы, практические занятия на компьютере по расчетам различных финансовых показателей. Занятия строятся на сочетании индивидуальной и групповой работы. Проверка степени усвоения материала проводится с помощью обучающихся и тестирующих компьютерных программ.</p>

			<p>По итогам освоения образовательной программы учащиеся приобретут следующие личностные результаты: чувство личной ответственности за выполненную работу, произведенные расчеты; уважение к профессиям в области экономики и информационным ресурсам, чувство товарищества; развитие таких качеств, как целеустремлённость, креативность, инициативность; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания; готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению, познанию, выбору индивидуальной образовательной траектории; использование полученных при изучении курса знаний и опыта для успешной социализации в условиях рыночной экономики.</p> <p>Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы являются: умение самостоятельно ставить новые учебные и познавательные задачи, выбирать наиболее эффективные способы их решения с использованием различных информационно-коммуникационных технологий; ответственное отношение к своей деятельности; освоение различных способов сбора и обработки информации, правил соблюдения норм информационной безопасности; развитие кругозора, логического и системного мышления, способности к анализу, синтезу и обобщению при решении поставленных задач; формирование способности к принятию активной позиции на рынке труда, в процессе профессионального становления и адаптации на будущем рабочем месте; знакомство с основами предпринимательской деятельности и спектром профессий в сфере бизнеса.</p> <p>По итогам освоения образовательной программы учащиеся приобретут следующие предметные результаты: получают опыт практической деятельности по разработке бизнес-плана; научатся работать с текстами в программе MS Word, создавать презентации в программе PowerPoint; приобретут практические навыки по работе с электронными таблицами (Excel) и выполнению экономических расчетов; будут уметь находить и обрабатывать необходимую информацию в сети Internet; будут уметь выполнять расчетную работу с применением компьютера по определению срока окупаемости проекта, построению баланса доходов и расходов; будут знать следующие основные понятия: рынок, рыночная экономика, фирма, виды фирм, бизнес-план, маркетинг, предпринимательство, предприниматель, наёмный работник.</p> <p>Критерием успешного освоения данной программы является качество выполнения итоговой работы – бизнес-плана и расчетов по нему.</p> <p>После завершения курса обучающиеся могут использовать полученные знания при изучении предметов школьного курса экономики, обществознания, права на</p>
--	--	--	--

				<p>профильном уровне; подготовке творческих работ, рефератов, проектов, а также при построении личного профессионального плана.</p>
43.	Основы графического дизайна	11 – 16 лет	1 год	<p>В последнее время среди молодёжи возрос интерес к профессии дизайнера. Результаты работы дизайнеров окружают нас в повседневной жизни всюду. От их грамотности и таланта во многом зависит наш комфорт и удовольствие от пользования вещами, программами и многим другим.</p> <p>Концепция детского дизайн-образования – это целая система дисциплин: композиционных, графических, объемно-пластических, живописных, декоративно-прикладных, компьютерно-технологических, отражающих различные аспекты практики дизайна.</p> <p>Обучение подростков элементам дизайна – это важная составляющая развития их творческих способностей и умения самостоятельно решать творческие задачи.</p> <p>Система детского дизайн-образования, вводящая обучающегося в мир визуальной, технологической и проектной культуры, позволяет ему включиться в современную творческую деятельность, направленную на самореализацию и саморазвитие.</p> <p>Рисование карандашами, фломастерами и красками, цветная аппликация, работа с разными материалами – всё это доступные средства приобщения детей к творческой деятельности.</p> <p>Программа поможет подготовить подростков к активной творческой жизни и осознанному выбору профессии. Возможно, не все из них в дальнейшем станут дизайнерами, но каждый сможет использовать свой художественный опыт в благоустройстве своей жизни по законам красоты и порядка.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы графического дизайна» знакомит обучающихся с таким направлением дизайна, как графический дизайн.</p> <p>Цель программы – создание условий для развития творческих способностей и дизайнерского мышления подростков через изучение графического дизайна.</p> <p>Приветствуются начальные навыки работы на компьютере и художественные навыки.</p> <p>В процессе освоения программы учащиеся смогут познакомиться с инструментами и материалами для работы; с историей изобразительного искусства, декоративно-прикладного и народного творчества, с историей дизайна. Получат возможность познакомиться с основными законами изобразительной грамоты, понятием стилизации рисунков. Подростки смогут обучиться основам цветоведения, использованию графических техник с применением современных</p>

				<p>материалов; смогут познакомиться с основными законами графической композиции и научиться выполнению графических работ.</p> <p>Обучение по программе «Основы графического дизайна» помогает развивать художественно-творческие способности, фантазию, зрительно-образную память и креативность мышления.</p> <p>На занятиях учащиеся познакомятся с основами компьютерной графики в рамках изучения программ растровой и векторной графики Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDraw. Результатом обучения являются продукты отредактированной и авторской графики, с которыми учащиеся могут принимать участие в мероприятиях центра, различных выставках и конкурсах.</p>
44.	Основы звукорежиссуры	12-17 лет	1 год	<p>В программе «Основы звукорежиссуры» представлен новый подход к развитию у обучающихся в творческой мастерской компьютерной музыки, творческого воображения, освоению ими необходимых музыкально-технических познаний, связанных с компьютерной музыкой, со свойствами звука и с разнообразной современной аппаратурой, предназначенной для всевозможных манипуляций: от создания и записи - до обработки и воспроизведения звуков, - подход, основанный на законах музыкальной акустики и принципах развивающего обучения, всестороннем использовании новейшего компьютерного инструментария, цифровых программ и технологий, а также возможностей формирования творческой личности обучающегося и его профессионального самоопределения. Все это определяет особую актуальность, и педагогическую необходимость данной образовательной программы.</p> <p>Ожидаемые результаты обучения по программе:</p> <p>Предметные:</p> <p>учащиеся будут знать: основные принципы работы с звукорежиссерской аппаратурой (микшерный пульт, микрофон, активная акустическая система и пр.); основы работы в аудиоредакторе; основы работы со звуком; принципы работы в компьютерных программах, используемых в процессе редактирования аудиотреков.</p> <p>будут иметь представление о роли звукорежиссера, звукотехника в концертно-исполнительской и досуговой деятельности; о подключении технической аппаратуры и коммутации; о работе компрессора и эквалайзера.</p> <p>будут уметь пользоваться аудиоаппаратурой; пользоваться компьютерными программами для реализации аудиопроекта; организовать взаимодействие в группе; организовывать рабочее пространство для звукозаписывающей студии; работать за</p>

				<p>звукорежиссёрским пультом.</p> <p>Метапредметные: будет развиваться социальная активность и ответственность; коммуникативные навыки; умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, будут развиваться навыки самостоятельно планировать этапы работы, проектной деятельности, будет развиваться информационная культура ИКТ-компетенции.</p> <p>Личностные: у учащихся будет развиваться нравственные качества по отношению к окружающим, память, внимательность, наблюдательность, творческое воображение, фантазия.</p> <p>будет воспитываться чувство товарищества и личной ответственности, доброжелательность, коммуникабельность, восприимчивость, терпимость к чужому мнению, гражданская позиция.</p> <p>В процессе обучения, учащиеся познакомятся с различными сферами творческой работы. Приобретенные знания и опыт помогут сориентироваться в выборе будущей профессии.</p>
45.	Основы издательского дела	11 – 16 лет	2 года	<p>Освоение дополнительной общеобразовательной программы «Основы издательского дела» дает возможность подросткам познакомиться с целым спектром профессий, так как знакомит их и с профессиями гуманитарного цикла: журналист, редактор, корректор, копирайтер, корреспондент и т.д., и с техническими профессиями, связанными с использованием компьютерного и мультимедийного оборудования и различного программного обеспечения в издательской деятельности.</p> <p>Программа актуальна, так как детская журналистика и издательская деятельность приобщают подрастающее поколение к интеллектуальному и духовному потенциалу общества, служит важным каналом передачи информации и одновременно – средством коммуникации. Понимание процессов, осуществляемых СМИ, делает человека более свободным, приводит к формированию собственного взгляда на происходящее.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы издательского дела» создана для подростков, готовых заниматься изучением и подготовкой разных видов публикаций, и освоением процесса выхода их в свет, начиная с оформления одного печатного листа и заканчивая подбором материала и версткой многостраничной газеты, а также публикацией материалов в мультимедийном варианте.</p> <p>Программа имеет базовый уровень, направлена на развитие, личностное</p>

			<p>самоопределение и самореализацию подростков, обеспечение адаптации к жизни в обществе и профессиональной ориентации.</p> <p>Цель программы: прохождение подростками предпрофессиональных проб для самоопределения, выбора жизненного пути через участие в создании детских ученических печатных и мультимедийных изданий.</p> <p>Для сбора материала подростки выходят в другие объединения Центра или выезжают на мероприятия в другие учреждения района и города. В процессе обучения учащиеся готовят материал к изданию на занятиях под контролем педагога, но также они могут самостоятельно или с группой посещать различные мероприятия, освещать события, происходящие за пределами ЦДЮТТ и в любой временной период. Также могут проводиться выездные занятия: репортажи с соревнований, интервью, участие в конкурсах, освещение праздников, а также выезды на тематические смены в каникулярное время.</p> <p>Обучение по программе подразумевает выпуск реально действующей газеты «Будни», наполнение медиаресурса «Мультиварка», к процессу создания которых подростки приобщаются постепенно, по мере освоения предлагаемых тем. За время обучения каждый обучающийся имеет возможность попробовать себя в различных ролях, чтобы лучше понять свои профессиональные склонности.</p> <p>Ребята могут реализовать себя, работая в команде и индивидуально. Они пробуют свои силы в разнообразной деятельности по сбору материала, его обработке и публикации, работая как со сверстниками, так и со старшими – педагогами, родителями и т.д.</p> <p>На протяжении всего времени обучения подростки участвуют в конкурсных мероприятиях, движении юных профессионалов WorldSkillsJunior, в реализации различных творческих проектов.</p> <p>В процессе конкурсных мероприятий, каникулярных смен юных журналистов, тематических встреч обучающиеся посещают мастер-классы, лекции известных журналистов, общаются со студентами и школьниками из других городов, обмениваются опытом.</p> <p>Планируемые результаты</p> <p><i>По итогам освоения образовательной программы учащиеся приобретут следующие личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Сформированность основ гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения и гордости за свою Родину, знание истории, языка, культуры своего народа;• Ценностно-смысловые установки многонационального российского общества:
--	--	--	---

			<p>формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания, стремление к совершенствованию речевой культуры в целом; • Социально-ориентированный взгляд на мир: освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и в общественной жизни; • Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, основ экологического сознания, важности семьи в жизни человека и общества через создание журналистских материалов на актуальные темы, участия и проведения различных акций, опросов. • Развитие таких качеств, как целеустремлённость, креативность, инициативность, эмпатия, трудолюбие, дисциплинированность, пунктуальность, ответственность за порученное дело; • Потребность в осознании своей роли и предназначения, готовность и способность к саморазвитию; сформированность мотивации к обучению, познанию, выбору индивидуальной образовательной траектории. <p><i>Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы являются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Умение самостоятельно ставить новые учебные и познавательные задачи, выбирать наиболее эффективные способы их решения с использованием различных информационно-коммуникационных технологий; • Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей; • Владение основами волевой саморегуляции в учебной и познавательной деятельности, готовность и способность противостоять трудностям и помехам; • Готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению, познанию, выбору индивидуальной образовательной траектории; • Ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их личностные позиции, социальные компетенции; сформированность основ гражданской идентичности. • Ответственное отношение к своей деятельности, в том числе информационной;
--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> • Навыки конструктивного взаимодействия в разновозрастном коллективе, коммуникативные и организаторские качества, умение работать в команде, умение аргументировать и отстаивать свою точку зрения; • Освоение различных способов сбора и обработки информации, правил соблюдения норм информационной безопасности; • Умение составлять тексты в устной и письменной формах в соответствии с задачами коммуникации; • Умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости корректировки; • Умение планировать учебное сотрудничество с педагогом и сверстниками — определять цели, функций участников, способов взаимодействия. <p><i>По итогам освоения образовательной программы учащиеся приобретут следующие предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Познакомятся с основными понятиями и законами журналистики, жанрами и их отличиями, научатся создавать журналистские материалы в разных жанрах; • Получат опыт практической деятельности по изданию средств массовой информации. • Научатся работать в программе компьютерной верстки Adobe InDesign, • Научатся работать с текстами в программе MS Word, а также работе с различными шрифтами; • Будут уметь осуществлять верстку материала различных видов печатных публикаций на компьютере (информационный лист, буклет, брошюра, газета), • Будут уметь представлять авторские информационные материалы (печатные, фото, видео) в сети Интернет; • Получат начальные сведения о сущности и особенностях процесса функционирования средств массовой информации. • Будут уметь находить и обрабатывать необходимую информацию в сети Internet; • Получат навыки по сбору материала с помощью интервью, опросов, наблюдений; • Получат знание основных составляющих интерфейса и инструментов программ Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDraw, научатся применять полученные знания на практике для подготовки иллюстраций • Будут иметь представление о процессе создания и поддержания стиля издания;
--	--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> • Будут иметь представление о профессиях, связанных с издательской деятельностью.
46.	Основы изобразительного искусства	7-14 лет	3 года	<p>Сегодня, чтобы стать успешным в любой сфере человеческой деятельности, недостаточно просто приобрести знания, умения, навыки в какой-то определенной профессиональной области. Современная жизнь требует от человека широты кругозора, понимания культурных ценностей общества, способности мыслить творчески.</p> <p>Способности ребенка лучше всего развиваются в соответствующей деятельности. И эмоциональная отзывчивость к окружающей действительности будет эффективнее развиваться в художественной деятельности, которая более всего требует эмоциональности. Искусство способствует установлению гармонии в развитии чувственной и рациональной, эмоциональной и интеллектуальной сфер личности.</p> <p>Для того, чтобы полнее раскрыть для себя богатство чувств и мыслей, заключенных в произведениях искусства, необходимо воспитать понимание его образного языка.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы изобразительного искусства» знакомит детей с основными видами и жанрами изобразительного искусства, с искусством народных промыслов России, учит выражать свои эмоции и замыслы в карандашных эскизах, а затем воплощать их в живописи и графике. Учащиеся смогут приобрести навыки иллюстрирования и декоративно-оформительской деятельности.</p> <p>Основная цель программы «Основы изобразительного искусства» - повышение уровня общей культуры, развитие творческих способностей и эмоционального мира ребенка через приобщение к искусству и прикладному творчеству.</p> <p>Программа предназначена для детей и подростков, желающих получить художественные навыки в искусстве графики и живописи. Набор в группы обучающихся осуществляется без конкурса и дополнительных требований.</p> <p>Каждое занятие состоит из теоретической и практической частей. Разделы программы могут повторяться на различных ступенях обучения для более углубленного освоения.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы изобразительного искусства» – художественной направленности. В основе программы «Основы изобразительного искусства» лежит создание эскизов на бумаге и умение их использовать в живописи, графике, при работе с разными изобразительными материалами; при создании декоративных композиций, композиций на различные темы (натюрморт, пейзаж) и при создании художественных образов флоры и фауны.</p>

