

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для разработчика
дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы
в муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования
"Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова"
г.Казани

Составитель:
Гиниятова Р.М.
методист
первой квалификационной категории

Казань, 2021

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа (далее Программа) – это нормативный документ, в котором фиксируются и аргументировано, в логической последовательности, определяются цели, задачи образовательного процесса, учебно-тематический план, формы, содержание, методы и технологии реализации дополнительного образования, а также критерии оценки его результатов в конкретных условиях развития того или иного направления и уровня совместной творческой деятельности детей и взрослых.

Программа выполняет следующие функции:

- *Нормативная* - Программа является документом, обязательным для выполнения в полном, согласно учебному плану и утвержденному расписанию занятий.
- *Целеполагание* - Программа определяет цель, для достижения которой она разработана.
- *Определение содержания образования* – Программа фиксирует состав элементов содержания, подлежащих усвоению учащимися.
- *Процессуальная* - Программа определяет логическую последовательность усвоения элементов содержания, организационные формы и методы, средства и условия обучения.
- *Оценочная* – выявляет уровни усвоения элементов содержания, объекты контроля и критерии оценки уровня обученности и личностного развития обучающихся.

Образовательная деятельность по Программе **направлена** на формирование и развитие творческих способностей обучающихся; удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном развитии; укрепление здоровья, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни; обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, военно-патриотического, трудового воспитания обучающихся; выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности; создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся; социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе; формирование общей культуры обучающихся; удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству РФ, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

По степени авторства в настоящее время можно выделить модифицированные, экспериментальные и авторские Программы.

Модифицированная (адаптированная) образовательная программа – это программа, имеющая своей основой типовую программу, измененная (доработанная) педагогом в соответствии с поставленными целями обучения и воспитания. Модифицированная программа учитывает возрастные особенности учащихся, возможности образовательного учреждения. Направлена на получение конкретных образовательных результатов, которые могут быть представлены в виде отчетного концерта, выставки, конференции и т.д.

Экспериментальные образовательные программы – разрабатывается педагогом для решения конкретной практической цели обучения, которая связана с преодолением определенных сложностей воспитательно-образовательного процесса. То есть, экспериментальная программа представляет собой методическое решение конкретной образовательной проблемы.

Авторская образовательная программа – это программа, создаваемая педагогом или коллективом авторов, на основании собственного подхода к образовательному процессу, имеет актуальность, оригинальность и новизну. Для того, чтобы программа была признана авторской, она должна содержать определенную новизну в сфере образования, отличающую ее от всех иных образовательных программ, которые были разработаны и апробированы ранее по данному образовательному направлению. Авторские программы обязательно проходят проверку, по итогу которой выдается

сертификат (свидетельство), которое подтверждает, что программа действительно является авторской, и ее разработка принадлежит конкретному автору. Представленные образовательные программы дополнительного образования являются наиболее востребованными и чаще всего используемыми в системе дополнительного образования. Применение определенной программы зависит от уровня подготовки педагога, поставленных им образовательных целей и задач.

Комплексные программы дополнительного образования – это совокупность определенных направлений, видов и областей деятельности, которые представлены как одно целое. К комплексным программам дополнительного образования относятся:

- Программы, используемые в профильных школах или группах развития детей дошкольного возраста (музыкальные, спортивные, художественные школы и т.д.).

- Программы, разрабатываемые специально для детских объединений, имеющих разностороннюю подготовку к определенной специальности или профессии (Дома детского творчества, музыкальные студии и т.д.)

- Программа, разрабатываемые для творческих групп педагогов, которые объединены общими задачами, концепциями, подходами к обучению и желаемыми результатами педагогического процесса.

Интегрированные программы дополнительного образования – это объединение различных образовательных областей и сфер в общую образовательную систему. Объединяя несколько областей получается единое основание образовательной системы дополнительного образования, позволяющее решать задачи комплексно, на основании взаимосвязи и взаимообусловленности. К данным программам относят дополнительные образовательные программы, которые взаимосвязаны с различными общеобразовательными дисциплинами и курсами.

При реализации Программы может применяться модульный принцип организации образовательного процесса. *Модуль* – совокупность частей Программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения. Под модулем может подразумеваться блок тем (или отдельный раздел Программы), содержание одного из годов обучения по Программе. Отличительным признаком модульности является логическая завершенность одного модуля, позволяющая четко определить компетентность обучающегося, полученную в результате его освоения. Далее в процессе обучения по Программе к повторению данного материала уже не возвращаются, а опираются на полученные знания и умения.

Согласно Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение правительства РФ от 4.09.2014г №1726-р), одним из принципов проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных программ является **разноуровневость**.

Под разноуровневостью понимается соблюдение при разработке и реализации программ дополнительного образования таких принципов, которые позволяют учитывать разный уровень развития и разную степень освоенности содержания детьми. Такие программы предоставляют детям возможность освоения содержания программы на разных уровнях углубленности, независимо от способностей и уровня общего развития обучающегося, исходя из диагностики и стартовых возможностей каждого из участников рассматриваемой программы.

Содержание и материал разноуровневой Программы должны быть организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности: Стартовый уровень, Базовый уровень, Продвинутый уровень.

Каждый участник Программы должен иметь право на стартовый доступ к любому из представленных уровней, которое реализуется через организацию условий и процедур оценки изначальной готовности участника (где определяется та или иная степень готовности к освоению содержания и материала заявленного участником уровня).

Дифференцированный по соответствующим уровням учебный материал может предлагаться в разных формах и типах источников для участников образовательной программы. Предлагается предусматривать при разработке и реализации образовательной

программы размещение методических и дидактических материалов на ресурсах в информационно-коммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»); в печатном виде (учебники, рабочие тетради, методические пособия и т. д.); в машиночитаемом виде, в формате, доступном для чтения на электронных устройствах (на персональных компьютерах, планшетах, смартфонах и т. д. в форматах *pdf, *doc, *docx и проч.); в наглядном виде, посредством макетов, прототипов и реальных предметов и средств деятельности.

