

**Аннотации к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам
на 2022-2023 учебный год**

Направление начальное – техническое

№	ФИО педагога	Название программы	Возраст	Срок реализации	Форма проведения занятий	Аннотация
1.	Бочкарева Нария Александровна	«Мастерство без границ» (для детей с ОВЗ)	7-11 лет	2 года, 72 часа	очная	Программа «Мастерство без границ» (для детей с ОВЗ) раскрывает творческие способности ребенка с ограниченными возможностями здоровья, развивает художественный вкус, фантазию, трудолюбие. Все виды творчества, представленные в программе, развивают у детей с ограниченными возможностями здоровья способность работать руками под управлением сознания, совершенствуют мелкую моторику рук, точные движения пальцев, развивают глазомер. Такие занятия способствуют более успешной адаптации ребенка в обществе и интеграции в нем.
2	Бочкарева Нария Александровна	«Юный техник»	7-11 лет	2 года, 72 часа	очная	В «Юном технике» учащиеся научатся работать с бумагой, картоном, пенопластом и другими бросовыми материалами. Ребята самостоятельно будут изготавливать детали объектов и собирать их.
3	Николаева Светлана Валерьевна	«ТЕХНО-KIDS»	7-11 лет	2 года, 72 часа	очная	В процессе работы младшие школьники создают различные по сложности, но доступные для выполнения конструкции из легкообрабатываемых материалов, пользуясь различными инструментами и приспособлениями. У учащихся отрабатываются навыки и умения, расширяется политехнический кругозор. Получая от педагога теоретические сведения, учащиеся узнают много новых слов, за счет технической терминологии происходит расширение словарного запаса. Важно обратить внимание на методическую сторону использования выполненных работ, их практическую направленность. Они могут служить наглядными пособиями, выставочными экспонатами, подарками.

						Из макетов различных сооружений можно построить макет улицы, на которой находится школа, модели машин можно использовать при изучении Правил дорожного движения.
4	Семенова Сахалина Владимировна	«Бумажная пластика»	7-9 лет	1 год, 36 часов	очная	В программе «Бумажная пластика» сочетается сразу несколько методов сборки и фиксации конструкций. Учащиеся начальных классов уже способны создавать с помощью взрослых настоящие шедевры. Из бумаги можно сделать не только двухмерные аппликации и открытки, но также и изделия различных форм.

Направление естественно-научное

№	ФИО педагога	Название программ	Возраст	Срок реализации	Форма проведения занятий	Аннотация
1	Семенова Сахалина Владимировна	«Наука Life»	8-11 лет	2 года. 72 часа	очная	Программа направлена на развитие и совершенствование умений учащихся проводить наблюдения и несложные опыты, а также применять полученные знания для проектной деятельности. Ожидаемые результаты. Обучающиеся 1 года обучения будут знать: представления о физических свойствах веществ; свойства воды; проводить наблюдения, измерения и ставить опыты; самостоятельно пользоваться научной и справочной литературой; научатся готовить и проводить небольшие презентации. Обучающиеся 2 года обучения будут знать: краткие биографические данные ученых и их основные научные достижения; основные научные понятия; основные этапы организации проектно-исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над проектом, оформление презентации).
2	Михайлова Юлия Николаевна	«Занимательная математика»	9-12 лет	2 года, 36 часов	очная	Математика развивает интеллект. Набор правил и функций, которые мы изучаем в школе, делают наше мышление последовательным и логичным. Это отражается на умении рассуждать, формулировать мысли и замечать взаимосвязи. И самое

						<p>увлекательное, что эти знания можно (и нужно!) применять не только в школе, но и в нестандартных ситуациях: чтобы выбрать самую выгодную банковскую карту, просчитать литры краски для ремонта или создать карту сокровищ, чтобы не забыть где они спрятаны. Математика — универсальный международный язык, которым владеют почти все люди на земле. Эти знания пригодятся в любой стране и могут стать предметом интересной беседы.</p> <p>Программа «Занимательная математика» научит пользоваться математикой в обычной жизни, поможет развить логическое мышление, здесь ребенок научиться не только быстро решать сложные задачи, но и весело проведет время, благодаря математическим играм.</p>
3	Михайлова Юлия Николаевна	«Решение нестандартных задач по математике»	17-18 лет	1 год, 72 часа	очная	<p>Программа рассчитана на обучающихся, желающих хорошо подготовиться к ЕГЭ и к дальнейшему изучению математики в ВУЗах. Данный курс дает учащимся возможность познакомиться с нестандартными способами решения математических задач, способствует формированию и развитию таких качеств, как интеллектуальная восприимчивость и способность к усвоению новой информации, гибкость и независимость логического мышления.</p>
4	Михайлова Юлия Николаевна	«Математика без пробелов»	15-16 лет	1 год, 72 часа	очная	<p>В данной программе рассматриваются нестандартные задания по математике, такие как графики с модулем, кусочно-заданные функции, решение нестандартных уравнений и неравенств и др. Формирование навыков по решению задач различной сложности помогут в подготовке к успешной сдаче экзамена.</p>
5	Михайлова Юлия Николаевна	«Основы научно-исследовательской деятельности»	11-15 лет	1 год, 72 часа	очная	<p>В процессе прохождения программы у учащихся формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей</p>

						работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу. По окончании программы проводится публичная защита проекта, исследовательской работы – опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление.
6	Михайлова Юлия Николаевна	«Математика для всех»	17-18 лет	1 год, 72 часа	очная	Данная программа ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена. Курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей старших школьников, их аналитических и синтетических способностей. Программа составлена с учётом возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся, она направлена на развитие и повышение уровня предметных результатов по предмету математика, логического мышления, умений и способностей обучающихся.
7	Усов Михаил Аввакумович	«Астрономия»	10-17 лет	3 года, 144 часа	очная	Астрономия играет важную роль в формировании мировоззрения, раскрывает современную естественно-научную картину мира. Немаловажную роль играет и общение, которое получают учащиеся на занятиях и во время экскурсий. Программа содействует развитию творческого мышления, помогает учащимся, активно интересующимся научным познанием мира, определиться с выбором будущей профессии, а так же использовать знания и умения для участия в различных научных конкурсах или олимпиадах.