				<p>По завершении каждого тематического раздела обучающиеся выполняют творческую работу. Лучшие работы выставляются на стендах, на выставках, на сайте ЦДЮТТ, участвуют в различных конкурсах.</p> <p>В результате освоения программы «Основы изобразительного искусства» обучающиеся смогут изучить названия и приемы работы с разными материалами, применяемыми для работы; смогут применять полученные знания по основам цветоведения и композиции на практике; получат возможность познакомиться с разными техниками живописи и графики; смогут изучить и соблюдать порядок выполнения работы; творчески подходить к выполнению заданий, аккуратно их выполнять; использовать некоторые приемы фантазирования; научиться самостоятельно, выполнять работу по образцу и без него; научатся анализировать результаты своей работы и работы других учащихся группы; оперировать основными терминами и понятиями в области изобразительного искусства; смогут грамотно рассказать о своей работе.</p> <p>Освоение программы «Основы изобразительного искусства» способствует развитию аккуратности, трудолюбия и усидчивости; приобретению опыта личного творчества; учит проявлять самостоятельность при выполнении работы; вносить добавления, исправления и корректировать свою работу; использовать различные источники информации для создания творческой работы; учит самостоятельно планировать и контролировать процесс выполнения работы; помогает развивать воображение и нестандартный подход к выполнению поставленных задач; развивать творческое воображение, фантазию.</p> <p>Программа помогает обучающимся развивать коммуникативные навыки и навыки самопрезентации; формировать понимание необходимости оказания помощи другим членам коллектива в процессе работы.</p>
47.	Основы инженерного конструирования	13-18 лет	1 год	<p>Современные технические достижения и социальные изменения предъявили новые требования к инженерной деятельности, инженерному образованию. Не только при разработке и подготовке, но и при обслуживании современного производства требуется умение понимать и читать графические изображения технических объектов и процессов, различные чертежи, схемы и многое другое. Для достижения успеха в этом профессиональном направлении требуется хорошо развитое пространственное мышление. Пространственное мышление лучше всего развивается при освоении различных форм графического изображения объектов (рисование, черчение и т.д.).</p> <p>В современном мире работа инженеров-конструкторов любой отрасли немислима без использования специальных профессиональных программных комплексов -</p>

			<p>системы автоматизированного проектирования (САПР) или CAD (Computer-aided design). Эти системы помогают инженерам-конструкторам реализовать проект от первого наброска до полного пакета документации на изделие, включая пакет чертежей, 3D-визуализации и весь комплекс сопровождающей технической документации.</p> <p>Дополнительная общеразвивающая программа «Основы инженерного конструирования» предлагает изучение одного из таких пакетов САПР – Creo Parametric.</p> <p>Creo Parametric – мощная система автоматизированного проектирования, которая позволяет не только разрабатывать проекты, но и проверять их технологические особенности, создавать визуализацию объектов, а также конструировать механизмы, создавать анимацию движения объектов и механизмов.</p> <p>Основная цель программы «Основы инженерного конструирования» - удовлетворение индивидуальных потребностей подростков в развитии инженерно-технических способностей посредством обучения основам работы в системе автоматизированного проектирования Creo Parametric.</p> <p>Общеразвивающая образовательная программа «Основы инженерного конструирования» имеет техническую направленность.</p> <p>Программа предназначена для детей и подростков владеющих компьютером на базовом уровне и иметь начальные знания по школьным техническим предметам, таким как алгебра, геометрия и физика.</p> <p>В процессе проведения занятий, учащиеся получают теоретические знания, которые далее закрепляются практическими заданиями и созданием индивидуальных творческих проектов.</p> <p>Школьники, изучая один из профессиональных пакетов САПР (Creo), получают практические знания о черчении, моделировании и параметрическом проектировании, создают собственные инженерно-технические проекты, с которыми участвуют в различных конкурсах, выставках и научно-технических конференциях. Программа рассчитана на развитие инженерно-технических способностей и дает понимание принципов работы в САПР, а значит, преимущество при обучении в средних и высших учебных заведениях и впоследствии обеспечивает конкурентоспособность будущих специалистов.</p> <p>В результате освоения программы «Основы инженерного конструирования» учащиеся смогут получить знания: основной терминологии конструирования и трехмерного моделирования; базовых принципов создания чертежей, сборочных</p>
--	--	--	---

				<p>единиц и сборочных конструкций; базовых принципов создания трехмерной модели объекта; основных компьютерных программ для трехмерного моделирования инженерных расчетов.</p> <p>Подростки смогут приобрести навыки: умение читать чертежи деталей и создавать по ним 3D-модели; умение осуществлять 3D-моделирование в «Свободном стиле»; смогут освоить базовые принципы работы 3D-принтеров и подготовки модели для 3D-печати; научатся применять основные технологии подготовки модели к 3D-печати на 3D-принтере; применять полученные знания для выполнения проектов.</p> <p>Обучение по программе «Основы инженерного конструирования» способствует развитию: пространственного мышления и творческого подхода в построении трехмерных моделей; навыка грамотной постановки цели при создании собственной творческой работы; умения строить логические цепочки по технической сфере создания проекта; умения объективно оценивать и анализировать получающийся творческий проект и, если потребуется, в ходе работы сразу изменять составляющие проекта; умения планировать учебное сотрудничество со сверстниками — определять цели, функций участников, способов взаимодействия.</p> <p>Освоение программы «Основы инженерного конструирования» помогает подросткам познакомиться с некоторыми аспектами профессиональной деятельности инженера-проектировщика, инженера-конструктора, архитектора, промышленного дизайнера, расширяет их кругозор, помогая тем самым в их профессиональном самоопределении</p>
48.	Основы компьютерной графики	13-14 лет	1 год	<p>В последнее время возрос интерес к профессии графического дизайнера. Работа графического дизайнера – это союз творчества и логики. Графический дизайнер решает одновременно несколько сложных и важных задач. Продукт, создаваемый им (логотип, шрифт и др.), должен быть ярким, запоминающимся и неповторимым, учитывать специфику организации, для которой он разрабатывается, и при этом быть пригодным для печати. Поэтому для графического дизайнера важно, чтобы его креативное начало строго подчинялось законам логики и технологическим требованиям.</p> <p>Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы компьютерной графики» в том, что она знакомит подростков с многообразием вариаций профессии дизайнера. Дизайн – это отправная точка работы в любом направлении современного компьютерного мира. Сделать дизайн – значит не просто нарисовать, а сгенерировать художественную идею, готовую к техническому воплощению. Дизайн для анимации, web-страницы или полиграфии можно сравнить с</p>

			<p>дизайном автомобиля. Машина должна не только радовать глаз, но и предполагать устойчивость на дороге, безопасность в использовании, комфорт водителя и пассажиров, а также учитывать производственные и другие экономические возможности. Другими словами, настоящий дизайн только тогда прекрасен, когда работает.</p> <p>Программа «Основы компьютерной графики» технической направленности.</p> <p>Обучаясь по программе «Основы компьютерной графики» учащиеся узнают основные принципы дизайна, осваивают работу в программе Adobe Illustrator, знакомятся с миром профессий дизайнера, учатся представлять свои работы, могут участвовать в конкурсах.</p> <p>Отличительной особенностью программы является возможность предварительной профориентации ребенка в многообразии вариаций профессии дизайнера. Ребята на практике знакомятся с профессиональными обязанностями дизайнера-полиграфиста, web-дизайнера, дизайнера промо-вещей, дизайнера-иллюстратора и многих других.</p> <p>Программа для подростков, призвана удовлетворить потребности в углублении знаний и умений в дизайне и получение знаний и умений в программе Adobe Illustrator.</p> <p>Цель программы: реализация интереса подростков к профессиональным программам в профессии дизайнера, развитие их культуры через углубленное изучение основных видов компьютерной графики.</p> <p>Используются современная техника и новейшие компьютерные программы. Основным методом обучения является метод проектов. Кроме разработки проектов под руководством педагога, учащимся предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения. В качестве основной формы организации учебных занятий используется выполнение учащимися практических работ за компьютером (компьютерный практикум).</p> <p>Уровень освоения – базовый.</p> <p>Планируемые результаты обучения.</p> <p>Предметные: знать основы компьютерного дизайна, принципы применения законов композиции на практике, инструментальные средства для создания макетов; уметь представлять свои работы; получить начальные сведения о сферах применения различных видов дизайна.</p> <p>Личностные: развивать чувство вкуса и вариативное мышление; воспитывать стремление к самообразованию, доброжелательность по отношению к окружающим, чувство товарищества, чувство ответственности за свою работу.</p>
--	--	--	---

				<p>Метапредметные: знакомиться с основами черчения и технического английского языка, развивать способность анализировать результаты своей деятельности, способность поиска выхода из нестандартной ситуации.</p>
49.	Основы мультипликации	10-12 лет	1 год	<p>Создание детьми мультипликации – это тот вид творчества, который особенно подходит детскому возрасту. Занятия мультипликацией позволяют включить ребенка в художественную, игровую деятельность, но при этом и в деятельность, связанную с освоением современной техники. Мультипликация удовлетворяет потребности ребенка все делать своими руками, а также дает возможность самостоятельно создавать произведения искусства с помощью знакомого всем инструмента – компьютера.</p> <p>Занятия в студии мультипликации дают возможность любому ребенку побывать в роли сценариста, актера, художника, аниматора, режиссера, монтажера. Знакомство с разными видами творческой деятельности дает возможность для развития ребенка, реализации его потребностей и инициатив, раскрытия внутреннего потенциала, социализации детей через сочетание теоретических и практических занятий, результатом которых будет реальный продукт самостоятельного творческого труда детей.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы мультипликации» предполагает работу над индивидуальными и коллективными проектами на занятиях. Каждый учащийся любого уровня подготовки и способностей в процессе обучения чувствует себя важным звеном общей цепи (системы), от которого зависит исполнение коллективной работы в целом.</p> <p>Программа направлена на развитие познавательной активности, прикладных, конструкторских способностей обучающихся, самостоятельности, любознательности, а также на выявление одаренных детей с наклонностями в области технического мультимедийного творчества.</p> <p>Цель программы: развитие творческих и интеллектуальных способностей детей средствами современного экранного искусства и компьютерных технологий.</p> <p>Созданные в процессе обучения мультфильмы могут стать элементами творческого портфолио учащегося. С итоговыми мультфильмами обучающиеся могут участвовать в фестивалях и различных конкурсах (например, на Международном фестивале детского и юношеского видеотворчества «Петербургский экран»).</p> <p>В результате обучения по программе обучающиеся получают представление об истории развития анимации, о видах и техниках анимации, о последовательности создания мультфильма, о покадровой анимации и анимации движения. Они научатся</p>