Каждый из трех уровней должен предполагать универсальную доступность для детей с любым видом и типом психофизиологических особенностей. В свою очередь, материал программы должен учитывать особенности здоровья тех детей, которые могут испытывать сложности при чтении, прослушивании или совершении каких-либо манипуляций с предлагаемым им материалом.

Критерии разноуровневости программы:

-наличие в программе собственной матрицы, отражающей содержание разных типов уровней сложности учебного материала и соответствующих им достижений участника программы;

-предусмотрены и методически описаны разные степени сложности учебного материала;

-организован доступ любого участника программы к освоению любого из уровней сложности материала посредством прохождения специально организованной педагогической процедуры;

-методическое описание открытых и прозрачных процедур, посредством которых присваиваются те или иные уровни освоения обучающимся;

-подробное описание механизмов и инструментов ведения индивидуального рейтинга детей, исходя из содержания уровневой матрицы программы;

-программа предполагает реализацию процессов индивидуального сопровождения детей, основывающихся на данных индивидуального рейтинга;

-фонд оценочных средств программы предполагает их дифференциацию по принципу уровневой сложности, которая заложена в матрице

Более подробная дифференциация материала по многообразию уровней (ступеней) сложности осуществляется исходя из содержательно-тематической специфики программы. Другими словами, программа дополнительного образования должна иметь собственную матрицу, описывающую систему уровней сложности содержания программы и соответствующие им достижения участников.

При реализации многоуровневых программ для повышения мотивации обучающихся необходимо разработать систему стимулирующего поощрения достижений, в которой ребенок, осваивающий программу, будет получать отличительные знаки за освоение каждой ступени программы. (*Письмо от 18.11.2015г №09-3242 "Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)*).

Образовательный процесс осуществляется в очном формате, возможно применение дистанционных образовательных технологий, электронных и сетевых форм обучения. Дистанционные занятия могут быть организованы с помощью образовательных онлайн-платформ, в формате видеуроков, мастер-классов, видеоконференций.

Программа ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Примечание: В тексте **синим цветом** отмечены разделы, необходимые при оформлении **ТОЛЬКО разноуровневых программ**.

Фиолетовый цвет обозначает разделы, необходимые для Программ, предусматривающих обучение **более одного года обучения**.

**Структура дополнительной общеобразовательной
(общеразвивающей) программы**

1	2	3	Наименование структурного элемента
г.о	г.о.,3г.о.	Разноуро внешая	
1	1	1	Титульный лист
2	2	2	Информационная карта образовательной программы
3	3	3	Оглавление
4	4	4	Пояснительная записка
4.1			<i>Планируемые результаты реализации программы</i>
4.2			<i>Планируемые результаты обучения</i>
		5	Матрица образовательной программы (для разноуровневных программ)
	5	6	Учебный план (по годам обучения для программ на несколько лет обучения) (по уровням обучения)
		7	Программа образовательного уровня (для разноуровневных программ)
5	6	7.1	Учебный план
6	7	7.2	Содержание учебного плана
	8	7.3	Планируемые результаты обучения
7	9	7	Формы аттестации
8	10	8	Организационно-педагогические условия реализации программы
9	11	9	Список источников
10	12	10	Приложения
10.1	12.1	10.1	<i>Календарный учебный график (на каждый год обучения)</i>
10.2	12.2	10.2	<i>Оценочные материалы (на каждый год обучения)</i>
10.3	12.3	10.3	<i>Методические материалы</i>

1. Титульный лист

Титульный лист - первая страница, предваряющая текст программы, источник библиографической информации документа.

Включает в себя следующие элементы, необходимые для заполнения:

Наименование элемента	Содержание
Наименование вышестоящих органов образования (по подчиненности организации)	Управление образования Исполнительного комитета г. Казани
Наименование учреждения, организации (согласно формулировке Устава образовательной организации)	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Городской центр детского технического творчества им. В.П.Чкалова» г.Казани;
Кем и когда принят	Дата и № протокола педагогического совета, принявшего программу к реализации
Гриф утверждения программы	С указанием Ф.И.О. руководителя, даты и номера приказа
Наименование	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа, по какой направленности, наименование программы
Срок освоения	Количество недель на весь срок освоения программы - <i>Например</i> 108 недель
Объем	Количество часов на весь срок освоения программы - <i>Например</i> 576 часов
Форма обучения	Очная или очная с возможностью применения дистанционных технологий
Возрастная группа обучающихся	Дошкольный (4-7 лет) младший (7-10 лет) средний (10-15 лет) старший (15-17 лет)
Срок реализации	Программа рассчитана на 3 года обучения 1 год обучения: 144 часа в год 2 год обучения: 216 часов в год 3 год обучения: 216 часов в год
Автор-составитель	ФИО, должность (педагог дополнительного образования, методист)
Название города	г. Казань
Год разработки программы	<i>Например:</i> 2020г

Образец заполнения титульного листа

**Управление образования Исполнительного комитета г. Казани
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Городской центр детского технического творчества им. В.П.Чкалова» г.Казани**

ПРИНЯТА

на заседании
педагогического совета

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУДО
«ГЦДТТ им.В.П.Чкалова» г.Казани

_____ С.Ю.Борзенков

Протокол № _____

от «__» _____ 20__ г.

Приказ № _____

от «__» _____ 20__ г.

**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
технической направленности
«2-D, 3-D моделирование и современные технологии»**

Срок освоения программы 108 недель. Объем 576 часов

Форма обучения: очная

Возраст обучающихся: средний и старший (10-18 лет)

Срок реализации: 3 года.

Стартовый уровень - программа «Основы 2D, 3D моделирования»

Возраст обучающихся: средний (10-11 лет)

Срок реализации: 1 год

Базовый уровень - программа «2D, 3D моделирование и современные технологии»

Возраст обучающихся: средний (11-13 лет)

Срок реализации: 1 год

Продвинутый уровень - программа «Компьютерное моделирование и проектирование»

Возраст обучающихся: средний и старший (13-16 лет)

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Иванов Николай Александрович
педагог дополнительного образования

г. Казань, 2018

2.ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Является паспортом образовательной программы.