Направление инженерно-техническое

№	ФИО педагога	Название программы	Возраст	Срок реализации	Форма проведения занятий	Аннотация
1	Афанасьев Сергей Иванович	Адаптированная «Авиамоделирование»	8-17 лет	1 год, 72 часа	очная	Цель программы: Создание условий для индивидуального развития творческого потенциала

						обучающихся с задержкой развития через занятия авиамоделированием. Учащиеся научатся правилам безопасного пользования инструментами; чертить основные линии на чертеже. Ознакомятся с материалами и инструментами, используемыми для изготовления моделей. Научатся изготавливать металлическую модель самолета и модель простейшего планера.
2	Афанасьев Сергей Иванович	«Авиамоделирование»	9-12 лет	1 год, 36 часов	очная	Знакомство с основами инженерной графики, механики, аэродинамики, обработки материалов, свойств материалов, конструкторско-технологическая деятельность на основе построения простейших летательных аппаратов
3	Афанасьев Сергей Иванович	«Авиамоделирование»	8-17 лет	3 года, 72 часа	очная	Знакомство с основами инженерной графики, механики, аэродинамики, обработки материалов, свойств материалов, конструкторско-технологическая деятельность на основе построения простейших летательных аппаратов
4	Афанасьев Сергей Иванович	«Авиамоделирование»	8-17 лет	3 года, 144 часа	очная	Знакомство с основами инженерной графики, механики, аэродинамики, обработки материалов, свойств материалов, конструкторско-технологическая деятельность на основе построения простейших летательных аппаратов
5	Афанасьев Сергей Иванович	Проектная деятельность «Авиа и космос»	10-18 лет	1 год, 72 часа	очная	Обучающиеся научатся самостоятельно создавать проекты, работать с различными компьютерными программами и информационными ресурсами, научатся представлять и защищать свой проект.
6	Афанасьев Сергей Иванович	«Стендовое моделирование»	8–17 лет	3 года, 144 часа	очная	Обучающиеся научатся изготовлению моделей и макетов различной техники, архитектурных сооружений
7	Ильин Валерий Егорович	«Проектная деятельность» «Космическая техника»	11-17 лет	1 год, 72 часа	очная	Данная программа способствует повышению уровня инженерно-технического развития, творческой самореализации учащихся. Пройдя данную программу учащийся научится работать самостоятельно, сотрудничать в коллективе, получит навыки исследовательской и проектной работы, публично защищать результаты своего продукта.
8	Ильин Валерий Егорович	Адаптированная	9-17 лет	2 года, 72 часа	очная	Программа направлена на вовлечение детей с ограниченными возможностями здоровья в

		«Транспортное моделирование»				<p>кружковую деятельность эффективно позволяет решать проблемы преодоления комплекса неполноценности, улучшения психоэмоционального состояния и развития. Для решения проблемы адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в социуме, их личностного развития данная программа создаёт условия, в которых каждый ребенок, независимо от уровня интеллекта и физического состояния, может развить способности, данные ему от природы.</p> <p>На кружке учащиеся научатся работать с чертежами различной техники, приобретут навыки работы с ручным инструментом, узнают принцип работы двигателя внутреннего сгорания и электродвигателя, получат знания начальной электротехники и навыки работы с паяльной станцией.</p>
9	Ильин Валерий Егорович	«Транспортное моделирование»	13-17 лет	2 года, 144 часа	очная	<p>На кружке учащиеся научатся работать с чертежами различной техники, приобретут навыки работы с ручным инструментом, узнают принцип работы двигателя внутреннего сгорания и электродвигателя, получат знания начальной электротехники и навыки работы с паяльной станцией.</p>
10	Ильин Валерий Егорович	«Транспортное моделирование»	13-17 лет	1 год, 72 часа	очная	<p>На кружке учащиеся научатся работать с чертежами различной техники, приобретут навыки работы с ручным инструментом, узнают принцип работы двигателя внутреннего сгорания и электродвигателя, получат знания начальной электротехники и навыки работы с паяльной станцией.</p>
11	Романов Виктор Николаевич	«Автомоделирование»	7-18 лет	1 год, 144 часа	очная	<p>Содержание программы дополнительного образования «Автомоделирование» направлена на изучение и изготовления моделей автомобилей; на изучение правил дорожного движения с помощью изготовленных моделей автомобилей.</p> <p>К концу обучения, учащиеся будут знать: историю автомобиля и его устройство; основы чтения чертежа; понятие центра тяжести модели; понятие о центре давления; порядок выполнения технической документации; устройство и принцип работы двигателей внутреннего сгорания; способы изготовления моделей-копий. Будут уметь: работать</p>