				<p>делать расадровку будущего мультфильма, разрабатывать персонажей и необходимые объекты для съемки, создавать простейшую компьютерную анимацию, монтировать мультфильм, добавляя в него звук и титры.</p> <p>У обучающихся будет формироваться умение работать в команде, представление о работе аниматора, будет развиваться образное мышление и фантазия, воспитываться художественный вкус.</p>
50.	Основы робототехники	10 -12 лет	2 года	<p>Робототехнику, без сомнения, можно отнести к наиболее перспективным направлениям в области информационных технологий.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы робототехники» предлагает использование робототехнических образовательных конструкторов, как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию и программированию. Робототехнические образовательные конструкторы позволяют создавать и программировать несложные модели с электромоторами и датчиками.</p> <p>Программа позволяет подготовить младших школьников к осознанному восприятию тем курса математики и физики, а также направлена на привлечение учащихся к современным технологиям конструирования, программирования и использования роботизированных устройств, получение основ знаний в области робототехники, компьютерных программ.</p> <p>Программа рассчитана на обучающихся, владеющих первоначальными навыками работы на компьютере, уровень которых определяется по результатам собеседования.</p> <p>Во время практических занятий каждый учащийся занимается за своим компьютером. В процессе занятий учащиеся осваивают правила составления алгоритмов, основные методы и приемы программирования, способы решения задач с использованием компьютера.</p> <p>Программа предлагает использование образовательных конструкторов Lego как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию и программированию. Конструктор позволяет создавать и программировать несложные модели с электромоторами, датчиками наклона и движения.</p> <p>На занятиях по программе 2-го года обучения используются наборы Lego, которые позволяют учащимся создавать, программировать и тестировать свои решения, используя реальные технологии из мира робототехники. Конструктор включает мощный микрокомпьютер EV3, контролирующий моторы и собирающий данные с датчиков.</p>

				<p>Цель программы: удовлетворение интереса ребенка к познавательной и творческой деятельности при конструировании и программировании роботов с последующими экспериментами и исследованиями.</p> <p>В результате освоения программы обучающиеся будут знать основы конструирования и программирования. Они будут уметь самостоятельно решать технические задачи, возникающие в процессе конструирования моделей; приобретут опыт решения конструкторских задач по механике. Дети научатся формулировать проблему и выбирать оптимальный вариант решения этой проблемы, у них будут формироваться навыки алгоритмического мышления, они научатся излагать мысли в четкой логической последовательности. Занятия с робототехническими образовательными конструкторами, способствуют развитию творческой и познавательной активности, мелкой моторики, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях, интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям и формированию умения и навыков конструирования. Занятия конструированием и программированием воспитывают дисциплинированность, чувство коллективизма, терпение, стремление к правильной организации своего рабочего времени через планирование своей работы.</p>
51.	Основы сайтостроения	14-17 лет	1 год	<p>Для того чтобы подростки могли сориентироваться в богатейших ресурсах Интернет, познакомиться с ролями создателя таких ресурсов создана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы сайтостроения». Web-сайт – наиболее популярное и доступное для учащихся средство представления текстовой, графической и иной информации в сети Интернета.</p> <p>Цель программы: реализация интереса подростков к наукоемким технологиям и развитие их технологической культуры через углубленное изучение Web -технологий.</p> <p>Актуальность программы «Технология создания сайтов» заключается в том, что она позволяет развить у учащихся глубокий систематический подход к созданию сайтов, требующийся для получения серьезных результатов, а также развивает отношение к интернету, как к рабочему инструменту.</p> <p>Главная особенность программы в том, что основным методом обучения в данном курсе является метод проектов. Кроме разработки проектов под руководством педагога, учащимся предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения. В качестве основной формы организации учебных занятий используется выполнение учащимися практических работ за компьютером (компьютерный практикум).</p>

			<p>Обучаясь по программе, подростки будут формировать структуру сайта, используя различные способы верстки, наполнять его содержимым, работать с разными видами информации. В процессе освоения данной программы, учащиеся получают представление о сети Internet, всемирной паутине WWW, браузерах, познакомятся с вопросами разработки структуры web-сайта и создания страниц на языке гипертекстовой разметки HTML, разработки дизайна и создания макета в GIMP, оформления сайта по макету методами CSS, добавления динамичности сайту при помощи JavaScript. Познакомятся с основными правилами web-дизайна, правилами размещения и поддержки сайта в сети, правилами телекоммуникационного этикета. Учащиеся получают практические навыки в области web-технологий.</p> <p>Основным методом обучения в данном элективном курсе является метод проектов. Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Для выработки необходимых навыков работы, учащимися выполняются практические задания на компьютерах по созданию Web-страниц. Право выбора темы и степени сложности итоговой работы дает возможность реализовать принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.</p> <p>Основной тип занятий — практикум. Большинство заданий курса выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Занятия включают в себя лекционную и практическую часть. При выполнении практических работ акцент делается на самостоятельной работе учащихся, формирование и развитие навыков самостоятельной работы, самообучения и самоконтроля.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p><u>Личностные результаты:</u> сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; развитие навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику научного и технического творчества; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.</p> <p><u>Метапредметные результаты:</u> умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные</p>
--	--	--	---

				<p>стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p> <p><u>Предметные результаты:</u> в результате обучения учащиеся будут знать: основы языков HTML, CSS, JavaScript, технологию создания сайтов, основные принципы web-дизайна. Они будут уметь: проектировать и создавать web-сайты, работать с графическими изображениями, работать с информацией в глобальной сети.</p>
52.	Основы технического конструирования с применением компьютера	9 - 10 лет	1 год	<p>Сегодня компьютер активно осваивают дети младшего школьного возраста. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы технического конструирования с применением компьютера» дает возможность ребенку знакомиться с окружающим миром через овладение компьютерной грамотностью. Занятия начальным техническим творчеством являются способом заполнения досуга детей интересным для них делом. Программа имеет техническую направленность.</p> <p>Актуальность программы обусловлена тем, что существует востребованность знаний и навыков информационной деятельности учащихся как в основной школе для успешного обучения, так и в жизни для активного участия детей в познавательной деятельности и самообучения. Программа позволяет не только обучить ребенка правильно конструировать, но и подготовить учащихся к планированию технических проектов и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве. Развитие познавательной мотивации у детей младшего школьного возраста к техническому творчеству оказывает влияние на формирование устойчивых интересов, что в дальнейшем влияет на выбор рода занятий.</p> <p>Отличительными особенностями дополнительной общеразвивающей программы «Основы технического конструирования с применением компьютера» являются соединение компьютерных технологий и ручного труда.</p> <p>Программа предназначена для учащихся, имеющих начальные навыки работы на компьютере</p> <p>Цель программы – удовлетворение интересов детей через освоение компьютерных</p>

			<p>технологий, используя компьютер как инструмент для создания творческих проектов по начальному техническому конструированию.</p> <p>В процессе освоения программы дети разрабатывают, конструируют и по чертежам, созданным с помощью компьютера, изготавливают бумажные поделки. В кабинете начального технического творчества дети по своим чертежам и разверткам изготавливают бумажные игрушки, моделируют и учатся фантазировать.</p> <p>Учебный план программы состоит из двух блоков: «Начальное техническое творчество» и «Основы компьютерной грамотности». В блоке «Начальное техническое творчество» учащиеся знакомятся с основными материалами для технического творчества и с инструментами для работы. Осваивая программу, учащиеся знакомятся с элементами объемного конструирования. Приобретают понятие о сфере и сферической поверхности, объемных геометрических телах. Выполняют чертежи разверток игрушек по заданным размерам. В блоке «Основы компьютерной грамотности» учащиеся знакомятся с назначением основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки и хранения информации. Они знакомятся с операционной системой Windows. Изучают работу в программах Word и Paint.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Личностные: уважать результаты своего труда и труда других людей; проявлять ответственность, самостоятельность, умение анализировать; бережное отношение к техническим устройствам; повышать самооценку и уверенность в своих силах, основанные на результатах своего труда; проявлять организованность и соблюдать культуру труда; удовлетворять потребность в творческой позитивной деятельности; проявлять умение продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми; участвовать в коллективном обсуждении; проявлять взаимоуважение и оказывать взаимопомощь.</p> <p>Метапредметные: познакомиться с основными понятиями технического конструирования; изучить возможности программного обеспечения компьютера; планировать, корректировать и контролировать самостоятельно процесс и получение результатов своей работы; уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; уметь строить продуктивное взаимодействие в группе; уметь грамотно отстаивать свою точку зрения; расширить знания об использовании компьютера в различных областях деятельности человека; осуществлять учебное сотрудничество, сотрудничество в поиске, сборе и обмене информацией; развивать пространственное воображение; аналитическое мышление; способности к творчеству и сотрудничеству в процессе совместной работы.</p>
--	--	--	--

				<p>Предметные: познакомиться с основными терминами и понятиями; познакомиться с понятиями плоскость и объем; познакомиться с основами объемного конструирования; освоить навыки самостоятельной конструкторской деятельности; изучить правила разметки по линейке;</p> <p>познакомиться с правилами чтения чертежа; изучить правила безопасной и эффективной работы с компьютером; познакомиться с основными и дополнительными устройствами, входящими в состав персонального компьютера и их назначением; познакомиться с операционной системой Windows; познакомиться с программами Word, Paint; выполнять набор и оформление текста в редакторе Word; использовать возможности редактора Word для выполнения сложных чертежей; использовать компьютер как инструмент для решения учебных и практических задач; соблюдать порядок технологических операций при выполнении изделий; проявлять творческий подход к решению поставленных задач; бережно относиться к материалам, инструментам, оборудованию; научиться самостоятельно изготавливать изделие по образцу и по собственному замыслу.</p> <p>Итоговый контроль заключается в просмотре и обсуждении работ, выполненных в течение учебного года, участии в заключительных выставках.</p>
53.	Основы трехмерной графики и анимации	11-17 лет	1 год	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы трехмерной графики и анимации» разработана для освоения школьниками одного из наиболее интересных направлений в инженерной компьютерной графике, которое позволяет создавать объемные и динамичные 3D-миры. Трёхмерное изображение включает построение геометрической проекции трёхмерной модели сцены на плоскость (например, экран компьютера) с помощью специализированных программ. При этом модель может как соответствовать объектам из реального мира, так и быть полностью абстрактной.</p> <p>Трёхмерная графика применяется для создания изображений на плоскости экрана или листа печатной продукции в архитектурной визуализации, кинематографе, телевидении, компьютерных играх, печатной продукции, а также в науке и промышленности.</p> <p>Для создания трехмерной графики используются специальные программы, которые называются редакторами трехмерной графики, или 3D-редакторами. Blender является одной из таких программ. Это объектно-ориентированная программа для создания трехмерной компьютерной графики, анимация, создания игр, обработки видеоматериалов. Это очень мощный и качественный пакет, который годится для профессионального 3D моделирования. Очень важно, что Blender – это бесплатное</p>

				<p>приложение с открытым исходным кодом для создания 3D контента, доступная во всех основных операционных системах.</p> <p>Программа направлена на вовлечение обучающихся в научно-техническое творчество, стимулирование интереса к сфере высоких технологий за счет погружения их в процесс самостоятельного создания компьютерного 3D-продукта, приобретение навыков практического решения актуальных инженерно-технических задач и работу с техникой.</p> <p>Цель программы: реализация способностей и интересов подростка в области компьютерной 3D-графики и объемного проектирования.</p> <p>Основным методом обучения является метод проектов, когда освоение материала курса обучающимся подтверждается самостоятельно выполненным проектом – разработкой 3D-модели заданного или выбранного объекта, или сцены.</p> <p>Ожидаемые результаты</p> <p>Учащиеся изучат основы трехмерной графики, принципы моделирования трехмерных объектов, инструментальные средства для разработки трехмерных моделей и сцен, которые могут быть размещены в Интернете; получают навыки рендеринга трехмерных объектов и сцен. Они будут иметь представление о трехмерной анимации; получают начальные сведения о сферах применения трехмерной графики, о способах печати на 3D-принтере. Обучающиеся научатся самостоятельно создавать компьютерный 3D-продукт.</p> <p>У обучающихся развивается логическое мышление и объемное видение. У них развивается основательный подход к решению проблем. Воспитывается стремление к самообразованию, доброжелательность по отношению к окружающим, чувство товарищества, чувство ответственности за свою работу.</p>
54.	Первые шаги в техническом творчестве с применением компьютера	7 - 8 лет	1 год	<p>Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Первые шаги в техническом творчестве с применением компьютера» заключается в том, что использование компьютерной техники в качестве средства обучения и использование компьютерных технологий в качестве инструментов обучения позволяют учащимся увидеть возможности компьютера для реализации конкретных заданий и собственных идей. Развивается способность одновременно включать в работу зрительный, двигательный и слуховой анализаторы при использовании экрана монитора, клавиатуры. Происходит развитие мелкой моторики рук и быстроты реакции в процессе работы с клавиатурой. Развивается самостоятельность учащихся, повышается самооценка, появляется интерес к несложным логическим построениям. Занимаясь техническим творчеством, младшие школьники знакомятся с материалами</p>