Образец заполнения информационной карты Программы

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.	Учреждение	МБУДО «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» г. Казани
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «2-D, 3-D моделирование и современные технологии»
3.	Направленность программы	Техническая направленность
4.	Сведения о разработчиках	Иванов Н.А. педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе	
5.1.	Срок реализации	3 года
5.2.	Возраст обучающихся	средний и старший (10-18лет)
5.3.	Характеристика программы:	
	-тип программы	дополнительная общеобразовательная программа
	-вид программы	общеразвивающая
	-принцип проектирования программы	разноуровневая
	-форма организации содержания	Модульная, интегрированная
5.4.	Цель программы	Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области 2-D и 3D –моделирования, компьютерных, лазерных технологий и профориентация детей и молодежи на технические специальности
5.5.	Образовательные модули	Стартовый уровень – «Основы 2D, 3D моделирования» Базовый уровень – «2D, 3D моделирование и современные технологии» Продвинутый уровень – «Компьютерное моделирование и проектирование»
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Формы: объяснение, инструктаж, демонстрация, лекция и др.; воспроизведение действий, применение знаний на практике и др.; работа по схемам, таблицам, работа с литературой, интернет ресурсами и др.; самостоятельная поисковая и творческая деятельность, презентация и защита проекта и др. Методы: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый; исследовательский; метод творческих проектов

7.	Формат обучения	Очная с возможностью применения дистанционных технологий
8.	Язык обучения	Русский
9.	Формы мониторинга результативности освоения программы	Входная диагностика Промежуточная аттестация Итоговая аттестация
10.	Результативность реализации программы	Сохранность контингента обучающихся. Участие обучающихся в конкурсах различных уровней. Реализация учебных проектов обучающихся.
11.	Дата утверждения и последней корректировки программы	
12.	Рецензенты	Внутренняя рецензия - Шамсутдинова Н.А., зам. директора по УВР, МБУДО "Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова" г. Казани Внешняя рецензия - Соловьева О.В., кандидат физико-математических наук, доцент, Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ)

3.Оглавление

*Образец оформления программы
-один год обучения*

Оглавление

1	Пояснительная записка	
1.1	<i>Планируемые результаты обучения</i>	
1.2	<i>Планируемые результаты реализации программы</i>	
3	Учебный план	
4	Содержание учебного плана	
5	Формы аттестации	
6	Организационно-педагогические условия реализации программы	
7	Список источников	
8	Приложения	
8.1	Календарный учебный график (на каждый год обучения)	
8.2	Оценочные материалы (на каждый год обучения)	
8.3	Методические материалы	

*Образец оформления программы
-два года обучения и более*

Оглавление

1	Пояснительная записка	
1.1	<i>Планируемые результаты обучения</i>	
1.2	<i>Планируемые результаты реализации программы</i>	
2	Учебный план (по годам обучения для программ)	
3	Учебный план -I год обучения	
4	Содержание учебного плана- I год обучения	
5	Планируемые результаты обучения	
6	Учебный план- II год обучения	
7	Содержание учебного плана- II год обучения	
8	Планируемые результаты обучения	
9	Учебный план- III год обучения	
10	Содержание учебного плана- III год обучения	
11	Планируемые результаты обучения	
12	Формы аттестации	
13	Организационно-педагогические условия реализации программы	
14	Список источников	
15	Приложения	
15.1	Календарный учебный график I год обучения	
15.2	Календарный учебный график II год обучения	
15.3	Календарный учебный график III год обучения	
15.4	Оценочные материалы (на каждый год обучения)	
15.5	Методические материалы	

Оглавление

1	Пояснительная записка	
1.1	<i>Планируемые результаты обучения</i>	
1.2	<i>Планируемые результаты реализации программы</i>	
2	Матрица образовательной программы	
3	Учебный план <i>(по уровням обучения)</i>	
4	Программа образовательного уровня- Стартовый уровень	
5	Учебный план	
6	Содержание учебного плана.	
7	Планируемые результаты	
8	Программа образовательного уровня- Базовый уровень	
9	Учебный план	
10	Содержание учебного плана	
11	Планируемые результаты	
12	Программа образовательного уровня- Продвинутой уровень	
13	Учебный план	
14	Содержание учебного плана	
15	Планируемые результаты	
16	Формы аттестации	
17	Организационно-педагогические условия реализации программы	
18	Список источников	
18.1	Приложение №1. Календарный учебный график -Стартовый уровень	
18.2	Приложение №2. Календарный учебный график -Базовый уровень	
18.3	Приложение №3. Календарный учебный график- Продвинутой уровень	
18.4	Приложение №4. Оценочные материалы (на каждый уровень обучения)	
18.5	Приложение №5. Методические материалы	

4. Пояснительная записка

Пояснительная записка отражает общие характеристики Программы. Она включает в себя следующие разделы: Основные сведения; Нормативно-правовое обеспечение; Актуальность; Новизна; Отличительные особенности; Педагогическая целесообразность; Цель; Задачи; Возрастная группа обучающихся; Срок освоения; Объем; Формы организации образовательного процесса; Режим занятий; Планируемые результаты; Критерии результативности реализации; Формы контроля.

4.1. Основные сведения. Направленность Программы (*Приказ №196 от 09.11.2018г, п.9*) в соответствии с лицензией МБУДО "ГЦДТТ им. В.П. Чкалова" может быть техническая, художественная, социально-гуманитарная.

Например:

Дополнительная образовательная (общеразвивающая) программа «2-D, 3-D моделирование и современные технологии» технической направленности.

Далее необходимо указать формат обучения, форму организации содержания и учебного процесса, принцип проектирования программы: модульная, разноуровневая, интегрированная, очная, очная с возможностью применения дистанционных технологий.

Например:

По принципу проектирования программы – разноуровневая, создающая равные условия для всех заинтересованных обучающихся в достижении индивидуальных образовательных результатов на трех уровнях: стартовом, базовом, продвинутом.

4.2. Нормативно-правовое обеспечение Программы - нормативно-правовые документы, которыми руководствовались авторы при разработке Программы.