						со слесарным и столярным инструментом; правильно оформлять техническую документацию; читать чертеж модели; строить простейшие объемные модели автомобилей; изготавливать модели-копии;
12	Дьяконов Леонид Матвеевич	Техническое моделирование «Техногеника»	8-17 лет	3 года, 144 часа	очная	<p>Работа кружка «Техническое моделирование» призвана пробудить у учащихся интерес к исследовательской деятельности, патриотизма, эстетического вкуса и творчества, позволяет более углубленно изучать историю родной страны в контексте развития и совершенствования техники в целом.</p> <p>В первый год обучения учащиеся осваивают моделирование из картона и бумаги, работу с шаблонами и простейшим ручным инструментом, строят простые бумажные парящие, летающие модели самолетов и ракет, и простые сборные модели. На втором году обучения изучается устройство основных видов техники (самолёты, корабли, наземная техника), технологии изготовления объёмных моделей, способы и приёмы работы инструментами.</p> <p>Третий год обучения посвящен совершенствованию навыков работы и постройке сложных моделей.</p>
13	Лавров Егор Фрументьевич	«Проектная деятельность по судомоделированию»	7-18 лет	1 год, 72 часа	очная	<p>На занятиях учащиеся занимаются проектной деятельностью и изготовлением действующих макетов, стендов к ним, учатся защищать свои творческие работы, грамотно и правильно оформлять презентационный материал к своим проектам.</p> <p>Учащиеся кружка ежегодно участвуют в традиционных спортивно-технических соревнованиях, в различных выставках и конкурсах со своими проектами на городском, республиканском и Всероссийском уровнях.</p>
14	Лавров Егор Фрументьевич	«Mari-net»	7-18 лет	3 года, 144 часа	очная	<p>На занятиях кружка учащиеся изготавливают модели судов от самых простых, парусных, резиномоторных, до сложных радиоуправляемых моделей и копии судов.</p> <p>Учащиеся кружка ежегодно участвуют в традиционных спортивно-технических соревнованиях, в различных выставках и конкурсах со</p>

						своими проектами на городском, республиканском и Всероссийском уровнях.
15	Лавров Егор Фрументьевич	«Mari-net»	7-18 лет	3 года, 72 часа	очная	<p>На занятиях кружка учащиеся изготавливают модели судов от самых простых, парусных, резиномоторных, до сложных радиоуправляемых моделей и копии судов.</p> <p>Учащиеся кружка ежегодно участвуют в традиционных спортивно-технических соревнованиях, в различных выставках и конкурсах со своими проектами на городском, республиканском и Всероссийском уровнях.</p>
16	Лавров Егор Фрументьевич	«Mari-net»	9-12 лет	1 год, 36 часов	очная	<p>На занятиях кружка учащиеся изготавливают модели судов от самых простых, парусных, резиномоторных, до сложных радиоуправляемых моделей и копии судов.</p>
17	Усов Михаил Аввакумович	«Ракетомоделирование»	10-17 лет	3 года, 144 часа	очная	<p>Занятия техническим творчеством способствуют развитию у обучающихся аккуратности и точности в выполнении заданий, учат их самостоятельно находить нестандартные решения, проявлять находчивость и смекалку.</p> <p>Ребята знакомятся с различными материалами, технологией, конструированием, изготовлением, сборкой, отладкой, испытанием и эксплуатацией различных поделок и моделей, получают необходимые технические навыки.</p> <p>В процессе изготовления модели ракеты учащийся учится пользоваться различными инструментами, измерительной аппаратурой, применять на практике различные технологические приёмы, привлекать нужные сведения из самых различных областей техники; знакомится с основными теоретическими понятиями, историей ракетной техники; приобретает начальные знания и навыки, необходимые для работы по изготовлению и запуску несложных летающих моделей, решает конструкторские и технологические задачи, выполняет несложные технические расчёты; участвует в соревнованиях, выставках и конкурсах различного уровня.</p>
18	Усов Михаил Аввакумович	«Ракетомоделирование»	9-12 лет	1 год, 36 часов	очная	<p>Занятия техническим творчеством способствуют развитию у обучающихся аккуратности и точности в</p>

						<p>выполнении заданий, учат их самостоятельно находить нестандартные решения, проявлять находчивость и смекалку.</p> <p>Ребята знакомятся с различными материалами, технологией, конструированием, изготовлением, сборкой, отладкой, испытанием и эксплуатацией различных поделок и моделей, получают необходимые технические навыки.</p>
--	--	--	--	--	--	---

Направление художественное

№	ФИО педагога	Название программы	Возраст	Срок реализации	Форма проведения занятий	Аннотация
1	Матвеева Айбына Михайловна	Студия юного художника «Акварельное вдохновение»	7-12 лет	2 года, 144 часа	очная	<p>Программа обладает широким спектром воздействия на развитие ребенка, раскрывая его способности. Программа «Акварельное вдохновение» позволяет за короткие сроки начать рисовать не просто рисунки, а цельные картины. Каждый ребенок открывает для себя умение владеть художественными материалами, выражать себя посредством цветового и фактурного решения, чувствовать пропорции и формы, проявлять свою собственную точку зрения на те или иные предметы и события окружающего его мира.</p> <p>Изучение изобразительного искусства в студии юного художника учит познавать художественный мир, дать систему знаний и опыт в творческой деятельности посредством практических занятий. Для выполнения творческих заданий дети могут выбрать любые художественные материалы: акварель, гуашь, цветные карандаши, маркеры, фломастеры, чернографитные карандаши и др.</p>
2	Матвеева Айбына Михайловна	Художественная студия «Палитра»	12-17 лет	2 года, 144 часа	очная	<p>Данная программа дает возможность учащимся не только познакомиться с основами рисунка, живописи, графики, изучить принципы изображения пространства и формы, методы и техники рисунка, основы цветоведения, но также выявить индивидуальные творческие способности каждого ребенка. На кружке учащиеся научатся основам цветоведения, композиции, рисунка, живописи,</p>

						декоративно-прикладного искусства. Ознакомятся с видами и жанрами изобразительного искусства, графической живописи и композиции, художественными техниками в создании композиций.
--	--	--	--	--	--	---