			<p>и инструментами, приобретая полезные в жизни практические навыки.</p> <p>Школьник, только начинающий осваивать сложную технику, понимает, что компьютер - это инструмент, современный помощник, а не устройство для игр. Это возможно при условии, что учащийся будет получать готовый компьютерный продукт. В данной образовательной программе персональный компьютер используется в качестве инструмента для построения чертежей, в качестве готового продукта – развертка геометрической фигуры или игрушки.</p> <p>Целью программы является удовлетворение потребности ребенка в творчестве, знакомстве с окружающим миром через предметную трудовую, удовлетворение интереса детей к освоению компьютерных технологий через использование компьютера как инструмента для начального технического творчества.</p> <p>Учебный план программы состоит из двух блоков: «Начальное техническое творчество» и «Основы компьютерной грамотности».</p> <p>В блоке «Начальное техническое творчество» учащиеся знакомятся со свойствами бумаги и картона, с приемами и правилами работы с ней. Осваивая программу, ребенок поэтапно делает изделия из бумаги и картона. Объекты труда подбираются и выполняются по принципу «от простого к сложному». При выполнении практического задания педагог может корректировать объем и сложность работы в зависимости от личных возможностей ребенка, отмечая его успехи и поправляя недостатки. Программа учит детей творчески подходить к изготовлению изделий, поэтому результаты работы разнообразны и неповторимы.</p> <p>В блоке «Основы компьютерной грамотности» учащиеся знакомятся с назначением основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки и хранения информации, работой с простыми информационными объектами. По мере возрастания сложности технической задачи происходит накопление необходимых знаний и навыков работы на персональном компьютере.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Личностные: проявлять организованность и соблюдать культуру труда; удовлетворять потребность в творческой позитивной деятельности; проявлять умение продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми; участвовать в коллективном обсуждении; проявлять взаимоуважение и оказывать взаимопомощь; бережно относиться к результатам своего труда и своих товарищей; проявлять ответственность, самостоятельность, умение анализировать.</p>
--	--	--	--

				<p>Метапредметные: соблюдать правила поведения в учебных кабинетах; познакомиться с основными понятиями технического творчества; изучить состав компьютерного комплекта, основные правила работы с клавиатурой и манипулятором мышью; планировать и контролировать свою работу самостоятельно; вносить добавления, исправления и корректировать свою работу; уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; уметь строить продуктивное взаимодействие в группе; получить представление о значимости использования компьютера в различных областях деятельности человека; планировать учебное сотрудничество, сотрудничество в поиске и сборе информации; уметь грамотно отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Предметные: изучить и соблюдать правила охраны труда при работе с карандашами, ножницами, клеем; познакомиться с основными терминами и понятиями; изучить названия материалов и ручных инструментов, необходимых для выполнения творческих заданий; освоить основные приемы работы с бумагой и картоном; освоить различные виды аппликации, историю её возникновения; изучить основы составления композиции, искусство оригами; познакомиться с основными геометрическими фигурами; научиться составлять композиции из геометрических фигур; познакомиться с понятиями плоскость и объем; изучить правила разметки по шаблонам, линейке; познакомиться с правилами чтения чертежа; изучить правила безопасной и эффективной работы с компьютером; познакомиться с основными устройствами, входящими в состав персонального компьютера и их назначением; познакомиться с программой Word; выполнять простые задания на компьютере в текстовом редакторе Word; использовать средства рисования текстового редактора Word; научиться создавать простейшие чертежи с помощью редактора Word; изучить и соблюдать порядок технологических операций при выполнении изделий; проявлять творческий подход к решению поставленных задач; бережно относиться к материалам, инструментам, оборудованию; научиться самостоятельно изготавливать изделие по образцу; проявлять творчество и фантазию в оформлении изделия.</p>
55.	Первые шаги в цифровой мир	8-10 лет	1 год	<p>Тенденции развития общества как информационного коснулись и системы обучения младших школьников. Процент учебных заведений Санкт-Петербурга, где организованы такие занятия с младшими школьниками, неуклонно растет.</p> <p>Применение новых информационных технологий в начальной школе позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - привить учащимся начальные навыки работы с компьютером; - помочь детям в освоении традиционных школьных предметов; - расширить представление детей об окружающем мире и информационных

			<p>процессах в природе и обществе;</p> <p>- развить творческие способности детей, их индивидуальные особенности, стимулировать познавательную деятельность.</p> <p>Целью дополнительной общеобразовательной программы «Первые шаги в цифровой мир» является реализация интереса младших школьников к современным компьютерным и информационным технологиям.</p> <p>При проведении занятий используются различные методы и приемы, но предпочтение отдается, учитывая возраст учащихся, занимательной обучающей игре, широко представлены межпредметные связи (русский язык, математика, рисование).</p> <p>В играх с использованием компьютера учащиеся наглядно видят результаты своей работы. Для освоения клавиатуры и работы с мышью также применяется специальная компьютерная программа, воспринимаемая детьми как игра.</p> <p>При изучении темы «Создание и редактирование графических изображений на ПК» учащиеся осваивают возможности графического редактора Paint. Цель каждой из практических работ – изучение группы команд и операций графического редактора. Заключительные занятия по изучению графического редактора отводятся на творческую работу, которую учащиеся разрабатывают и выполняют самостоятельно. В творческой работе предполагается использование всех возможностей графического редактора Paint.</p> <p>При изучении темы «Создание и редактирование текстовых документов на ПК» осваиваются необходимые функции обработки текстов, доступные для освоения младшими школьниками: ввод и редактирование текста, оформление текста. Задания носят практическую направленность.</p> <p>При изучении раздела «Введение в алгоритмизацию и элементы логики» для развития интеллектуальных способностей и логического мышления используются задачи на поиск закономерностей и улучшения внимания (компьютерная игровая программа FANTAZY: «Множества», «Укажи лишнее», «Последовательности»), вводится понятие алгоритм (развивающая игра «Крот», алгоритмические этюды из компьютерной программы «Роботландия»).</p> <p>Ожидаемые результаты</p> <p>Учащиеся будут знать основные устройства компьютера, основы работы в графическом и текстовом редакторах, владеть понятиями «информация» и «алгоритм», уметь использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности, у них будут развиваться логическое мышление, творческие и коммуникативные способности, они будут уважительно относиться к мнению других ребят, к их</p>
--	--	--	---

				работам, будут стремиться конструктивно взаимодействовать в коллективе.
56.	Пользователь ПК	11 – 14 лет	1 год	<p>Перед современным молодым человеком стоит проблема информационной адаптации в обществе, овладения информационно-коммуникационными технологиями, в том числе компьютерной грамотностью. В умения пользователя персонального компьютера входит работа с готовыми программными продуктами как средствами его деятельности.</p> <p>Актуальность дополнительной общеобразовательной программы «Пользователь ПК» определяется потребностью общества в специалистах, свободно владеющих компьютерными технологиями. Умение работать на компьютере является сейчас обязательным требованием при устройстве на работу по многим специальностям, включая рабочие.</p> <p>При создании программы учтены потребности учащихся и их различный «стартовый» уровень: одни начинают «с нуля», другие имеют начальные навыки и опыт работы на компьютере.</p> <p>Цель программы – реализация потребности детей и подростков войти в мир информационных технологий через освоение основ компьютерной грамотности.</p> <p>Программа рассчитана на учащихся, не имеющих вовсе или имеющих небольшой опыт работы на компьютере.</p> <p>В результате освоения образовательной программы учащиеся узнают состав компьютера, назначение основных и периферийных устройств, принципы организации компьютерных сетей, различия между растровой и векторной графикой, познакомятся с понятием информации; у них сформируется умение работать с файлами и папками, в операционной системе, с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами (MS Word, Paint, Adobe Photoshop, MS Excel), научатся создавать простые мультимедийные презентации с помощью программы MS Power Point, освоят основы работы в Internet.</p> <p>У них будет развиваться внимание, память, воображение, логическое мышление; познавательная деятельность, стремление к самостоятельной работе.</p> <p>У детей и подростков будет воспитываться отношение к компьютеру как к инструменту, стремление самостоятельно «добывать» необходимые информационные знания; понимание ценности дружелюбной атмосферы на занятиях; уважительное отношение к окружающим.</p>
57.	Пост дорожной безопасности	8-17 лет	1 год, 72 часа	Содержание программы «Пост дорожной безопасности» соответствует Закону Российской Федерации "Об образовании", Типовому положению об учреждении дополнительного образования детей, действующим Правилам дорожного движения,

			<p>реальным условиям дорожного движения регионального характера, учитывает психофизиологические, возрастные особенности учащихся, опирается на Федеральный закон "О безопасности дорожного движения".</p> <p>Актуальность программы. Данная программа является актуальной и востребованной для учащихся школ района, так как:</p> <ul style="list-style-type: none">° углубляет предметные знания и создаёт базу для дальнейшего изучения учебных дисциплин (истории, ОБЖ) в средней школе;° ориентирует детей на познавательную и полезную социокультурную деятельность;° позволяет организовать и наполнить качественным содержанием движение ЮИД в образовательном учреждении. <p>Адресат программы. На обучение принимаются все желающие дети и подростки 8-17 лет, проявляющие интерес к данному направлению. По результатам собеседования с родителями на занятия могут приниматься дети и более младшего возраста. Ограничений и медицинских противопоказаний к занятиям нет.</p> <p>Цель данной программы: удовлетворение интересов детей и подростков к получению знаний безопасного поведения на дорогах через использование современных технологий и организацию коллективных социально-значимых дел по пропаганде безопасного дорожного движения.</p> <p>В программе предусмотрены варианты тематических планов для общеобразовательной школы, а также для детей с задержкой психического развития.</p> <p>Во время занятий учащиеся изучают историю дорожного движения, правила дорожного движения, историю возникновения и развития движения ЮИД, правил оказания первой медицинской помощи, проводятся практические занятия по разбору ситуаций на дорогах с помощью макетов перекрестков. Ребята учатся решать организационные вопросы, занимаются социокультурной деятельностью.</p> <p>Особенности программы. В программе применяются разнообразные формы и методы работы, сделан акцент на воспитании уважительного отношения ко всем участникам дорожного движения и сознательного отношения к выполнению установленных правил, норм и требований, направленных на сохранение жизни и здоровья.</p> <p>Планируемые результаты освоения программы.</p> <p>Личностные: формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; формирование</p>
--	--	--	---

				<p>настойчивости, целеустремленности, умения решать поставленные задачи; повышение уровня развития памяти, внимания, аналитического мышления.</p> <p>Метапредметные: умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение о действиях в конкретной дорожной ситуации, исходя из полученных знаний Правил дорожного движения; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями; умение ставить цель и планирование достижения этой цели; умение строить логическое рассуждение</p> <p>Предметные. Учащиеся будут знать: правила дорожного движения для пешеходов, пассажиров, водителей велосипедов; правила оказания первой доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортном происшествии. Учащиеся будут уметь технически обслуживать велосипед. У учащихся будет развиваться интерес к организации дорожного движения; появиться способность ориентироваться и грамотно действовать в условиях быстроменяющейся дорожной обстановки; разовьется внимательность и наблюдательность. У них будет воспитываться патриотические чувства по отношению к школе, району через воспитание ответственности за личный и командный результат; чувство коллективизма; потребность в здоровом образе жизни.</p> <p>В программе предусмотрены выездные занятия, экскурсии.</p> <p>Для достижения поставленных в программе цели и задач используются следующие формы занятий: лекции, беседы, практические занятия, просмотр видеофильмов и компьютерных презентаций, соревнования, ролевые игры, семинары, викторины, экскурсии, проектные и творческие работы, участие в различных конкурсах.</p>
58.	Программирование в среде Scratch	12-13 лет	1 год	<p>Scratch – это визуальная объектно-ориентированная среда программирования. В Scratch ученики управляют объектами-спрайтами. Для них задается графическое представление, которое может быть импортировано из любого источника изображения, и скрипт действий, который составляется из блоков по принципу drag-and-drop. Эти блоки бывают нескольких видов: движение, внешность, звук, перо (использование черепашьей графики), контроль, сенсоры, операции, переменные.</p> <p>Самое распространенное применение Scratch – это обучение в форме создания мультфильмов или игр. Помимо этих применений, Scratch можно использовать для образовательных целей и создавать в программе иллюстративные материалы не только по программированию, но и по истории, биологии, физике и другим предметам.</p> <p>Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и простейшие игры, делает образовательную программу</p>

			<p>«Программирование в среде Scratch» практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что способствует развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.</p> <p>При работе в среде Scratch у учащихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.</p> <p>Цель программы: развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала подростка через обучение программированию в среде Scratch.</p> <p>Актуальность программы заключается в том, что работа в среде Scratch позволяет сформировать у детей интерес к программированию. Поскольку Scratch представляет собой интерактивную среду, где результаты действий визуализированы, и работа с программой для детей понятна, интересна и увлекательна, изучение данного языка позволяет раскрыть технологию программирования и значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в среде Scratch» – это программа технической направленности. По уровню освоения – общекультурная.</p> <p>Главная особенность программы в том, что в процессе обучения происходит воспитание культуры проектной деятельности, раскрываются и осваиваются основные шаги по разработке и созданию проекта. Кроме разработки проектов под руководством педагога, учащимся предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения. В программе прослеживается тесная взаимосвязь с математикой, физикой, географией, русским языком, музыкой.</p> <p>В процессе освоения данной программы, учащиеся получают представление о базовых понятиях объектно-ориентированного программирования и применении их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch.</p> <p>Основным методом обучения является метод проектов. Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Для выработки необходимых навыков работы, учащимся выполняются практические задания на компьютерах по созданию проектов в среде Scratch. Право выбора темы и степени сложности итоговой работы дает возможность реализовать принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.</p> <p>Основной тип занятий – практикум. Большинство заданий курса выполняется с</p>
--	--	--	--