Основные нормативно-правовые документы, единые для всех Программ Центра:

Нормативно-правовое обеспечение

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р);
3. Федеральный проект "Успех каждого ребенка" в рамках Национального проекта "Образование", утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018№10.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 "Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей";
5. Приказ МО и Н РТ №1465/14 от 20.03.2014г «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуги по организации предоставления дополнительного образования детей в многопрофильных организациях дополнительного образования в новой редакции»;
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации №196 от 09.11.2018"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

9. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»;

10. Письмо Министерства образования и науки Республики Татарстан №918 от 22.09.2017г «О направлении методических рекомендаций по проектированию современных дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ»;

11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

12. Положение о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе;

13. Образовательная программа муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» города Казани»;

14. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» города Казани».

4.3. Актуальность Программы:

-своевременность, современность предлагаемой программы;

-соответствие основным направлениям социально-экономического развития страны, современные достижения науки и техники;

-соответствие социальному заказу;

-обоснование актуальности должно базироваться на фактах, цитатах из нормативных документов, результатах научных исследований, социологических опросов, подтверждающих необходимость и полезность предлагаемой программы.

Например

1. Актуальность предлагаемой образовательной программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы технической направленности, материально-технические условия для реализации которых имеются на базе Центра.

2. Развитие творческих и коммуникативных способностей обучающихся на основе их собственной творческой деятельности также является отличительной чертой данной программы. Такой подход, направленный на социализацию и активизацию собственных знаний, актуален в условиях необходимости осознания себя в качестве личности, способной к самореализации именно в весьма уязвимом подростковом возрасте, что повышает и самооценку воспитанника.

4.4. Новизна Программы - поясняется, что существенного составитель внес при разработке программы в сравнении с известными аналогами по содержанию, методам и организационным формам реализации предлагаемого материала (*причины этих новшеств поясняются в разделе "Педагогическая целесообразность"*).

Предполагает:

— новое решение проблем дополнительного образования;

— новые методики преподавания;

— новые педагогические технологии в проведении занятий;

— нововведения в формах диагностики и подведения итогов реализации программы и т.д.

Используются слова, отражающие степень новизны "впервые", "конкретизировано", "дополнено", "расширено", "углублено" и т.п..

Например:

1. Новизна данной образовательной программы опирается на понимание приоритетности воспитательной работы, направленной на развитие интеллекта обучающегося, его морально-волевых и нравственных качеств перед работой направленной на освоение предметного содержания.

2. Новизна дополнительной образовательной программы «основана на комплексном подходе к подготовке молодого человека «новой формации», умеющего жить в современных социально-экономических условиях: компетентного, мобильного, с высокой

культурой делового общения, готового к принятию управленческих решений, умеющего эффективно взаимодействовать с деловыми

3. Создана модель разноуровневой предпрофессиональной подготовки специалиста в области 2D и 3D моделирования, представленная базовыми, технологическими и проектными компетенциями.

4.5. Отличительные особенности Программы

- характерные свойства, отличающие программу от существующих;
- отличительные черты, основные идеи, которые придают Программе своеобразие;
- принципы построения и методического обеспечения Программы;
- описание уровней сложности Программы ([для разноуровневых программ](#)).

Например

Отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ

Программа имеет существенный ряд отличий от существующих аналогичных программ. Программа предполагает не только обучение «черчению» или освоению конструкторских ПО, а именно использованию этих знаний как инструмента при решении задач различной сложности. Изучение программ САПР и черчения позволит решать более сложные инженерные задачи и применять полученные знания в различных областях деятельности обучающегося. А также программа дает возможность реализации принципа создания готовых 3D – моделей от эскиза к конечному результату – проектируемой модели с использованием современного оборудования: 3-D –принтеров, лазерных станков, фрезерных станков и т.д.

4.6. Педагогическая целесообразность- кратко поясняется, почему именно предлагаемые в Программе средства наиболее действенны для тех детей, на которых она рассчитана. Какие изменения произойдут в детях, если их включить в предлагаемые виды деятельности, если они усвоят предлагаемое содержание, если их работа будет организована в предлагаемых формах.

В этом разделе дается аргументированное обоснование педагогических действий в рамках Программы:

- принципов обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- выбранных форм и методов обучения (активные методы дистанционного обучения, дифференцированное обучение, занятия, конкурсы, соревнования, экскурсии и т.д.);
- методов контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов конкурсов, соревнований и др.);
- средств образовательной деятельности (в соответствии с целями и задачами);
- организации образовательного процесса.

Отвечает на вопрос, какие проблемы позволяет решить обучение по данной Программе: занятость детей в свободное от школы время, профессиональное самоопределение, пробуждение интереса обучающихся к новой деятельности.

Например:

1. Эффективным для творческого развития детей является такое введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики. Ребенок должен уметь сам сформулировать задачу, новые знания теории помогут ему в процессе решения этой задачи. Данный метод позволяет на занятии сохранить высокий творческий тонус при обращении к теории и ведет к более глубокому ее усвоению.

2. Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что позволяет детям научиться профессиональным практическим приемам работы на компьютере, получить пользовательские навыки использования персональных компьютеров для подготовки и печати документов, создании презентаций, обработки цифровых изображений и т.д.

4.7. Цель Программы - предполагаемый результат образовательного процесса, на который направлено обучение по Программе и к которому надо стремиться. Формулируется с учетом содержания Программы. Цель должна быть одна, ясна, конкретна, достижима и диагностируема (можно проверить достигли ли мы ее по окончании обучения).

Программа может быть направлена на:

- развитие учащегося в целом или каких-то определенных способностей;
- формирование у учащегося умений, навыков, потребности самостоятельно пополнять знания, творить, трудиться;
- формирование и развитие общечеловеческих нравственных ценностей, личностных качеств, интеллектуальное, художественно-эстетическое, духовно-нравственное развитие;
- обучение трудовым навыкам;
- коллективному взаимодействию и взаимопомощи и т.п.

Перечень существительных для формулировки цели:

- создание,
- развитие, обеспечение,
- приобщение, профилактика,
- укрепление,
- взаимодействие,
- формирование и др

Например:

- 1.Обучение учащихся основам робототехники, программирования средствами развития творческих способностей в процессе конструирования и проектирования;
- 2.Формирование у учащихся целостного представления о глобальном информационном пространстве посредством развития информационной компетенции школьников в области web технологий;
- 3.Развитие творческих способностей учащихся, формирование у них знаний, умений и навыков в области авиамоделирования.