Направление социально-гуманитарное

№	ФИО педагога	Название программы	Возраст	Срок реализации	Форма проведения занятий	Аннотация
1	Яковлева Аина Александровна	«English club»	8-10 лет	1 год, 72 часа	очная	<p>Кружковые занятия английского языка для младших школьников рассчитаны как на начинающих, которые впервые идут на занятия английского языка, так и на продолжающих. Занятия направлены на усвоение лексики и грамматики через игры и коммуникацию в группах.</p> <p>Программа «English club - Английский клуб» поможет детям: приобрести навыки говорения, чтения, правильного произношения, коммуникации и письма на английском языке; расширить кругозор об английском языке, его носителях, странах изучаемого языка; развить интерес к освоению английского языка.</p> <p>Учащийся научится: участвовать в элементарных диалогах, соблюдая нормы речевого этикета, принятые в англоязычных странах; составлять небольшое описание предмета, картинки, персонажа; рассказывать о себе, своей семье, своих увлечениях; читать тексты и распознавать устную разговорную речь начального уровня сложности.</p>
2	Яковлева Аина Александровна	«Говорим по-китайски»	9-14 лет	1 год, 72 часа	очная	<p>Целью данной программы является: Формирование навыков владения разговорным китайским языком на начальном уровне и представлений о национально-культурном своеобразии Китайской Народной Республики (КНР).</p> <p>Занятия по программе китайского языка помогут: начать изучение китайского языка с правильным произношением звуков и тонов; узнать много нового и интересного о жителях Китая, их культуре, особенностях жизни и общения; научиться полезным</p>

						разговорным фразам; научиться рассказывать о себе, своей семье, своих друзьях, своём доме на китайском; начать изучать иероглифическую письменность правильно; развивать память, образное мышление, внимательность, чувство ритма и слух.
3	Яковлева Аина Александровна	«English club»	9-12 лет	1 год,36 часов	очная	Программа «English club - Английский клуб» поможет детям: приобрести навыки говорения, чтения, правильного произношения, коммуникации и письма на английском языке; расширить кругозор об английском языке, его носителях, странах изучаемого языка; развить интерес к освоению английского языка. Учащийся научится: участвовать в элементарных диалогах, соблюдая нормы речевого этикета, принятые в англоязычных странах; составлять небольшое описание предмета, картинки, персонажа; рассказывать о себе, своей семье, своих увлечениях; читать тексты и распознавать устную разговорную речь начального уровня сложности.

Направление информационно-техническое

№	ФИО педагога	Название программы	Возраст	Срок реализации	Форма проведения занятий	Аннотация
1	Винокурова Елена Ивановна	«Компьютерная графика»	10-17 лет	1 год, 72 часа	очная	Цель кружка: формирование определенных навыков и умений учащихся в работе с графическими редакторами по двумерной и трехмерной графике. Развитие интереса к компьютерной графике. Планируемые результаты обучения: <i>Учащиеся будут знать:</i> - особенности растровой и трехмерной графики; - методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели; - способы получения цветовых оттенков; - преобразование форматов графических файлов. - что такое растровый редактор Blender, Autodesk SketchBook и Gimp и их использование, <i>Учащиеся будут уметь:</i> - Создавать и редактировать растровые изображения

						и трехмерные объекты - Рисовать комикс, моделировать 3D объекты, создавать дизайн полиграфической продукции
2	Винокурова Елена Ивановна	«Компьютерная графика: 3D-моделирование»	10-17 лет	1 год, 72 часа	очная	Цель кружка сформировать определенные навыки и умения, учащихся в работе с графическим редактором Blender по трехмерной графике. Разработка научно-исследовательских и творческих проектов. Развитие интереса к компьютерной графике, дизайну, 3D-моделированию. В процессе изучения программы, учащиеся овладеют основами 3D- графики; научатся редактировать трехмерные объекты; узнают особенности 3D-графики, ориентацию в 3D-пространстве, разные способы создания 3D объектов, управлять камерой и светом, делать анимацию, создавать проекты с использованием трехмерной графики, создавать и редактировать 3D объекты, а также создавать анимации на основе 3D графики.
3	Винокурова Елена Ивановна	«Компьютерная графика: Проектная деятельность»	10-17 лет	1 год, 72 часа	очная	Главная идея проектной деятельности – направленность учебно-познавательной деятельности школьников на результат. Работа над проектом даёт учащимся опыт поиска информации, практического применения самообучения, саморазвития, самореализации и самоанализа своей деятельности. Учащийся должен научиться работать самостоятельно и сотрудничать в коллективе, получить навыки исследовательской и проектной работы и исследовательской деятельности.
4	Яковлева Аина Александровна	«2D анимация»	10-17 лет	1 год,72 часа	очная	Программа «2D анимация» по сути является введением в 2D мультипликацию для школьников. Курс подойдёт детям вне зависимости от умения и навыков рисования. Главное - интерес к рисованию (в данном случае мы будем рисовать на компьютере с помощью графического планшета или мышки) и интерес к тому, чтобы научиться “оживлять” свои рисунки в компьютерных программах. В рамках данного учебного курса дети будут осваивать анимационную программу OpenToonz, с помощью

						которой смогут создавать свою собственную короткометражную рисованную анимацию. Программа Open Toonz является профессиональной программой для создания двухмерной анимации.
--	--	--	--	--	--	---

Направление ЦЦОД «IT-куб»

№	ФИО педагога	Название программы	Возраст	Срок реализации	Форма проведения занятий	Аннотация
1	Белолобский Михаил Михайлович	Программирование на языке PYTHON	11-16 лет	1 год, 144 ч.	очная	Python дает более широкие возможности в области программирования, чем другие языки программирования, которые входят в школьный курс информатики. На языке Python можно легко и быстро создавать простые компьютерные игры и программировать роботов. Данная программа позволит выявить заинтересованных учащихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к программированию на языке Python.
2	Белолобский Михаил Михайлович	Программирование на языке PYTHON	11-16 лет	1 год, 72 ч.	очная	В процессе изучения Python учащиеся научатся программировать на языке будущего, это повысит уровень логического мышления, а также аналитический склад ума.
3	Белолобский Михаил Михайлович	Web-разработка	12-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Обучение созданию сайтов через создание творческих проектов, развитие личности подростка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями дизайна, умеющего работать в коллективе, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач.
4	Белолобский Михаил Михайлович	Системное администрирование	11-16 лет	1 год, 144 ч.	очная	Программа имеет практическую направленность с ориентацией на реальные потребности, соответствующие возрасту обучающегося; охватывает как алгоритмическое направление, так и вопросы практического использования полученных знаний при решении задач из различных областей знаний; ориентирована на существующий парк вычислительной техники и дополнительные