			<p>помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Занятия включают в себя лекционную и практическую часть. При выполнении практических работ акцент делается на самостоятельной работе учащихся, формирование и развитие навыков самостоятельной работы, самообучения и самоконтроля.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Личностные результаты: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; развитие навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику научного и технического творчества; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.</p> <p>Метапредметные результаты: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение сотрудничества и совместной деятельности со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p> <p>Предметные результаты : обучающийся будет знать: основные структурные элементы пользовательского интерфейса программной среды Scratch; назначение и правила использования основных блоков команд, состояний, программ; сущность понятий «спрайт», «сцена», «скрипт»; сведения об исполнителях и системах их команд, о возможности непосредственного управления исполнителем; возможности использования встроенного растрового редактора, назначение основных инструментов; понятие алгоритма как формальное описание последовательности</p>
--	--	--	---

				<p>действий исполнителя, приводящих от исходных данных к конечному результату; виды циклических алгоритмов и их применение; способы реализации интерактивности программ; виды и формы разветвленных алгоритмов, включая циклы с условием. обучающийся будет уметь: уверенно использовать инструменты встроенного графического редактора; составлять простые алгоритмы; упрощать программы за счёт использования циклических команд и применять их; создавать программы и игры с использованием интерактивных технологий; моделировать ситуации с использованием необходимых форм ветвления алгоритма, включая цикл по условию; планировать и создавать анимации по определенному сюжету; создавать игры, используя интерактивные возможности программной среды Scratch; у него развивается: познавательный интерес, память, внимание, логическое, абстрактное и образное мышление.</p>
59.	Программирование на языке Python	14-17 лет	1 год	<p>Владение навыками программирования становится все более необходимым. Это связано с развитием и внедрением в жизнь информационно-коммуникационных технологий и, в частности, в учебную деятельность школьников при изучении различных предметов. Для свободной ориентации в информационном потоке подростку надо обладать информационной культурой.</p> <p>Для того, чтобы приобщить школьников к высоким информационным технологиям создана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке Python», программа технической направленности.</p> <p>Актуальность программы «Программирование на языке Python» заключается в том, что Python - универсальный и достаточно доступный язык программирования. Этот язык служит двум связанным между собой целям: он дает программисту аппарат для задания действий, которые должны быть выполнены, и формирует концепции, которыми пользуется программист, размышляя о том, что делать. Вот лишь некоторые вещи, которые «умеет делать» Python:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Работа с xml/html файлами; •Работа с http запросами; •GUI (графический интерфейс); •Создание веб-сценариев; •Работа с FTP; •Работа с изображениями, аудио и видео файлами; •Робототехника; •Программирование математических и научных вычислений,

				<p>и многое, многое другое...</p> <p>Таким образом, Python подходит для решения львиной доли возникающих перед программистом задач, будь то резервное копирование, чтение электронной почты, либо создание игр. Язык программирования Python используется и в крупных проектах. К примеру, Python интенсивно применяется IT-гигантами, такими как Google и Yandex. Простота и универсальность Python делают его одним из наиболее популярных языков программирования</p> <p>Отличительной особенностью дополнительной программы является то, что Python проще в освоении, чем большинство других серьезных языков программирования, и в большей степени ориентирован на решение задач, связанных с сетью интернет. В процессе занятий требуется умение пользоваться справочными системами в сети интернет. Этот фактор, в частности, приводит к появлению такой межпредметной задачи, как изучение технического английского языка, поскольку значительная часть информации представляется на английском языке и использование ее без соответствующего владения английским языком невозможно.</p> <p>Основной целью программы является реализация интереса подростков к наукоемким технологиям и развитие их технологической культуры через углубленное изучение программирования на языке Python.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Предметные. Учащиеся будут знать: основные положения математической логики и дискретной математики, понятие алгоритма; основные этапы разработки программы; знать основы алгоритмизации и принципы реализации алгоритмических структур при помощи конструкций языка Python, иметь представление об этапах проектирования программных средств; уметь решить поставленную задачу используя средства языка программирования Python, согласуясь с особенностями конкретной задачи, анализировать приемлемую структуру классов, отлаживать написанный код.</p> <p>Личностные. Учащиеся будут развивать строгое логическое мышление, основательный подход к решению проблем, формировать широкий взгляд на поиск выхода из нестандартной ситуации. воспитывать дисциплинированность, усидчивость, стремление к соблюдению хорошего стиля программирования.</p> <p>Метапредметные. Учащиеся познакомятся с основами технического английского языка, будут развивать способность анализировать результаты своей деятельности, способность поиска выхода из нестандартной ситуации.</p>
60.	Программирование на языке C++			<p>Программа – это запись алгоритма на каком-либо языке, понятном машине. Процесс перевода на этот язык и называется программированием, а язык, на который</p>

				<p>осуществляется перевод, называется алгоритмическим языком. Именно поэтому самым важным в профессии программиста является умение создавать хорошие алгоритмы, а, следовательно, и хорошие программы. Для того, чтобы приобщить школьников к высоким информационным технологиям создана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке С++» технической направленности.</p> <p>Актуальность программы «Программирование на языке С++» заключается в том, что С++ - универсальный язык программирования, задуманный так, чтобы сделать программирование более приятным для серьезного программиста. Этот язык служит двум связанным между собой целям: он дает программисту аппарат для задания действий, которые должны быть выполнены, и формирует концепции, которыми пользуется программист, размышляя о том, что делать. Первой цели идеально отвечает язык, который настолько "близок к машине", что всеми основными машинными аспектами можно легко и просто оперировать достаточно очевидным для программиста образом. С таким умыслом первоначально задумывался С. Второй цели идеально отвечает язык, который настолько "близок к решаемой задаче", чтобы концепции ее решения можно было выражать прямо и коротко. С таким умыслом предварительно задумывались средства, добавленные к С для создания С++.</p> <p>С++ обычно используется при разработке компиляторов, операционных систем, инструментальных средств. Многие программы, написанные на этом языке, по эффективности близки к программам, написанным на языке ассемблера. В рамках этой программы учащиеся осваивают принципы структурного программирования, изучат конструкции языка С++, познакомятся с его мощнейшим объектно-ориентированным механизмом.</p> <p>Отличительной особенностью дополнительной программы является то, что в процессе занятий требуется умение пользоваться справочными системами среды программирования. Этот фактор, в частности, приводит к появлению такой межпредметной задачи, как изучение технического английского языка, поскольку все среды программирования являются англоязычными и использование их справочных систем без соответствующего владения английским языком невозможно.</p>
61.	Радиоэлектроника и видеотехника	11-17 лет	2 год	<p>Дополнительная общеобразовательная программа «Радиоэлектроника и видеотехника» представляет собой дополнение к общеобразовательному предмету «Физика». Она дает школьникам возможность прикоснуться к физическим явлениям на практике, что особенно ценно, так как при изучении экспериментальных наук важно иметь дело не только с теорией и компьютерными моделями явлений, но и,</p>

				<p>прежде всего, с самими физическими явлениями.</p> <p>Занимаясь по образовательной программе «Радиоэлектроника и видеотехника», подростки знакомятся с историей радиоэлектроники, с функциями основных узлов современных радиоэлектронных систем, с профессиями в этой сфере. Они учатся работать с электромонтажными инструментами, измерительными приборами, знакомятся с основными элементами радиотехнических схем, их свойствами и условиями применения в радиотехнических устройствах. Они смогут делать простейшие вычисления параметров радиотехнических устройств. Эти навыки пригодятся как при обучении в любых технических учебных заведениях, так и в повседневной жизни. Цель программы – реализация интересов подростков к различным областям радиоэлектроники, раскрытие творческого потенциала школьников.</p> <p>Ожидаемые результаты обучения</p> <p>В результате обучения по программе учащиеся узнают названия, назначение и приемы работы с электромонтажными инструментами и приборами. Познакомятся с основными элементами радиотехнических схем, их свойствами и условиями применения в радиотехнических устройствах. Будут знать способы измерений с использованием различных измерительных приборов. Будут иметь представление о современных радиоэлектронных устройствах, о месте профессий, связанных с радиотехникой в жизни общества.</p> <p>Они научатся делать простейшие вычисления параметров радиотехнических устройств, осуществлять изготовление простых радиотехнических устройств, правильно использовать радиомонтажный инструмент.</p> <p>У обучающихся развивается внимание, усидчивость, умение взаимодействовать друг с другом. Воспитывается уважительное отношение к физическому и интеллектуальному труду.</p>
62.	Развивающие игры с элементами ТРИЗ	7-9 лет	1 год	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Развивающие игры с элементами ТРИЗ» предусматривает проведение развивающих игр и тренингов, которые помогут снять эмоциональные барьеры, чувство скованности, тревожности, неуверенности в себе, а также проведение сюжетных ролевых игр и театральных импровизаций, в которые в процессе развития роли воссоздадут социальные отношения между людьми.</p> <p>Посредством развивающих игр решаются такие задачи как знакомство детей со свойствами предметов и явлений окружающего мира, закономерностями его развития, развитие интеллектуальных и творческих способностей ребенка, воображения,</p>

			<p>логического мышления, памяти, внимания, расширения словарного запаса.</p> <p>Современные дидактические поиски привели к необходимости создания инновационного типа обучения, который стимулирует активный отклик на возникающие перед человеком проблемные ситуации. Для эффективной деятельности человека в быстро меняющемся мире, необходимо сформировать новый тип мышления, в котором бы гармонично сочетался логический компонент и творческий. Для это в программу введены элементы ТРИЗ, что позволило расширить её возможности.</p> <p>Актуальность программы в том, что она предусматривает проведение развивающих игр и тренингов, которые помогут обучающемуся снять эмоциональные барьеры, чувство скованности, тревожности, неуверенности в себе, также она способствует развитию коммуникативной компетентности, самосознанию, воображению, социальной адаптации, развитию интеллектуальных и творческих способностей. Большинство игр требует творческого подхода, нестандартных решений, быстрой реакции на предлагаемую игровую ситуацию, чему и помогает введение элементов ТРИЗ (теории решения изобретательских задач).</p> <p>Данная программа предусматривает развитие метапредметных связей: элементы технологии развития творческого мышления (ТРТМ) легко интегрируются с базовыми предметами начальной школы, а также с такими предметами как английский язык, информатика, ИЗО, риторика и др.</p> <p>Значимость программы обуславливается тем, что она позволяет мягко вывести ребенка из состояния стресса, примирить его с новой жизнью и новым жизненным пространством, помочь обрести стойкую мотивацию к учению. Программа позволяет помочь ребенку освоить такую модель поведения, при которой ему было бы комфортно в школьном пространстве, хотелось бы приобретать знания, хотелось бы общаться со сверстниками и взрослыми – было бы радостно жить.</p> <p>Цель дополнительной образовательной программы: обеспечение социальной адаптации и развитие интеллектуально-творческих способностей младших школьников через развивающие игры с элементами ТРИЗ.</p> <p>Планируемые результаты обучения.</p> <p>Предметные. Обучающиеся будут знать основные методы генерации идей (мозговой штурм, метод фокальных объектов и т.д.); метод отсекающих вопросов; принципы построения изобретательских задач, используя элементы ТРИЗ. Они будут уметь решать арифметические, логические комбинаторные задачи; логически находить решение и использовать элементы ТРИЗ при выполнении заданий школьной</p>
--	--	--	---

				<p>программы; пользоваться нестандартными методами в решении.</p> <p>Личностные. У них будет развиваться память, внимательность, творческое, образное, логическое мышление; способность к генерации идей, синтезу; формирование навыка включения своих интеллектуальных и творческих способностей как при решении учебных задач, так и при выборе линии поведения в различных жизненных ситуациях.</p> <p>У детей будет воспитываться устойчивый интерес к интеллектуальной и творческой игре; ответственное отношение к занятиям; соблюдение правил поведения в учебных кабинетах; желание работать самостоятельно; доброжелательность, целеустремленность; владение коммуникативными навыками.</p> <p>Метапредметные. Учащиеся будут иметь опыт работы в коллективе; терпимость к чужому мнению; желание активно включаться в творческую деятельность; стремление к расширению кругозора в различных областях знаний; умение использовать возможности ТРИЗ для эффективного усвоения школьных предметов; приобретение навыков решения любых творческих задач с помощью элементов ТРИЗ.</p>
63.	Развитие изобретательского мышления на основе ТРИЗ	9-11 лет	2 года	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Развитие изобретательского мышления на основе ТРИЗ» является модифицированным вариантом программы Таратенко Т.А. и Давыдовой В.Ю. «Теория решения изобретательских задач» для 1-11 классов средней общеобразовательной школы.</p> <p>Программа позволяет формировать культуру творческого мышления, реализовать творческий потенциал личности, создавая тем самым условия для самореализации.</p> <p>Базой предлагаемой программы являются основные положения ТРИЗ, кроме того, используются приемы и методы других технологий: теория развития творческой личности (ТРТЛ), развитие творческого воображения (РТВ).</p> <p>Актуальность программы. Теория решения изобретательских задач ТРИЗ позволяет снять психологический барьер, убрать боязнь перед новым, неизвестным, сформировать восприятие жизненных и учебных проблем не как непреодолимых препятствий, а как очередных задач, которые надо решать, вселяет уверенность в своих силах.</p> <p>ТРИЗ-технология, как универсальный инструментальный можно использовать практически во всех видах деятельности. Это позволяет формировать единую, гармоничную, научно обоснованную модель мира в сознание ребенка. Создаётся ситуация успеха, идёт взаимообмен результатами решения, решение одного ребёнка активизирует мысль другого, расширяет диапазон воображения, стимулирует его развитие. Технология даёт возможность каждому обучающемуся проявить свою</p>