4.8. Задачи Программы - конкретные действия для достижения цели реализации Программы. Задачи должны конкретизировать процесс достижения результатов обучения, воспитания и развития, заявленных в цели программы: научить, привить, развить, сформировать, воспитать; формулируются для каждого уровня сложности (если программа разноуровневая). Если Программа рассчитана на несколько лет обучения, но не является разноуровневой, можно сформулировать задачи на весь срок обучения. Должны быть выделены следующие группы задач:

Обучающие задачи – развить (продолжить развитие) познавательного интереса к чему-либо, сформировать определенные знания, умения, навыки, развить (продолжить развитие) мотивации к определенному виду деятельности и т.п. Глаголы, которые помогут сформулировать обучающие задачи: Познакомить, научить, учить, изучить, повторить, закрепить, дать основы, научить сравнивать, анализировать, высказывать, применять, создавать, систематизировать, свободно оперировать понятиями и т.д. Отвечают на вопрос: что узнает, чему научится, какие представления получит, чем овладеет, в чем разберется учащийся, освоив Программу.

Развивающие задачи направлены на развитие познавательного интереса, способностей и задатков ребенка. К ним можно отнести:

- Формировать рефлексивные умения (тип мышления);
- Развивать: психические процессы (внимания, памяти, речи, восприятия, мышления, воображения), познавательный интерес; эмоциональную сферу; творческие способности; любознательность; гибкость, логичность мышления, доказательность суждений; эстетические чувства; профессиональные интересы; способность строить жизненные планы и вырабатывать нравственные идеалы; самосознание.

Воспитательные задачи направлены на освоение и присвоение общекультурных ценностей, формирование положительных качеств личности. К ним можно отнести: Формировать: Любовь к малой родине: к родному дому, школе, семье, двору, микрорайону, городу; Доброжелательное отношение к окружающим: соблюдение правил этикета, дружелюбие, дружелюбие; Умение заботиться: доброту, искренность, стремление помочь; Потребность в самоорганизации: аккуратность, бережливость, трудолюбие, самостоятельность, настойчивость, выдержку, умение доводить начатое дело до конца; Потребность в здоровом образе жизни: умение видеть прекрасное, гигиенические знания и умения, оптимизм; Положительную «Я-концепцию»: умение аргументировать свою позицию, положительную самооценку, самокритичность, оптимизм, уверенность в себе, лидерские качества, умение сопереживать; Потребность в саморегуляции: ответственность, самоконтроль, рассудительность, тактичность, умение адаптироваться к новым условиям, умение прогнозировать собственную деятельность, умение организовать свою деятельность и анализировать ее; Осознание своих интересов, способностей, общественных ценностей, связанных с выбором профессии и своего места в обществе; Положительную мотивацию на культуру жизнедеятельности, гражданские качества личности: уважительное отношение к людям, общественную активность, интерес к культуре и истории России, стремление принести пользу обществу, понимание личного и общественного значения труда, осознание личной и общественной значимости образования (знаний), потребность к самопознанию, умение ставить цели и реализовывать их, осознание значимости результата; Потребность в общении в контексте культуры: умение идти на компромисс, тактичность, терпимость, толерантность. умение доказать свою точку зрения, умение выходить из конфликтных ситуаций, знание этики семейных отношений, умение организовать культурный досуг; Личностному и профессиональному самоопределению: формированию потребности в достижении цели (личной и общественнозначимой, самовоспитанию, формированию умения соотносить свои индивидуальные особенности с требованиями конкретной профессии, формированию профессионально важных качеств личности.

4.9. Возрастная группа обучающихся - краткая характеристика учащихся, возрастные особенности, иные психолого-педагогические характеристики. Возраст обучающихся указывается возрастной группой с уточнением: дошкольный (4-7 лет), младший (7-10 лет), средний (10-15 лет), старший (15-17 лет). Возраст обучающихся ограничивается в связи с психологическими и физическими особенностями развития ребенка и особенностями образовательного процесса реализации Программы. В этом же разделе указывается необходимый уровень развития, круг интересов, личностные характеристики учащихся, поступающих на обучение по данной Программе, а также при наличии – условия конкурсного испытания для поступления на обучение.

4.10 Срок освоения Программы определяется содержанием Программы и должен обеспечить достижение планируемых результатов; характеризует продолжительность реализации Программы (*количество недель, учебных лет*), необходимых для ее освоения. Срок освоения Программ, реализация которых осуществляется в течение всего учебного года, с сентября по май, составляет 36 недель в год. Если Программа рассчитана на несколько лет обучения, то в данном разделе указывается суммарный срок освоения всей Программы. В случае если Программа рассчитана на срок продолжительностью менее одного учебного года (например, для Программ, реализуемых на внебюджетной основе), срок освоения рассчитывается исходя из среднего расчета 4 недели в одном месяце.

Например:

Срок освоения программы 108 недель (3 учебных года).

4.11. Объем Программы - общее количество академических часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы. Объем Программ

определяется режимом занятий обучающихся (см.далее). Для удобства расчета объема Программы в зависимости от режима можно воспользоваться таблицей. В случае Программ, рассчитанных на срок освоения менее одного учебного года, необходим отдельный расчет объема Программы.

Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во ак.ч. в неделю	Объем Программы в год (36 недель)
1 ак.ч.	2 раза	2 ак.ч.	72 ак.ч.
2 ак.ч.	2 раза	4 ак.ч.	144 ак.ч.
2 ак.ч.	3 раза	6 ак.ч.	216 ак.ч.
3 ак.ч.	2 раза	6 ак.ч.	216 ак.ч.

Например:

Объем освоения программы 576 ак.ч.

4.12. Формы организации образовательного процесса и **виды деятельности** определяются содержанием Программы.

Формы дополнительного образования представляют собой специально организованную деятельность педагогов и учеников. Она направлена на изучение, воспитание и развитие личностных качеств.

Форма организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая и фронтальная.

Традиционные формы занятия в дополнительном образовании:

- Лекция - устное изложение какой-либо темы, развивающее мыслительную деятельность обучающихся.

- Семинар - форма групповых занятий в виде обсуждения подготовленных сообщений и докладов под руководством педагога.