						ограничения; допускает возможность варьирования в зависимости от уровня подготовки и интеллектуального уровня учащихся (как группового, так и индивидуального), а также предусматривает возможность индивидуальной работы с обучающимися.
5	Белолобский Михаил Михайлович	Программа проектной группы «Программирование на языке Python»	11-16 лет	1 год, 72 ч.	очная	Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности по направлению «Программирование на языке Python» являются не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения работать самостоятельно и сотрудничать в коллективе, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности исследовательской деятельности.
6	Васильева Саргылана Ивановна	Программирование роботов	7-12 лет	2 года, 144 ч.	очная	Основной целью программы является формирование у детей умений и навыков технического творчества, развитие алгоритмического мышления, их творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования роботов на одном из современных языков.
7	Васильева Саргылана Ивановна	Робототехника «Step by step» на базе LEGO WeDO 2.0 и LEGO NXT и лего-конструирование с элементами начального технического моделирования	7-12 лет	1 год, 72 ч.	очная	Интенсивное внедрение искусственных помощников в нашу повседневную жизнь требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами. Цель программы: развитие научно-технических компетенций, обучающихся в неразрывном единстве с воспитанием коммуникативных качеств и целенаправленности личности через систему практикоориентированных групповых занятий, консультаций и самостоятельной деятельности воспитанников по созданию робототехнических устройств, решающих поставленные задачи.
8	Спиридонов Ньургун Егорович	Motion-design	11-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Работа с 3D анимацией – одно из самых передовых и популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой

						работой не, только профессиональные художники и дизайнеры. По результатам освоения программы обучающиеся научатся работать в актуальных 3D и видео редакторах. Будут знать основные принципы композиции кадра и анимации, чтобы создавать свои видеоролики.
9	Спиридонов Ньургун Егорович	Motion-design 2	11-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Раскрытие интеллектуального и творческого потенциала детей с использованием возможностей программы трёхмерного моделирования и практическое применение учащимися знаний для разработки и внедрения технических проектов в дальнейшей деятельности.
10	Дьячковский Николай Михайлович	Системное администрирование	11-16 лет	1 год, 144 ч.	очная	Программа имеет практическую направленность с ориентацией на реальные потребности, соответствующие возрасту обучающегося; охватывает как алгоритмическое направление, так и вопросы практического использования полученных знаний при решении задач из различных областей знаний; ориентирована на существующий парк вычислительной техники и дополнительные ограничения; допускает возможность варьирования в зависимости от уровня подготовки и интеллектуального уровня учащихся (как группового, так и индивидуального), а также предусматривает возможность индивидуальной работы с обучающимися.
11	Дьячковский Николай Михайлович	Программирование на языке PYTHON	11-17 лет	1 год, 72	очная	На языке Python можно легко и быстро создавать простые компьютерные игры и программировать роботов. Данная программа позволит выявить заинтересованных учащихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к программированию на языке Python. В процессе изучения Python учащиеся научатся программировать на языке будущего, это повысит уровень логического мышления, а также аналитический склад ума.
12	Дьячковский Николай Михайлович	Веб-разработка	12-17 лет	1 год, 72	очная	Обучение созданию сайтов через создание творческих проектов, развитие личности подростка, способного к творческому самовыражению, обладающего

						технической культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями дизайна, умеющего работать в коллективе, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач.
13	Дьячковский Николай Михайлович	Проектная группа «Системное администрирование»	11-17 лет	1 год, 72	очная	Проект — это форма организации совместной деятельности педагога и обучающихся, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности. Направленной на достижение поставленной цели — решение конкретной проблемы, значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.
14	Егай Сергей Юрьевич	Программирование JAVA	11-13 лет	1 год, 72 ч.	очная	Язык программирования Java – один из первых “взрослых” языков программирования, который изучают юные программисты. В процессе обучения учащиеся решают в игровой форме задачи на развитие логического мышления, навыков программирования, пишут своими руками различные программы. Ребята знакомятся с программированием, развивают алгоритмическое мышление, прививают соответствующие навыки, учатся работать, иными словами, получают основу для будущих знаний, развивают способность находить оптимальное решение, что несомненно пригодится им в течении всей будущей жизни.
15	Егай Сергей Юрьевич	Проектная группа «Программирование JAVA»	11-13 лет	1 год, 72 ч.	очная	Цель - развитие научно-технических компетенций учащихся в неразрывном единстве с воспитанием коммуникативных качеств и целенаправленности личности через систему практикоориентированных групповых занятий по разработке приложений с применением языка программирования Java.
16	Егай Сергей Юрьевич	Английский язык	11 лет	1 год, 72 ч.	очная	Программа предназначена для обучающихся 5 классов с целью получения необходимых теоретических знаний и навыков по английскому языку. Знание английского языка дает ребятам возможность получать больше информации. Все это поможет развитию уверенности в своих силах и расширению горизонтов познания.
17	Егай Сергей Юрьевич	Английский язык	16 лет	1 год, 72 ч.	очная	Программа предназначена для обучающихся 10 классов с целью получения необходимых теоретических знаний и навыков по английскому