			<p>индивидуальность, развить нестандартное мышление.</p> <p>В основе системы знаний лежат методы и приемы, направленные на развитие системно-диалектического мышления и управляемого воображения, которые обеспечивают системный подход к содержанию материала и инновационный характер обучения творчеству.</p> <p>Данная программа предусматривает развитие межпредметных связей: элементы технологии развития творческого мышления (ТРТМ) легко интегрируются с базовыми предметами начальной школы, а также с такими предметами как английский язык, информатика, изобразительное искусство, риторика и др.</p> <p>Цель программы: Реализация потребностей ребенка в интеллектуальном развитии с помощью инструментария ТРИЗ.</p> <p>Активность обучающихся поддерживается подбором увлекательных творческих задач и упражнений, организацией игр, использованием дидактических материалов, диалоговой формы общения на занятиях, электронных образовательных ресурсов.</p> <p>Базовые понятия ТРИЗ вводятся по мере решения конкретных задач. В качестве исходного материала используются как технические, так и другие области знаний, сказки, научно-фантастическая литература. Подача материала ориентирована не только на усвоение специальных знаний, но и на нравственные аспекты воспитания творческой личности.</p> <p>Планируемые результаты обучения:</p> <p>Предметные: обучающийся будет иметь представление об свойствах предметов и явлений окружающего мира и закономерностях его развития; у него будут вырабатываться навыки превращения знаний в инструмент творческого освоения мира; он будет знать основы технического творчества; у него сформируется способность переходить от проблемной ситуации к модели задачи, видение системных ресурсов и умение использовать их; он научится пользоваться методами генерации идей (мозговой штурм, синектика, метод фокальных объектов), формулировать противоречия, обучающийся научится решать изобретательские задачи, используя инструментарий ТРИЗ.</p> <p>Личностные: у обучающегося будет развиваться способность к генерации идей, синтезу; гибкость и беглость мышления; системно-диалектический подход к решению практических задач; уверенность в необходимости и возможности развития своих творческих способностей для формирования творческой личности при решении технических и не технических задач.</p> <p>Метапредметные: в рамках освоения программы у обучающегося будет</p>
--	--	--	--

				<p>формироваться умение работать в команде, умение использовать возможности ТРИЗ для эффективного усвоения школьных предметов; приобретение навыков решения любых творческих задач с помощью приемов и методов ТРИЗ; будет расширяться кругозор в различных областях знаний.</p>
64.	Рисование-sketch	7-16 лет	1 год	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Рисование Sketch» знакомит учащихся со скетчингом – это эффектный дизайнерский рисунок, который выполняется профессиональными материалами. Данная техника опирается, прежде всего, на скорость и позволяет выполнять быструю визуализацию различных объектов, локаций, сцен. Данная техника уже давно зарекомендовала себя как необходимый инструмент для дизайнеров и всех тех, кто часто вынужден доносить свои мысли и идеи до других. Это один из важных этапов работы дизайнеров, иллюстраторов, архитекторов и прочих представителей творческих профессий</p> <p>Отличительной особенностью программы является возможность обучающихся, занимающихся скетчингом, начинать творчески всматриваться в окружающий мир, проявлять наблюдательность, умение увидеть главное, приобретать опыт эстетического восприятия. Они создают новое, оригинальное, проявляют творчество, фантазию, реализуют свой замысел и самостоятельно находят средства для его воплощения.</p> <p>Цель программы: выявление и развитие творческого мышления и художественных способностей учащихся через рисование Sketch.</p> <p>Использование индивидуальных заданий, право выбора темы итоговой работы и путей ее выполнения дает возможность реализовать принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.</p> <p>Программа «Рисование-Sketsch» дает возможность учащимся быстро выразить в рисунке свои творческие идеи. На занятиях учащиеся знакомятся с историей и видами скетчинга, работе с художественными материалами, базовыми знаниями композиции, перспективы, цветовыми системами. Результатом обучения являются продукты авторской графики, с которыми учащиеся могут принимать участие в мероприятиях центра, выставках и конкурсах. Освоение содержания программы, подразумевающее приближение подростка к освоению серьезных профессиональных знаний, ощущение повышения его конкурентоспособности на рынке труда способствует интеллектуальному и творческому и эстетическому развитию школьника.</p> <p>Формы занятий:</p> <p>Практические и теоретические занятия в рамках учебного плана: тематические лекции, просмотр аналогов, просмотр иллюстраций, книг и презентаций по теме,</p>

			<p>беседы и обсуждение с учащимися темы задания, выбор темы, формулировка идеи, поиск образа, эскизирование. Участие в выставках и творческих конкурсах – городских, всероссийских, международных. Посещение музеев, художественных галерей, специализированных выставок, тематических лекций. Выезд на пленер.</p> <p>Планируемые результаты освоения программы</p> <p>Предметные: знать основы в области композиции, формообразования, цветоведения, основные законы изобразительной грамоты, графической композиции, правила использования графических техник с применением современных материалов в работах.</p> <p>Метапредметные: уметь правильно составлять композиции с выразительным и оригинальным композиционным решением, создавать художественный образ на основе решения технических и творческих задач; создавать и редактировать собственные творческие композиции; применять полученные знания о выразительных средствах композиции – ритме, линии, силуэте, тональности и тональной пластике, цвете, контрасте – в композиционных работах;</p> <p>Личностные: развивать творческие способности, воображение, фантазию, наблюдательность и зрительную память, вкус, развивать чувство цвета и композиции, абстрактное, логическое и пространственное мышление.</p>
65.	Робототехника		<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника» нацелена на привлечение учащихся к изучению современных технологий конструирования, программирования и использования роботизированных устройств. Направленность программы - техническая.</p> <p>Возможность прикоснуться к неизведанному миру роботов для современного ребенка является очень мощным стимулом к познанию нового и формированию стремления к самостоятельному созиданию. При внешней привлекательности поведения, роботы могут быть содержательно наполнены интересными и непростыми задачами, которые неизбежно встанут перед юными инженерами. Их решение сможет привести к развитию уверенности в своих силах и к расширению горизонтов познания.</p> <p>Цель программы - удовлетворение индивидуального интереса к изучению практических аспектов естественных и технических наук в процессе познавательной и творческой деятельности по созданию роботов.</p> <p>Программа рассчитана на учащихся школ 12-16 лет. При формировании учебной группы учитывается количество компьютеров в компьютерном классе. Для обучения принимаются учащиеся, имеющие начальные навыки работы на компьютере.</p> <p>В процессе изучения каждой темы проводится самостоятельная работа по созданию и</p>

				<p>реализации детьми задуманных проектов. Работы учащихся демонстрируются и обсуждаются в группе. В конце года проводится самостоятельная работа по созданию собственных механизмов-роботов и программирование их поведения. Ведется организация собственных открытых состязаний роботов.</p> <p>В результате освоения программы обучающиеся будут знать основы конструирования и программирования в компьютерной среде моделирования Lego. Они будут уметь самостоятельно решать технические задачи, возникающие в процессе конструирования моделей; приобретут опыт решения конструкторских задач по механике. Дети научатся формулировать проблему и выбирать оптимальный вариант решения этой проблемы, проводить анализ, синтез и обобщение при решении поставленных задач, у них будут формироваться навыки алгоритмического мышления, умение излагать мысли в четкой логической последовательности. Занятия с конструктором Lego способствуют развитию творческой и познавательной активности, мелкой моторики, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях, интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям и формированию умения и навыков конструирования. Занятия Lego-конструированием и программированием воспитывает стремление к изобретательству, дисциплинированность, чувство коллективизма, терпение, стремление к правильной организации своего рабочего времени через планирование своей работы.</p>
66.	Собери компьютер	14-16 лет	1 год	<p>Почти в каждом доме есть компьютер, который может быть помощником школьника в организации досуга, при выполнении домашних заданий, в подготовке рефератов. Компьютеризация сегодня достигла почти всех областей деятельности. Но как устроен этот многофункциональный объект? Можно ли самостоятельно собрать, протестировать его на предмет поломки и устранить ее? В этих и некоторых других вопросах школьникам помогает дополнительная общеобразовательная программа «Собери компьютер». Она может также помочь сориентироваться в профессиях, связанных с обслуживанием компьютерной техники.</p> <p>Цель программы: реализация потребности подростков в удовлетворении интереса к знанию устройства компьютера и в расширении спектра профессиональных проб.</p> <p>Данная программа опирается на знания базового школьного курса информатики, и включает материал, не содержащийся в школьных программах.</p> <p>В результате обучения учащиеся будут знать основы устройства персонального компьютера; назначение и принципы работы составляющих элементов компьютера; основные правила и приемы работы по сборке компьютера. Они будут уметь собирать персональный компьютер из комплектующих частей и выполнять его тестирование.</p>

				<p>Занятия, связанные с работой с высокотехнологичным оборудованием, развивают логическое мышление, внимание, настойчивость и упорство. Стремление к получению качественного результата воспитывает ответственность и взаимовыручку. Формируется положительное отношение к профессиям, связанным с обслуживанием компьютерной техники, таким как сборщик персонального компьютера, системный администратор, менеджер-консультант магазинов компьютерной техники и др.</p>
67.	Создание презентаций на ПК	11-13 лет	1 год	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создание презентаций на ПК» даёт представление о мультимедийном продукте и о принципах создания мультимедийного проекта на примере программы PowerPoint. Учащиеся получают представление об использовании мультимедийных презентаций в практической деятельности, знакомятся с приемами работы над мультимедийными презентациями.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Создание презентаций на ПК» – это программа технической направленности, т.к. включает опыт освоения информационных технологий и предполагает освоение навыков работы в программе создания презентаций PowerPoint.</p> <p>Отличительные особенности. При освоении программы учащиеся занимаются проектной деятельностью. Проектная деятельность сама по себе характерна для сферы использования информационных технологий. Кроме того, метод проектов, безусловно, является исследовательским методом, способным сформировать у учащегося опыт творческой деятельности. Работа над проектом вырабатывает устойчивые интересы, постоянную потребность в творческих поисках, ибо вне деятельности интересы и потребности не возникают. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. В проектной деятельности учащийся наиболее ярко проявляет свои способности, открывает для себя что-то новое. В то же время, богатые возможности современного программного обеспечения позволяют подходить к работе творчески и нестандартно. С освоением проектного метода обучения, в основе которого лежат исследовательская и творческая деятельность, появляется возможность углублять и закреплять знания, полученные по другим предметам, выполнять социальные заказы общества. Проектная работа формирует у учащихся качества, необходимые в жизни и в их будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Право выбора темы и степень сложности итоговой работы дает возможность реализовать принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.</p> <p>В качестве основной формы организации учебных занятий используется выполнение</p>

				<p>учащимися практических работ за компьютером. Кроме разработки проектов учащимся предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения.</p> <p>Цель программы: реализация потребности подростков в расширении спектра профессиональных проб.</p> <p>Актуальность программы. В современной жизни необходимо работать с информацией, осуществлять ее поиск, структурировать ее, оформлять свою работу с точки зрения дизайнера. Многие учащиеся задумываются над тем, что ожидает их в будущем. Они понимают, что будущее потребует от них огромного запаса знаний в области современных технологий, так как современные технологии все глубже проникают в жизнь. Мультимедиа технологии завоевывают все большую популярность, а такие как создание слайд-фильмов и презентаций используются уже давно. Знание приемов работы с мультимедийными презентациями позволит учащимся помогать учителям при создании демонстрационных материалов по другим общеобразовательным предметам, что повлечет за собой усиление межпредметных связей.</p> <p>Планируемые результаты обучения</p> <p>Учащиеся будут знать основные принципы создания презентаций, роль и значение презентаций в профессиональной деятельности. Они будут уметь создавать презентации на компьютере на выбранную тему, уметь использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности и повседневной жизни. У них развивается логическое мышление, память, воображение и способность нестандартно воспринимать информацию, воспитывается культура проектной деятельности, понимание значимости освоения компьютерных технологий для успешной карьеры в будущем.</p>
68.	Спортивное автовождение	12-17 лет	1 год	<p>Спортивное автовождение представляет собой технический вид спорта. Одни соревнования могут отличаться от других способом проведения, дистанцией, классом автомобилей. Класс автотранспортного средства определяется по объёму цилиндров в двигателе, по собственному весу авто и по элементам конструкции. Технические виды спорта не только физически закаляют человека, вырабатывая у него высокие моральные и волевые качества, но и способствуют развитию творческой мысли, прививают любовь к технике, умению мастерски владеть автомобилем.</p> <p>Спортивным автовождением можно заниматься с раннего возраста. Это дает возможность подросткам овладеть навыками управления автомобилем приближенными к соревновательным. И чем в более раннем возрасте происходит обучение технике управления, тем выше результат.</p>