- Учебная игра - занятие, которое имеет определенные правила и служит для познания нового, отдыха и удовольствия.

- Дискуссия - всестороннее публичное обсуждение, рассмотрение спорного вопроса, сложной проблемы (расширяет знания путем обмена информацией, развивает навыки критического суждения и отстаивания своей точки зрения).

- Беседа - это педагогический метод и одновременно форма организации педагогического процесса. Сущность беседы состоит в организации диалога между педагогом и учащимся, между самими учащимися.

- Конференция - собрание, совещание представителей различных организаций для обсуждения и решения каких-либо вопросов.

- Практическая работа - особый вид деятельности учащегося, что подразумевает выполнения разноплановых заданий, что не связаны с какой-либо обработкой теоретического материала.

- Самостоятельная работа - вид учебной деятельности, выполняемый учащимся без непосредственного контакта с педагогом или управляемый педагогом опосредовано через специальные учебные материалы.

- Тренировка - метод обучения, предусматривающий использование тренировочных упражнений.

Специфические формы занятий: Выездные занятия, Зачет, Выставка, Тренинг

Нетрадиционные формы занятий:

- Презентация – описание предмета, его социального предназначения.

- Защита проекта - проецирование изменений действительности, предложение новых идей.

- Философский стол - коллективный поиск социального значения и личностного смысла явлений жизни.

- «Конверт вопросов» - свободный обмен мнениями в дружеской обстановке.

- Круглые столы.

-Мастер-классы

-Деловые и ролевые игры.

Формы занятий для учащихся дошкольного и младшего школьного возраста: беседа с игровыми элементами сказка сюжетно-ролевая игра игра-путешествие игра-имитация викторины, соревнования, конкурсы, состязания и др.

Формы занятий для учащихся среднего школьного возраста: лекция учебная игра, ролевая игра защита творческого проекта творческие конкурсы заочная экскурсия коллективное творческое дело (КТД) тематические задания по подгруппам КВН

Формы занятий для учащихся старшего школьного возраста: проблемная лекция пресс-конференция практические занятия семинар тематическая дискуссия групповая консультация защита творческой работы деловая игра, ролевая игра презентация (вида деятельности, выставки, проекта и т.п.).

Предельная наполняемость групп составляет (Приказ МО и Н РТ от 20.03.2014г №1465/14):

-15 обучающихся для первого года обучения;

-12 обучающихся для групп второго года обучения;

-10 обучающихся для групп третьего и последующих годов обучения.

Занятия могут проводиться как со всей группой, так и по подгруппам в зависимости от особенностей образовательного процесса (указать каких именно).

Например:

Формат обучения – очное с возможностью применения дистанционных технологий (с использованием онлайн-конференций Zoom).

Форма проведения занятий – беседы, практические работы, выездные занятия.

Форма организации работы с обучающимися – групповая.

Количество обучающихся в группе: 1й год обучения – 15 человек, 2й год обучения – 12 человек, 3й год обучения – 10 человек. Занятия проводятся по подгруппам в связи с материально-техническим оснащением кабинета.

4.13.Режим занятий - режим, периодичность и продолжительность занятий (общее количество часов в год; количество часов и занятий в неделю; периодичность и продолжительность занятий).

Режим занятий определяется возрастной группой учащихся и направленностью Программы:

	Дошкольный (4-7 лет)	Младший (7-10 лет)	Средний (10-15 лет)	Старший (15-18 лет)
Техническая направленность				
- моделирование и радиоэлектроника	1-2 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 30 минут	1-2 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 45 минут	1-3 занятия в неделю по 1-3 ак.ч. по 45 минут	1-3 занятия в неделю по 1-3 ак.ч. по 45 минут
- с использованием компьютерной техники (робототехника, программирование и т.п.)	1-2 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 30 минут	1-2 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 30 минут	1-3 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 45 минут	1-3 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 45 минут
Художественная направленность	1-2 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 30 минут	1-2 раза в неделю по 1-2 ак.ч. по 45 минут	1-2 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 45 минут	1-2 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 45 минут
Социально-гуманитарная направленность	1-2 занятия в неделю по 1-2 ак.ч. по 30 минут	1-2 занятия в неделю по 1-3 ак.ч. по 45 минут	1-2 занятия в неделю по 1-3 ак.ч. по 45 минут	1-2 занятия в неделю по 1-3 ак.ч. по 45 минут

После каждого академического часа (30 или 45 минут в зависимости от возрастной группы обучающихся) обязательно проведение перерыва длительностью 10 минут для отдыха детей и проветривания помещений. Этот перерыв необходимо также учитывать и при составлении расписания.

Например.

Режим занятий:

I год обучения – 144 часа в год, по 2 ак.ч. 2 раза в неделю;

II год обучения – 216 часов в год, по 2 ак.ч. 3 раза в неделю;

III год обучения – 216 часа в год, по 3 ак.ч. 2 раза в неделю.

Продолжительность 1 ак.ч. – 45 минут, с перерывом (или двумя перерывами для занятий по 3 ак.ч.) длительностью 10 минут для отдыха детей и проветривания помещений.

4.14. Планируемые результаты освоения Программы

Необходимо прописать конкретные знания, умения учащегося, которыми он овладеет после обучения по Программе.

Этот результат должен соотноситься с целью и задачами обучения, развития, воспитания.

Например:

Планируемый результат освоения программы

По результатам обучения обучающиеся будут

Знать:

- правила техники безопасности и поведения в компьютерном кабинете;
- историю развития чертежей и компьютерных технологий;
- основы черчения;....

Уметь:

- пользоваться условными обозначениями, масштабом, линиями чертежа, шрифтами, форматами;
- делить геометрические фигуры на части;.....

4.15. Результативность реализации Программы может определяться различными параметрами, в том числе: Сохранность контингента обучающихся, Участие обучающихся на выставках, конкурсах и спортивно-технических соревнованиях муниципального, республиканского, регионального, российского, международного уровней, Реализация проектов и т.п.

4.16. Формы контроля.

Контроль является составной частью подготовки и одной из функций управления образовательным процессом. Осуществляется на каждом учебном занятии.