						языку. Знание английского языка дает ребятам возможность получать больше информации. Все это поможет развитию уверенности в своих силах и расширению горизонтов познания.
18	Егай Сергей Юрьевич	Английский язык	15-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Программа предназначена для обучающихся 9,11 классов с целью получения необходимых теоретических знаний и навыков по английскому языку. Знание английского языка дает ребятам возможность получать больше информации. Все это поможет развитию уверенности в своих силах и расширению горизонтов познания.
19	Егай Сергей Юрьевич	Программирование мобильных роботов	14-16 лет	1 год, 72 ч.	очная	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа посвящена курсу по робототехнике на базе аппаратно-программных средств Arduino. Новизна программы заключается в возможности прикоснуться к неизведанному миру роботов для современного ребенка является очень мощным стимулом к познанию нового, преодолению инстинкта потребителя 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.
20	Матвеев Мирослав Васильевич	Основы алгоритмики и логики	7-11 лет	2 года, 72 ч.	очная	«Основы алгоритмики и логики» является развитие алгоритмического мышления учащихся творческих способностей, аналитических и логических компетенций. Программа построена таким образом, чтобы помочь детям заинтересоваться программированием. Для детей младшего школьного возраста наиболее доступным средством является мультимедийная среда Scratch.
21	Матвеев Мирослав Васильевич	Программирование на языке Python	11-16 лет	2 года, 144 ч.	очная	Python дает более широкие возможности в области программирования, чем другие языки программирования, которые входят в школьный курс информатики. На языке Python можно легко и быстро создавать простые компьютерные игры и программировать роботов. Данная программа

						позволит выявить заинтересованных учащихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к программированию на языке Python. В процессе изучения Python учащиеся научатся программировать на языке будущего, это повысит уровень логического мышления, а также аналитический склад ума.
22	Матвеев Мирослав Васильевич	Программа проектной группы «Программирование на языке Python»	11-16 лет	1 год, 72 ч.	очная	Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности по направлению «Программирование на языке Python» являются не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения работать самостоятельно и сотрудничать в коллективе, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности исследовательской деятельности.
23	Новгородов Айисен Александрович	Основы алгоритмики и логики	7-11 лет	1 год, 72 ч.	очная	В ходе обучения по программе учащиеся приобщаются к инженерно-техническим знаниям в области инновационных технологий, формируют техническое мышление. Данная образовательная программа интегрирует в себе достижения сразу нескольких традиционных направлений. В процессе программирования дети получают дополнительное образование в области физики, механики, электроники и информатики. Целью программы «Основы алгоритмики и логики» является развитие алгоритмического мышления учащихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков. Для достижения поставленной цели планируется достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.
24	Новгородов Айисен Александрович	Программа проектной группы «Основы алгоритмики и логики»	7-11 лет	1 год, 72 ч.	очная	Целью программы является развитие алгоритмического мышления учащихся творческих способностей, аналитических и логических компетенций. Программа построена таким образом, чтобы помочь детям заинтересоваться

						программированием. У обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа, создаются условия для активного поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.
25	Павлов Виктор Олегович	Мобильная разработка	14-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Программа «Мобильная разработка» компании Samsung Electronics — это долгосрочная инициатива, которая реализуется при поддержке Министерства образования и науки РФ. Целью дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Мобильная разработка» является формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения разработки мобильных приложений.
26	Павлов Виктор Олегович	Разработка сайтов (Python Django)	14-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Программа «Разработка сайтов (Python Django)» является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, и позволяет учащемуся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире. Осваивая данную программу, учащиеся будут обучаться навыкам востребованных уже в ближайшие десятилетия специальностей, многие из которых включены в Атлас профессий будущего. Практически для каждой перспективной профессии будут полезны знания и навыки, рассматриваемые в программе. Целью дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Разработка сайтов (Python Django)» является формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения разработки веб-сайтов.
27	Павлов Виктор Олегович	Программа проектной группы «SAMSUNG»	14-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Программа ориентирована на группу учеников с различным уровнем подготовки: выделение в программе основного «ядра» и тем/материалов для дополнительного углубленного изучения с целью разработки учащимся индивидуального проекта в виде приложения для мобильных платформ на ОС Android.

28	Попков Алексей Николаевич	Дистанционное зондирование земной поверхности	13-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Данная программа позволит выявить заинтересованных учащихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к дистанционному зондированию Земли. Раскрытие интеллектуального и творческого потенциала детей с использованием возможностей программы трёхмерного моделирования и практическое применение учащимся знаний для разработки и внедрения технических проектов в дальнейшей деятельности.
29	Попова Татьяна Ивановна	Программирование роботов	7-12 лет	2 года, 144 ч.	очная	Основной целью программы является формирование у детей умений и навыков технического творчества, развитие алгоритмического мышления, их творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования роботов на одном из современных языков.
30	Попова Татьяна Ивановна	Программирование роботов	7-12 лет	2 года, 72 ч.	очная	Программа построена так, что каждый ребенок получит хорошую базу основ программирования, что поможет в будущем легче перейти текстовое программирование. Узнают, что такое команды, переменные, циклы, условия, построение алгоритмов. Будут развивать логику, мышление и креативность. Научатся работать в команде и презентовать свои проекты.
31	Попова Татьяна Ивановна	Фотографирование	12-15	1 год, 72 ч.	очная	Целью программы является формирование информационной компетентности и развитие творческих навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе путем обучения фотографированию, изучения графического редактора Adobe Photoshop Lightroom и приложений в смартфоне.
32	Попова Татьяна Ивановна	Robotech – роботы в проектах	8-12 лет	1 год, 72 ч.	очная	Программа направлена на формирование у детей hard-и soft-skills (знаний, умений и навыков, необходимых для жизни, в том числе для работы с роботизированными системами). Программа позволяет создавать благоприятные условия для развития технических способностей школьников, в том числе в области проектной деятельности. Цель программы - формирование умения применять