			<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Спортивное автовождение» создана с целью активизации интереса юных водителей к занятиям спортивным автовождением и дальнейшего совершенствования мастерства вождения, улучшения знаний Правил дорожного движения. При разработке программы учтены новейшие достижения автомобилестроения, изменения в правилах соревнований по автоспорту, а также все новое, что связано с правилами дорожного движения.</p> <p>Обучающиеся в процессе обучения приобретают соревновательный опыт, учатся добиваться успехов, приобретая опыт в достижении поставленных перед собой целей, воспитывая в себе твёрдость характера, чёткий расчёт, культуру поведения не только в процессе обучения, но и в дальнейшей жизни.</p> <p>Программа технической направленности.</p> <p>Актуальность программы обусловлена необходимостью отвлечения подростков с улицы и помощи в раскрытии их творческого потенциала и заключается в активизации интереса юных водителей к занятиям спортивным автовождением. Анализируя социальные проблемы общества в области автомобильного транспорта и дорожного движения, работа по программе спортивное автовождение направлена на привлечение юных водителей к участию в безопасности дорожного движения, на формирование дорожно-транспортной культуры, профилактику дорожно-транспортных происшествий, пропаганду ведения здорового образа жизни, а также на развитие навыков у юных спортсменов в планировании безопасного маршрута передвижения по городу, соблюдение Правил дорожного движения.</p> <p>Опыт работы с детьми показывает, что юные автоспортсмены к концу обучения адаптированы и хорошо подготовлены к сложным дорожным условиям движения на автомобиле, хорошо знают и применяют на практике Правила дорожного и безопасного движения совместно с навыками вождения автомобиля.</p> <p>Адресат программы. Заниматься по программе учащиеся могут с 12 лет. Специальной подготовки не требуется.</p> <p>Цель программы – Ориентация юных водителей-спортсменов в различных направлениях технических видов спорта, предоставление возможности освоения управлением автомобиля и участия в соревнованиях.</p> <p>На теоретических занятиях изучаются правила дорожного движения, первой медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях.</p> <p>На практических занятиях по вождению автомобиля и его обслуживанию группа</p>
--	--	--	---

			<p>делится на 2 звена по 6-8 человек. Практика вождения требует индивидуальной формы обучения, поэтому в начале каждого месяца составляется график индивидуальной работы за рулем с инструктором-преподавателем.</p> <p>Многолетний опыт работы по данной программе показывает ее высокую востребованность для учащихся различного возраста.</p> <p>Обучение навыкам ориентирования на местности, планирования рационального и безопасного маршрута передвижения; глубокое изучение Правил дорожного движения.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Спортивное автовождение» создавалась с учетом вышеперечисленных проблем. Программа является профессионально-ориентированной</p> <p>Для успешной реализации программы необходимо следующее материально-техническое и дидактическое обеспечение.</p> <p>Для проведения теоретических занятий необходимо: кабинет, рассчитанный на группу не менее 15 человек; комплекты экзаменационных билетов по ПДД с Комментариями последнего года выпуска – 16 штук (преподавателю и каждому обучающемуся); компьютер для демонстрации мультимедийных роликов; макеты для разбора дорожных ситуаций; макеты автомобилей; комплект вопросов по медицине; автомобильная аптечка, манекен, шины; канцтовары (?).</p> <p>Для проведения занятий по вождению автомобиля необходимо: площадка для практических занятий по вождению автомобиля; автомобиль;. оборудование для разметки площадки – стойки (20 шт, высота 1,5м), разноцветные ленты для маркировки, воротики; бокс для автомобиля.</p> <p>Каждому ребенку для занятий необходимо иметь: комплект экзаменационных билетов по ПДД с «Комментариями» последнего года выпуска; комплект вопросов по оказанию первой медицинской помощи; тетрадь, авторучку.</p> <p>Ожидаемые результаты освоения программы.</p> <p>Предметные</p> <p>Учащиеся будут уметь управлять автомобилем, будут знать правила дорожного движения, у них сформируются навыки оказания первой мед помощи при дорожно-транспортных происшествиях. Будут участвовать в общегородских соревнованиях.</p> <p>Личностные</p> <p>У обучающихся развивается способность быстро и правильно принимать решения, умение концентрироваться, способность к самоконтролю. Обучающиеся будут проявлять уважение ко всем участникам дорожного движения, повысится их</p>
--	--	--	--

				<p>самооценка и уверенность в себе.</p> <p>Метапредметные</p> <p>Обучающиеся изучат правила дорожного движения с точки зрения и водителя, и пешехода, будут иметь представление о требованиях к экзаменуемым в ГИБДД при получении водительских прав, получат навыки вождения автомобиля. Они изучат основные приемы оказания первой медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях.</p>
69.	Спортивное судомоделирование Авторская	8-15 лет	3 года	<p>Актуальность создания дополнительной общеразвивающей программы «Спортивное судомоделирование» обусловлена социально - экономической потребностью в обучении, воспитании и развитии интеллектуальных и творческих способностей подрастающего поколения в инженерно-технической области. В настоящее время в стране и в Санкт-Петербурге сложилась ситуация дефицита инженерных кадров и квалифицированных рабочих технических специальностей. В то же время существует проблема профессиональной ориентации школьников, которые могли бы планировать связать свое будущее с проектированием, конструированием в машиностроении, приборостроении, авиации, судостроении и т.д.</p> <p>Программа предназначена для учащихся имеющих интерес к труду, к изготовлению моделей кораблей и судов, к устройству корабля, истории флота, к соревнованиям. Программа углубляет познания учеников в области техники, физических законов и явлений природы, тем самым, повышая конкурентоспособность выпускников школ при поступлении в Вузы технического профиля. Судомodelисты – резерв для судостроительных заводов и верфей, для высших и средних кораблестроительных, военно-морских, морских и речных учебных заведений, что увеличивает вероятность востребованности выпускников судомodelных объединений в Санкт-Петербурге, как морской и судостроительной столице России.</p> <p>Цель программы «Спортивное судомodelирование» - реализация интересов и склонностей детей и подростков к техническому творчеству на занятиях судомodelированием, помощь в профессиональной ориентации.</p> <p>В результате обучения по программе учащиеся познакомятся с физическими основами судостроения и судоходства, узнают об истории развития судостроения и судомodelизма в России, об устройстве корабля, о профессиях в области судостроения и их востребованности.</p> <p>Обучатся основам проектирования и изготовления судомodelей; приемам и методам обработки различных материалов. Научатся пользоваться слесарным, столярным и измерительным инструментом. Воспитанники приобретут навыки ручного труда,</p>

				<p>которые будут полезны в повседневной жизни.</p> <p>Во время практических занятий в рамках программы у учащихся развиваются такие значимые качества, как способность к планированию своей трудовой и учебной деятельности и принятию самостоятельных решений, уважение к своему и чужому труду.</p> <p>Соревнования, являющиеся неотъемлемой частью программы, воспитывают в учениках чувство ответственности, волю к победе, прививают навыки работы в команде, учат жить и работать в коллективе, в небольшой модели социального общества, которую ребенок выбирает сам и поэтому готов подчиняться ее законам добровольно.</p> <p>Занятия техническим трудом воспитывают трудолюбие, стремление к созиданию. Знание истории развития судостроения и судомоделизма в России способствует воспитанию патриотизма.</p>
70.	Трассовый автомоделизм	11-17 лет	3 года	<p>Трассовый автомоделизм – одно из самых интересных и увлекательных хобби. Суть его состоит в сборке действующих моделей автомобилей и гонках по специально оборудованной "трассе".</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Трассовый автомоделизм» создана для подростков, имеющих интерес к моделированию, к миру автомобиля, к соревнованиям.</p> <p>Образовательная деятельность по программе «Трассовый автомоделизм» представляет собой дополнение к общеобразовательным предметам: физика, черчение и технология (труд). Занятия по программе ориентированы на развитие творческих, конструкторских и профессиональных навыков, связанных с автомоделизмом.</p> <p>Цель программы: реализация интересов подростков в области технического конструирования и моделирования через решение практических задач по созданию автомоделей и участие в соревнованиях по трассовому автомоделизму.</p> <p>Программа рассчитана на 3 года обучения:</p> <p>1-й год обучения: постройка простейших моделей и участие с ними в соревнованиях разного уровня.</p> <p>2-й год обучения: освоение и совершенствование навыков в работе на станках, изготовление спортивных моделей и участие в соревнованиях.</p> <p>3-й год обучения: изготовление спортивных моделей и совершенствование их в конструктивном отношении. Повышение спортивного мастерства и в процессе постройки моделей – профессиональных навыков работы на станках и слесарных работ.</p>

				<p>Данная программа имеет профессионально-ориентированную направленность, т.е. учащиеся получают специальные технические знания и умения в области машиностроения.</p> <p>Ожидаемые результаты</p> <p>В результате освоения программы у обучающихся происходит расширение представлений, полученных в курсах школьного образования по физике, математике, химии и черчению, развитие интереса к науке и технике, исследованиям, осознанный выбор будущей профессии.</p> <p>Обучающиеся приобретут навыки ручного труда, которые весьма полезны в повседневной жизни. В процессе разработки моделей учащиеся получают навыки работы на станках и с различными инструментами: измерительными, столярными, слесарными. Обучающиеся смогут самостоятельно проектировать и изготавливать автомодели, производить измерения, создавать и масштабировать чертежи, определять весовые и динамические характеристики модели. У них будет развиваться и формироваться устойчивый интерес к техническому конструированию и моделированию.</p> <p>Участвуя в соревнованиях разного уровня, подростки будут проявлять чувство патриотизма, гордости за свой город, свою команду, будут уважительно относиться к своему и чужому труду, будут ценить созданные своими руками модели.</p>
71.	Трёхмерное компьютерное моделирование и анимация	11-17 лет	1 год	<p>Сферы применения 3D-графики продолжают расширяться с каждым днём, а специалисты, владеющие навыками создания и анимирования 3D-моделей, востребованы на рынке труда.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Трёхмерное компьютерное моделирование и анимация» разработана для ознакомления детей и подростков с широкими возможностями использования знаний и практических навыков обработки графической информации в различных областях современной деятельности: в компьютерном дизайне, дизайне интерьера, архитектурном проектировании, в современных компьютерных играх, в мультипликации, Web – дизайне и т.д. В рамках программы школьникам предлагается познакомиться с разными программными продуктами, позволяющими создавать объёмные изображения.</p> <p>Одним из таких программных продуктов является 3D Studio MAX. На первом этапе важно научить подростков придумывать и создавать эскизы, поэтому в программу включены темы по освоению скетчинга (быстрого рисунка), позволяющего «схватить» и перенести на бумагу возникшую у юного автора идею для дизайна интерьера. Тогда</p>

				<p>в рисунке остается свежесть и оригинальность задумки. Умение быстро и эффектно выражать идею дизайна визуально помогает в работе над проектом.</p> <p>Цель образовательной программы: удовлетворение потребностей школьников средних и старших классов в изучении основ 3D-моделирования и скетчинга с использованием различных средств, материалов и графических техник, развитии их творческих способностей.</p> <p>Для обучения по программе необходимы навыки пользователя персонального компьютера. Занятия проводятся 1 или 2 раза в неделю по 2 часа, в зависимости от потребностей обучающихся. Предусмотрен ознакомительный вариант учебно-тематического плана на 18 часов для предоставления школьникам возможности предпрофессиональных проб. В данном случае группа педагога имеет переменный состав.</p> <p>В результате освоения программы обучающиеся будут знать технологию создания 3D-графики в 3D Max, технологию создания 3D-анимации, технологию создания скетчинга с использованием различных средств, материалов и графических техник, технологию преобразования 3D-моделей в двухмерную графику.</p> <p>Они будут уметь работать с инструментарием программы 3D Max: создавать трёхмерные модели разной степени проработки и уровня стилизации, настраивать освещение, присваивать объектам визуальные свойства материалов (шероховатость, отражение, преломление), компоновать отдельные трёхмерные объекты в комплексную сцену, снимать созданные модели на статичные и динамичные виртуальные камеры, создавать реалистичные текстуры для имитации поверхности дерева, кожи, замши, золота и других. Верно изображать объёмные объекты предметного мира, пространства на плоскости с учетом конструкции, пропорций, перспективы и характера. Выводить изображения и фрагменты анимации для дальнейшей обработки в других графических редакторах и программах анимации. Будут уметь подготавливать модели к печати на 3D-принтере. У них будет развиваться логическое, структурное и инженерное мышление, стремление к творческому самоопределению и самореализации. Будет расширяться кругозор, развиваться художественный вкус. Будет воспитываться ответственность за содержание и качество разрабатываемых анимационных проектов.</p>
72.	ТРИЗ - шаг за шагом	8-10 лет	1 год	<p>Начальная школа – это особое время, когда ребенок открывает для себя мир, когда происходят значительные изменения во всех сферах его жизни, которые проявляются в различных видах деятельности: коммуникативной, познавательной, преобразующей. Это возраст, когда появляется способность к творческому решению проблем,</p>