Формы контроля:

- опрос;
- выполнение творческих заданий;
- выполнение практической работы;
- выполнение самостоятельной работы;
- анкетирование;
- тестирование
- мастер-класс;
- соревнования;
- участие в массовых и конкурсных мероприятиях.

5. Матрица Программы (составляется для разноуровневых программ)

Уровни	Цель	Задачи	Планируемые результаты	Методы и технологии обучения	Формы и средства диагностики
Стартовый			<i>Предметные</i>		
			<i>Личностные</i>		
			<i>Метапредметные</i>		
Базовый			<i>Предметные</i>		
			<i>Личностные</i>		
			<i>Метапредметные</i>		
Продвинутый			<i>Предметные</i>		
			<i>Личностные</i>		
			<i>Метапредметные</i>		

Планируемые результаты освоения Программы включают в себя:

Личностные результаты - система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам. Достигаются с помощью личностно-ориентированного подхода к обучению, когда каждый учащийся опирается на собственный жизненный опыт и интересы в изучении выбранного курса, готовится к взрослой жизни, узнает о многообразии профессий, проходит предпрофильную ориентацию и имеет возможность выстроить индивидуальную образовательную траекторию.

Примеры личностных результатов:

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации и Республике Татарстан.
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы;

- приверженность идеям дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции и другим негативным социальным явлениям.
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности и способности вести диалог с другими людьми;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в различных видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовности к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам;
- умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

Метапредметные результаты - обобщенные способы деятельности, освоенные обучающимися на базе нескольких или всех учебных предметов и необходимые для самостоятельного или успешного усвоения учащимися новых знаний, умений и компетенций. Нацелены на развитие умений самостоятельно определять цель своего обучения, формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Метапредметные результаты освоения Программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты - результаты, которые достигаются в процессе изучения конкретного данного курса. Предметные результаты универсальны и конкретны, позволяют достичь необходимый уровень компетентности в выбранной области, создают необходимую базу формирования знаний и умений, для развития личности обучаемого. Необходимо перечислить какими конкретно знаниями и на каком конкретном уровне будут обладать обучающиеся по окончанию курса.

6. Программа образовательного уровня **(составляется для разноуровневых программ)**

Программа образовательного уровня Составляется при разработке разноуровневой программы для каждого уровня обучения.

1.1 Стартовый уровень

Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания Программы.

Реализуемые на этом уровне Программы создают условия для интенсивной социальной адаптации детей и направлены на:

- повышение психологической готовности ребенка к включению в образовательную деятельность,
- диагностику уровня его общих и специальных способностей,
- создание комфортных условий для последующего выявления предпочтений и выбора вида деятельности в дополнительном образовании.

Это помогает родителям в становлении конструктивной позиции воспитания и развития ребенка с учетом его интересов и способностей.

Относятся Программы не менее 3х месяцев обучения. Предполагает минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы. Результатом обучения является освоение обучающимися образовательной программы и переход на базовый уровень не менее 25% обучающихся.

Реализация программ стартового уровня это:

1. Для обучающихся - возможность попробовать себя в разных видах деятельности, возможность определиться с выбором направления деятельности.
2. Для родителей- возможность разобраться с логикой дополнительного образования, понять преемственность его ступеней, наметить общую линию индивидуального развития своего ребенка.
3. Для педагогов- реальный шанс сформировать контингент детей, а также , стимул к разработке базовой программы.

Задачи:

-*Обучающие:* познакомить с основными понятиями, терминами и определениями в предметной области, научить первоначальным знаниям передачи, поиска, преобразования и хранения информации

-*Развивающие:* развивать любознательность, наблюдательность, память, пространственные представления; развить коммуникативные навыки психологической совместимости и адаптации в коллективе.

-*Воспитательные:* воспитать потребность в самообразовании и творческой реализации, самооценку собственного "Я", чувство коллективизма.

Планируемые результаты освоения уровня (оформляются в формате «Обучающиеся будут знать... будут уметь...»):

-овладение первоначальными знаниями в предметной области.

-знание основных терминов, понятий, определений, знаков и символов, составляющих содержание предметной области.

-умение кратко излагать содержание предметной области

-развитие начальных навыков анализа информации предметной деятельности

-практическое создание форм моделей, конструкций, носящих творческий характер, в рамках предметной деятельности

-умение вступать в контакт, поддерживать его.

1.2. Базовый уровень.

Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Программы базового уровня направлены на:

- освоение определенного вида деятельности, углубление и развитие их интересов и навыков, расширение спектра специализированных занятий по различным дисциплинам;
- формирование устойчивой мотивации к выбранному виду деятельности;

- формирование специальных знаний и практических навыков;
- развитие творческих способностей ребенка.

В процессе обучения накапливаются базовые знания, умения и навыки, что способствует не только успешности обучения, но и создает возможности освоения творческо-продуктивной, проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Срок освоения программы не менее 1 года; время обучения от 4 х до 6 часов в неделю.

Результатом обучения является участие в городских мероприятиях не менее 50% обучающихся; мероприятиях различного уровня не менее 10% обучающихся, переход на продвинутый уровень не менее 25% обучающихся.

Задачи:

Обучающие: дать базовые знания по профилю предметной области; познакомить с методами исследования, моделирования, эксперимента в выбранном виде деятельности; научить использовать полученные знания в описании и оформлении продукта деятельности и др.

Развивающие: развить способности к реализации избранного вида деятельности в предметной области; развить способности самостоятельно действовать, выбирать способ решения задач, развить творческие способности; сформировать устойчивую мотивацию.

Воспитательные: воспитать художественный вкус; воспитать чувство коллективизма и ответственности за свою деятельность.

Планируемые результаты освоения уровня:

-способность сделать мотивированный выбор вида деятельности в предметной области.

-умение подбора и работы с информацией

-умение демонстрировать способность воспроизводить материал, самостоятельно действовать, выбирать способ решения

-углубление интересов, расширение спектра специальных знаний.

-освоение определенного вида деятельности на базе знаний, умений и навыков, приобретенных в процессе обучения.

-умение увидеть и сформулировать проблему исследования, составить план ее решения; выдвинуть гипотезу.