						имеющиеся и вновь приобретенные знания и способы действий в области конструирования роботов в процессе командной и индивидуальной работы над проектом.
33	Попова Татьяна Ивановна	Пресс-Центр IT-cube	13-15 лет	1 год, 72 ч.	очная	Цель программы – раскрытие творческих способностей обучающихся и умения учащихся демонстрировать свои навыки работы в издательской среде, освещение событий центра, создание живой, активно работающей информационной среды.
34	Прудецкий Роман Константинович	Разработка VR/AR приложений	11-17 лет	2 года, 144 ч.	очная	Целью дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Разработка виртуальной и дополненной реальности» является формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения виртуальной и дополненной реальности. В процессе реализации программы используются технологии виртуальной и дополненной реальности, Основными направлениями в изучении технологий виртуальной и дополненной реальности, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке приложений для различных устройств, базовые понятия 3D-моделирования.
35	Прудецкий Роман Константинович	Разработка VR/AR приложений	11-17 лет	2 года, 72 ч.	очная	Целью дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Разработка виртуальной и дополненной реальности» является формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения виртуальной и дополненной реальности.. Основными направлениями в изучении технологий виртуальной и дополненной реальности, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке приложений для различных устройств, базовые понятия 3D-моделирования.
36	Прудецкий Роман Константинович	Визуальные эффекты в кино	13-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Цель программы - развитие творческих способностей учащихся через изучение основ создания видеороликов. Создание кино способствует правильному восприятию и интерпретированию современной действительности. Участвуя в создании

						творческих работ с помощью новых технологий, учащиеся становятся участниками технического процесса, итогом которого являются реализованные проекты – анимации, рекламы и фильмов. В результате работы над проектами создается эффект эстетического переживания, эмоционального комфорта, чувства удовлетворения, что весьма близко к задачам, решаемым в процессе воспитания.
37	Прудецкий Роман Константинович	Пост-продакшн в кино	11-16 лет	1 год, 144 ч.	очная	Обучение по данной программе направлено на приобретение знаний и овладение понятиями в области режиссерской работы, операторской работы, монтажным программ, создание творческих видеороликов, так же разработка авторских сюжетов. Приобретение опыта самостоятельной работы: монтаж, съемка, с целью самовыражения, развитие образного мышления, формирование своих идей, развитие творческой инициативы, познавательных потребностей и желания творческой самореализации.
38	Прудецкий Роман Константинович	Программа проектной группы «Разработка VR/AR приложений»	11-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Целью дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Разработка виртуальной и дополненной реальности» является формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения виртуальной и дополненной реальности.. Основными направлениями в изучении технологий виртуальной и дополненной реальности, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке приложений для различных устройств, базовые понятия 3D-моделирования.
39	Обутов Сандал Прокопьевич	3Д прототипирование	10-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Сформировать у детей навыки 3D-моделирования, 3D-рисования и 3D-сканирования, дать представление о том, как работает 3D-принтер, 3D-сканер и 3D-ручки, научить эффективно использовать полученные знания. В результате обучения, учащиеся овладеют: трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и

						эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; навыками использования новых приборов.
40	Обутов Сандал Прокопьевич	3D моделирование	10-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Программа направлена на изучение как основных теоретических, так и практических аспектов прототипирования, что обеспечивает глубокое понимание инженерно-производственного процесса в целом. Программные средства 3D моделирования предназначены для пользователей, имеющих различный уровень подготовки. Графические системы начального уровня позволяют строить сложные модели, которые могут быть реально использованы в различных областях. Этому способствует возможность реализации «в материале» теоретически разработанных моделей с помощью 3D принтера.
41	Обутов Сандал Прокопьевич	Разработка VR/AR приложений	11-17 лет	2 года, 144 ч.	очная	Целью дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Разработка виртуальной и дополненной реальности» является формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения виртуальной и дополненной реальности.
42	Обутов Сандал Прокопьевич	Программа проектной группы «Проект 3D»	10-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Программа направлена на более глубокое изучение 3D-технологий, таких как 3D-моделирование, 3D-сканирование, 3D-печать с целью разработки инновационных проектов в данной области.
43	Цыпандина Светлана Анатольевна	Компьютерная графика	11-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Данная программа направлена на овладение обучающимися конкретными навыками использования растрового редактора Adobe Photoshop по обработке изображений и векторного редактора CorelDraw по обработке различных графических объектов. Содержание данной программы должно помочь обучающимся реализовать свои творческие возможности, воплотить свои самые смелые замыслы, создавая графические продукты, а также развить

						последовательное (алгоритмическое) мышление и творческий потенциал воспитанников.
44	Цыпандина Светлана Анатольевна	Компьютерная графика. Старт	11-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Данная программа направлена на овладение обучающимися конкретными навыками использования растрового редактора Adobe Photoshop по обработке изображений и векторного редактора CorelDrow по обработке различных графических объектов. Содержание данной программы должно помочь обучающимся реализовать свои творческие возможности, воплотить свои самые смелые замыслы, создавая графические продукты, а также развить последовательное (алгоритмическое) мышление и творческий потенциал воспитанников.
45	Цыпандина Светлана Анатольевна	Программа проектной группы «Компьютерная графика»	11-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Программа направлена на углубленное изучение использования растрового редактора Adobe Photoshop по обработке изображений и векторного редактора CorelDrow по обработке различных графических объектов, разработку проектов
46	Ноговицын Айал Владленович	Введение в искусственный интеллект и создание моделей машинного обучения на языке Python	13-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Программа предназначена для начинающих с минимальным опытом программирования, и для желающих перейти в науку о данных. Эта программа разработана и инструктируется младшим научным сотрудником СВФУ им. М.К. Аммосова, научно-исследовательской кафедры “Вычислительных технологий”.
47	Григорьев Александр Виссарионович	Юный вычислитель: компьютерное моделирование	15-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Курс «Юный вычислитель. Компьютерное моделирование» призван способствовать развитию у обучающихся умений «перевести» описанную в задаче жизненную ситуацию на математический язык и установить соотношения между компонентами процесса по законам физики и математики с дальнейшей реализацией на выбранном языке программирования.
48	Григорьев Александр Виссарионович	Юный игродел. Разработка игр на Unity	15-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Курс «Юный игродел. Разработка игр на Unity» призван способствовать развитию у обучающихся умений разрабатывать компьютерные игры и установить устойчивый интерес к программированию и IT направлению в целом.
49	Слепцова Анита Сергеевна	Занимательная математика	9-10 лет	1 год, 144 ч.	очная	Программа «Занимательная математика» научит пользоваться математикой в обычной жизни, поможет