			<p>возникающих в той или иной ситуации. Использование приемов и методов ТРИЗ (теории решения изобретательских задач) успешно помогает развить у школьников изобретательскую смекалку, творческое воображение, диалектическое мышление. Речь идет не просто о развитии фантазии детей, а обучении их мыслить системно, с пониманием происходящих процессов, дает в руки педагогам инструмент по конкретному практическому воспитанию у детей качеств творческой личности, способной понимать единство и противоречие окружающего мира, решать свои проблемы.</p> <p>Программа имеет техническую направленность, позволяет формировать культуру мышления, реализовывать творческий потенциал личности, создавая условия для самореализации, способствует формированию универсальных учебных действий, которые в значительной мере предопределяет успешность всего последующего обучения.</p> <p>Актуальность программы обусловлена тем, что она позволяет разрешить противоречие между требованиями программ начального общего образования и потребностями учащихся в дополнительном материале, который поможет как при освоении школьных дисциплин, так и при решении любых жизненных проблем.</p> <p>Программа «ТРИЗ шаг за шагом» составлена с учётом требований федеральных государственных стандартов и соответствует возрастным особенностям младшего школьника.</p> <p>Программа обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений, творческих способностей у учащихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребёнка, позволяет ребёнку проявить себя и выявить свой творческий потенциал.</p> <p>Одной из основных задач образования в рамках стандарта второго поколения является овладение универсальными способами принятия решений в различных социальных и жизненных ситуациях на разных этапах возрастного развития личности.</p> <p>С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими универсальных способов принятия решений в различных ситуациях, развитие интеллекта, приобретение навыков самостоятельной деятельности.</p> <p>Цель программы: формирование творческой личности, подготовленной к решению проблем в различных жизненных ситуациях с помощью инструментария ТРИЗ.</p> <p>Планируемые результаты обучения:</p>
--	--	--	--

				<p>Предметные: обучающийся будет иметь начальное представление об свойствах предметов и явлений окружающего мира; он познакомится с основами технического творчества; у него будет формироваться умение использовать знания ТРИЗ в школе и в повседневной жизни, он будет иметь понятие о методах генерации идей, формулировать противоречия, обучающийся приобретет начальные навыки решать изобретательские задачи.</p> <p>Личностные: у обучающегося будет развиваться способность выдвигать версии решения проблемы, осознать конечный результат, выбирать из изученных приёмов разрешения противоречий нужный и самостоятельно использовать средства достижения разрешения противоречия; самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; уверенность в необходимости и возможности развития своих творческих способностей.</p> <p>Метапредметные: в рамках освоения программы у обучающегося будет формироваться умение работать в группе, - выдвигать версии решения проблемы, - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров при выработке общего решения в совместной деятельности.</p>
73.	Учимся программировать на языке PascalABC	14-15 лет	1 год	<p>Современный этап развития общества определяет высокие требования к уровню знаний и умений, учащихся в области компьютерных и информационных технологий. Для свободной ориентации в информационном потоке, подростки должны обладать информационной культурой. Одним из наиболее эффективных способов формирования умения целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи современные технические средства и методы является программирование. В последнее время резко возрос интерес к программированию. Это связано с развитием и внедрением информационно-коммуникационных технологий в повседневную жизнь и, в частности, в учебную деятельность школьников при изучении различных предметов.</p> <p>Среди дополнительных общеобразовательных программ в области информационных технологий, существует много программ, обучающих программированию. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке PascalABC» технической направленности предоставляет возможность подросткам познакомиться с одним из простейших языков программирования.</p> <p>Цель программы: реализация интереса подростков к наукоемким технологиям и развитие их технологической культуры через углубленное изучение программирования.</p>

				<p>Актуальность программы «Программирование на языке PascalABC» заключается в том, что она позволяет сделать программирование эффективным и приятным занятием для обучающихся, помогает приобрести уверенность во владении компьютером, даёт возможность обучающимся разрабатывать свои программы, даёт базу для изучения других языков программирования, способствует интеллектуальному и творческому развитию учащихся. PascalABC неисчерпаем с точки зрения возможностей развития аналитических способностей, логического мышления обучающегося и является инструментом решения задач из различных областей знаний.</p> <p>Отличительной особенностью программы является то, что в процессе занятий требуется умение пользоваться справочными системами среды программирования. Этот фактор, в частности, приводит к появлению такой межпредметной задачи, как изучение технического английского языка. Для составления алгоритмов обучающийся должен освоить основные положения математической логики и дискретной математики.</p> <p>Планируемые результаты</p> <p>Личностные: развивать навыки алгоритмического мышления, строгого логического мышления, навыки правильной организации своего рабочего времени через планирование своей работы; воспитывать дисциплинированность, терпение, усидчивость, стремление к соблюдению хорошего стиля программирования.</p> <p>Метапредметные: формировать навыки формулировки проблемы и выбирать оптимальный вариант для решения этой проблемы, развивать умение проводить анализ, синтез и обобщение при решении поставленных задач, широкий взгляд на поиск выхода из нестандартной ситуации; основательный подход к решению проблем.</p> <p>Предметные: знать основы алгоритмизации и принципы реализации алгоритмических структур при помощи конструкций языка PascalABC, понятия функции, процедуры, модуля, основные операции над массивами, строками, иметь представление о структуре аппаратной части компьютера, об этапах проектирования программных средств; уметь составлять алгоритмы решения задач, работать с типами данных, составлять программы с использованием процедур и функций, применять способы сортировки массивов, применять простые приемы и методы отладки программы</p>
74.	Цифровая фотография	11-17 лет	1 год	<p>В настоящее время фотография становится все доступнее. Производители техники выпускают все более совершенные цифровые фотокамеры, что позволяет облегчить и ускорить сам процесс съемок. Последние разработки фототехники позволяют как профессионалам, так и любителям получать мгновенный видимый результат, вносить</p>

			<p>в фотоснимок желаемые изменения, благодаря возможностям цифровой обработки. Но, несмотря на стремительный технический прогресс, основой фотографии по-прежнему остается творчество. Наполнение, содержание, качество и красота фотографии зависят от автора, уровня его мастерства и восприятия окружающего мира. Даже самое современное и дорогостоящее оборудование не в состоянии создать шедевр само по себе, без наличия знаний и опыта у автора.</p> <p>Быстрое развитие программного обеспечения дает возможности использовать разные пути в обработке фотографий. Можно использовать как бесплатные, доступные всем программные пакеты, так и профессиональные программы обработки. Для удобства обучающихся выбраны две программы – бесплатный GIMP и профессиональный Adobe Photoshop.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная программа «Цифровая фотография» призвана дать необходимую информацию о возможностях цифровой камеры как инструмента для создания фотографий, о возможностях графического редактора (на примере Photoshop – вариант 1 учебно-тематического плана или GIMP – вариант 2 учебно-тематического плана), как средства коррекции и оформления полученных или имеющихся снимков, и помочь реализовать полученные знания на практике. В курс также включено изучение основ композиции, способов освещения, методов съемки, особенностей оборудования и выбора комплектующих для него.</p> <p>Цель образовательной программы: реализация потребности подростков в творческом позитивном самовыражении через изучение и применение средств мультимедийной и цифровой фототехники.</p> <p>В результате освоения подпрограммы обучающиеся: узнают строение и принцип действия цифровой техники на примере цифровой камеры, правила и способы освещения объектов съемки; будут уметь обращаться с современной цифровой фототехникой, подбирать режимы съемки для достижения наилучших результатов, выбирать освещение для объектов съемки, использовать средства графических редакторов (на примере Photoshop) для обработки фотографий, обращаться с современной офисной техникой (принтер, сканер). Научатся анализировать, структурировать серии снимков, выбирать максимально подходящие для представления и размещать их на Web-сайте.</p> <p>В обучающихся будут развиваться внимание, наблюдательность, глазомер, чувство пропорции, гармонии, цветовосприятие; эстетическое понимание фотографии как направления искусства. Обучающиеся ориентируются на серьезное отношение к компьютеру как к средству повышения своего образовательного уровня, у них</p>
--	--	--	---

				воспитывается стремление к самовыражению в творчестве посредством художественной фотографии, уважительное отношение к объекту съемки, бережное отношение к технике.
75.	Юнармеец	8-17 лет	3 года	<p>Патриотизм складывается из многих составляющих – это и знание, и уважение истории своей семьи, школы, спортивной секции, города, края, страны, знание и уважение символики своего спортивного общества, родного города, своей страны. Но патриотизм означает и желание, и, главное, умение защищать все то, что дорого! Наиболее ярко патриотизм проявляется при защите Родины во время службы в армии или других государственных силовых структурах, при защите в спортивных соревнованиях чести государства, города, района (малой Родины).</p> <p>Очень часто в средствах массовой информации мы видим и слышим о стихийных бедствиях (землетрясениях, пожарах, обвалах), и везде на помощь приходят люди, как нам кажется, умеющие все: преодолевать страх, выживать и работать в невыносимых условиях, принимать правильные решения в экстремальных ситуациях. Как воспитать в себе все необходимые для этого качества, как научиться включать все свои резервные возможности в случае необходимости?</p> <p>Дополнительная общеразвивающая программа «Юнармеец» – возможность сделать первые шаги в этом направлении, так как это и спорт, и основы школы выживания, и знакомство со службой в армии.</p> <p>Цель данной программы: удовлетворение потребностей ребенка в самопознании и самовыражении, развитие психической и физической устойчивости к окружающему миру посредством занятий спортивными единоборствами и военно-прикладными видами деятельности.</p> <p>Для приема в объединение «Юнармеец» не требуется специальных навыков, но обязателен допуск врача (справка).</p> <p>Программа рассчитана на 3 года, в течение которых воспитанники секции осваивают приемы самбо и дзюдо, занимаются общефизической подготовкой. Они также учатся стрелять из пневматического оружия из разных положений и в разных условиях, получают туристские навыки в походах или учебно-тренировочных сборах в полевых условиях, учатся преодолевать военизированную полосу препятствий, изучают основные приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим.</p> <p>Занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 часа в спортивном зале или в парках Санкт-Петербурга.</p> <p>В результате освоения программы обучающиеся научатся правильно оценивать ситуацию и принимать оптимальные решения в сложных условиях; освоят приемы</p>

			<p>спортивного самбо и дзюдо и боевого самбо, различные приемы стрельбы, изучат тактико-тактические характеристики винтовки ИЖ-61, основные понятия баллистики. Получат основы знаний по ориентированию, научатся пользоваться картами и компасом.</p> <p>У них будет развиваться ловкость, сила, выносливость, умение преодолевать физические и психологические нагрузки, преодолевать страх боли, страх перед соперником, перед судьями.</p> <p>У них будет воспитываться чувство патриотизма, ответственности за принятые решения и поступки. Будет воспитываться «воинская мораль», и «боевая добродетель», основанные на принципах: исключить жестокость, проявлять благородство, уважать старших, любить ближних и защищать слабых, не использовать свою силу и умение во зло, не бить лежачего, не обучать людей с дурными наклонностями.</p>
76.	Юный водитель	1-17 лет	<p>В настоящих условиях очень важно развивать личность, ориентированную в современной системе ценностей и потребностях современной жизни, способную к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному жизненному выбору, к началу трудовой деятельности и продолжению профессионального образования, к самоопределению и самосовершенствованию. Важнейшим принципом является свободный, добровольный выбор ребёнком предмета (вида) деятельности. Дополнительное образование должно быть направлено на то, чтобы удовлетворить потребности детей, открыть потенциал каждой личности. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный водитель» создавалась с учетом вышеперечисленных проблем. Программа содействует самореализации ребёнка, обеспечивая удовлетворение индивидуальных потребностей и интересов. Кроме образовательной задачи, программа имеет воспитательную и развивающую задачи, оказывающие влияние на формирование ценностных ориентаций учащихся</p> <p>Занятия по данной программе развивают интерес подростков к автомобилю, создают благоприятные условия для самовыражения, помогают активному поиску своего дела в жизни. Основные навыки вождения автомобиля и знание правил техники безопасности обязательно пригодятся обучающимся в дальнейшем.</p> <p>Увлечение автомобилем также помогает оградить подростков от асоциальных явлений в повседневной жизни. С другой стороны, каждый человек может и не быть автомобилистом, но он обязательно является пешеходом. Знать, как себя вести в различных ситуациях на дороге и применять эти знания должен уметь каждый взрослый и ребенок, поэтому в школьный курс включен такой предмет как «Основы</p>

			<p>безопасности жизнедеятельности».</p> <p>Отличительная особенность программы заключается в широком использовании на занятиях технологий активизации мыслительной деятельности (учебная дискуссия, проблемная постановка вопроса).</p> <p>Цель программы: удовлетворение интереса учащихся к освоению основных знаний и приобретению навыков вождения автомобиля, формирование творчески настроенной личности, воспитание законопослушных участников дорожного движения, заботящихся о своей безопасности и безопасности окружающих в условиях часто меняющейся дорожной ситуации.</p> <p>Занятия по программе проводятся 2 раза в неделю:</p> <ul style="list-style-type: none">• теоретические занятия по изучению ПДД;• практические занятия по вождению автомобиля; <p>Вождение автомобиля требует индивидуальной формы обучения. На практических занятиях по вождению группа делится на 2 звена по 6-8 человек. На каждое звено выделяются на вождение по 2 часа в неделю.</p> <p>Ожидаемые результаты обучения по программе</p> <p>Предметные. Обучающиеся будут знать правила дорожного движения, получат навыки вождения автомобиля. Учащиеся смогут применять навыки управления автомобилем полученные во время обучения, применять знания в области правил дорожного движения. Обучающиеся будут иметь представление о мерах соблюдения безопасности на городских улицах.</p> <p>Личностные. У обучающихся развивается способность быстро и правильно принимать решения, умение концентрироваться, способность к самоконтролю. Обучающиеся будут проявлять уважение ко всем участникам дорожного движения, повысится их самооценка и уверенность в себе.</p> <p>Метапредметные.</p> <p>умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие в группе; самостоятельно планировать этапы работы, применять навыки самостоятельной деятельности.</p> <p>В течение года в конце каждой темы проводятся зачетные занятия и соревнования.</p>
--	--	--	---