						развить логическое мышление, здесь ребенок научиться не только быстро решать сложные задачи, но и весело проведет время, благодаря математическим играм.
50	Слепцова Анита Сергеевна	Занимательная математика	9-10 лет	1 год, 72 ч.	очная	Программа «Занимательная математика» научит пользоваться математикой в обычной жизни, поможет развить логическое мышление, здесь ребенок научиться не только быстро решать сложные задачи, но и весело проведет время, благодаря математическим играм.
51	Слепцова Анита Сергеевна	Подготовка к ЕГЭ по информатике	16-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Содержание включает основные темы курса информатики и информационных технологий: «Алгоритмизация и программирование», «Информация и её кодирование», «Основы логики», «Моделирование и компьютерный эксперимент», «Программные средства информационных и коммуникационных технологий», «Технология обработки графической и звуковой информации», «Технология обработки информации в электронных таблицах», «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных», «Телекоммуникационные технологии», «Технологии программирования».
52	Слепцова Анита Сергеевна	Подготовка к ОГЭ по информатике	14-15 лет	1 год, 144 ч.	очная	Данная программа предназначена для учащихся 9 классов, желающих систематизировать свои знания, восполнить пробелы и подготовиться к успешной сдаче экзамена по информатике. Систематизация знаний, умений и навыков по курсу информатика; восполнение пробелов в знаниях по курсу; подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.
	Слепцова Анита Сергеевна	Программирование на языке Python	11-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Данная программа позволит выявить заинтересованных учащихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к программированию на языке Python. В процессе изучения Python учащиеся научатся программировать на языке будущего, это повысит уровень логического мышления, а также

						аналитический склад ума. Цель программы - способствовать развитию алгоритмического и логического мышления посредством языка программирования Python.
53	Дьячковский Георгий Павлович	Шахматы	7-13 лет	1 год, 108 ч.	очная	Обучающиеся знакомятся с начальными знаниями стратегии шахмат и продолжают развитие тактического мастерства. По мере освоения одного этапа спортивной подготовки и переход на другой этап спортивной подготовки увеличивается роль самостоятельной и индивидуальной работы. Добавляются следующие формы и методы работы с обучающимися: изучение стратегии шахмат, изучение сложных окончаний, изучение истории развития шахмат, знакомство с сильнейшими шахматистами разных столетий, конкурсы решения комбинаций, задач и этюдов, участие в соревнованиях, использование компьютеров.
54	Баишева Анастасия Дмитриевна	Архитектура	11-13 лет	1 год, 144 ч.	очная	Программа направлена на воспитание современных детей как творчески активных и технически грамотных специалистов, способствует интересу молодежи к архитектурному мышлению, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения.
55	Стручков Илларион Егорович	Программирование на языке C++	12-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Обучение программированию на языке C++, развитие у обучающихся навыков в области программирования и компьютерной графики для формирования у них основ информационной культуры.
56	Пахомов Константин Степанович	Разработка и прототипирование микроспутников	13-17 лет	1 год, 144 ч.	очная	Спутникостроение – это глобальное направление в космонавтике. В современном мире без участия спутников не обходится ни одна сфера жизнедеятельности человека, хоть они и далеко в космосе. Данная программа дополнительного образования направлена на развитие практических технических компетенций в области моделирования, схемотехники и программирования. Также обучающиеся пройдут начальный курс астрономии, аэростатики и аэродинамики.
57	Пахомов Константин Степанович	Программа проектной группы «Разработка и	13-17 лет	1 год, 36 ч.	очная	В процессе обучения используются оригинальные методические разработки – описания и инструкции по макетированию и изготовлению базовых,

		прототипирование микроспутников»				основополагающих схем радиоэлектроники. Обучающиеся широко используют специальные бесплатные компьютерные программы; знакомятся с методами научно-исследовательской деятельности, разрабатывают проекты.
58	Пахомов Константин Степанович	Программирование на языке Python	11-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Данная программа позволит выявить заинтересованных учащихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к программированию на языке Python. В процессе изучения Python учащиеся научатся программировать на языке будущего, это повысит уровень логического мышления, а также аналитический склад ума. Цель программы - способствовать развитию алгоритмического и логического мышления посредством языка программирования Python.
59	Степанова Ньургуйаана Николаевна	Игра Го	10-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Игра Го – настольная логическая игра, основанная на принципах стратегии, го развивает логическое и стратегическое мышление. Необходимость просчета ходов противника прививает основы тактических приемов. Игра го сложная, но в этом ее плюс. Какой-либо единой стратегии нет, необходимо тонко сочетать варианты атаки и защиты, грамотно выбирать зоны и территории, которые желает завоевать игрок. Игра может вестись сразу на нескольких участках игрового поля, поэтому игроку необходимо удерживать в голове планы нескольких территорий.
60	Степанова Ньургуйаана Николаевна	Программа проектной группы «Игра Го»	10-17 лет	1 год, 72 ч.	очная	Цель кружка развитие логического и стратегического мышления, аналитических способностей, навыков усидчивости, повышение концентрации внимания через обучение детей игре Го.