-умение делать обобщения и выводы; соединять форму и замысел исследования, моделирования в законченный творческий продукт (модель, проект, альбом-книгу и т.п.).

Для обучающихся - это возможность приобрести базовый минимум знаний, умений и навыков по конкретному направлению деятельности; развитие индивидуальности, личной культуры, коммуникативных способностей, детской одаренности.

Для родителей - это возможность понять устойчивость интересов своего ребенка

Для педагогов - это возможность разработать программу с учетом особенностей образовательной организации, возраста и уровня подготовки детей, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов обучения и воспитания.

1.3.«Продвинутый уровень».

Предполагает использование форм организации материала, обеспечивающих доступ к сложным (возможно узкоспециализированным) и нетривиальным разделам в рамках содержательно-тематического направления Программы, а также изучение содержания Программы и доступ к околопрофессиональным и профессиональным знаниям в рамках содержательно-тематического направления программы.

Данный уровень включает программы, предполагающие выстраивание индивидуальной траектории дальнейшего личностного, творческого, культурного и профессионального самоопределения обучающихся. Происходит обучение в процессе участия в исследовательской, творческо-продуктивной и поисковой деятельности.

Относятся Программы, которые срок освоения не менее 2х лет, время обучения от 4х до 6 часов в неделю. Результатом обучения является участие не менее 80% обучающихся в

городских мероприятиях, включение в число победителей и призеров общегородских мероприятий не менее 50% обучающихся по Программе.

Задачи:

-*Обучающие:* дать углубленные знания по выбранному профилю предметной области; обучить конкретной поисковой, исследовательской, творческо-продуктивной деятельности в избранном виде специализации предметной области.

-*Развивающие:* развить умение использовать приобретенные знания и навыки, самостоятельно их концентрировать и выражать в творческой деятельности; развить мотивацию на дальнейший выбор пути своего профессионального развития в избранном виде деятельности.

-*Воспитательные:* воспитать устремленность в достижении творческих результатов деятельности; воспитать проявление собственной гражданской позиции, направленной на защиту уважительного отношения к собственному выбору дальнейшего профессионального развития; воспитать уважительное отношение к сверстникам и взрослым.

Планируемые результаты освоения уровня:

-Знание способов моделирования, описания и оформления продукта творческой или проектно-исследовательской деятельности

-самоанализ успешности и результативности решения проблемы

-умение представить творческую и проектно-исследовательскую работу, оценив в ней необходимый объем профессиональных знаний и навыков, использованных для решения той или иной задачи.

-формирование метапредметных характеристик личности: приобретение личного социального опыта, развитие трудолюбия, организованности, собранности, чувства долга, ответственности и требовательности к себе; наличие гражданской позиции; знание маршрута своего профессионального развития.

Образец.

**ПРОГРАММА СТАРТОВОГО УРОВНЯ
«Основы 2D, 3D моделирования»
(возраст обучающихся 10-13лет)**

Цель.

Формирование знаний, умений, навыков по основам 2D и 3D - моделированию.

Задачи:

1.Сформировать базовые знания по курсу черчение

2.Сформировать основы знаний и умений по основам 2D и 3D моделированию.

Возрастные особенности обучающихся.

В среднем возрасте низкий уровень самостоятельности характеризуется применением знаний на уровне воспроизведения. Слабо выражена их системность, межпредметные связи. Поэтому предметные и общеучебные умения используются только в стандартных ситуациях. Слабо представлены умения, связанные с мыслительным анализом условий задачи. Самоконтроль проявляется редко, главным образом на стадии констатации результатов деятельности. Мотивы носят ситуативный характер и связаны обычно с внешним побуждением. Познавательная потребность не выражена. Активность проявляется редко; ответственность чаще стимулируется внешним контролем. Выражена потребность в помощи товарищей, учителя.

Уровень новизны - уровень первично- элементарных знаний.

Деятельность, направленная на повторение прототипа (ранее известного: замысла, образца, идеи, методики и т.д.).

Форма обучения. Повтор прототипа. Выполненное полностью копирует прототип (исходный или ранее известный замысел, образец, идею, методику и т.д.)

Уровень самостоятельности - низкий.

Учащийся может выполнять действия по готовому образцу (копирование).

Планируемые результаты освоения стартового уровня.

По результатам обучения учащиеся будут

Знать:

- правила техники безопасности и поведения в компьютерном кабинете;
- историю развития чертежей и компьютерных технологий;
- основы черчения;....

Уметь:

- пользоваться условными обозначениями, масштабом, линиями чертежа, шрифтами, форматами;
- делить геометрические фигуры на части;...

7. Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся (ст.2 п.22 273 -ФЗ). Составляется если программа предусматривает несколько лет обучения, в том числе для разноуровневых программ.

7.1 Учебный план (несколько лет обучения)

Год обучения	Кол-во часов	Возраст учащихся

Например

Учебный план Образовательный модуль- «Юный мастер»

Год обучения	Кол-во часов	Возраст учащихся
1	144	Младший (9-10)
2	216	Младший, средний (10-12)

7.2 Учебный план (разноуровневая программа)

Уровень	Год обучения	Наименование программы	Продолжительность освоения	Кол-во часов	Возраст учащихся

Например

Учебный план Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «2-D, 3-D моделирование и современные технологии»

Уровень	Год обучения	Наименование программы	Продолжительность освоения	Кол-во часов	Возраст учащихся
Стартовый	1	«Основы 2D, 3D моделирования»	1 год	144	средний (10-11 лет)
Базовый	2	«2D, 3D моделирование и современные технологии»	1 год	216	средний (11-13 лет)
Продвинутый	3	«Компьютерное моделирование и проектирование»	1 год	216	Средний, старший (13-16 лет)

8. Учебный (тематический) план

(по годам обучения)

(Письмо от 18.11.2015г №09-3242 "Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) .

Учебный план содержит перечень разделов (модулей) и тем, определяет их последовательность, количество часов по каждому разделу (модулю) и теме с указанием количества часов теоретических и практических занятий, а также форм аттестации/контроля; оформляется в виде таблицы; составляется на каждый год обучения; количество часов указывается из расчета на одну группу.

Модуль – совокупность (частей учебной дисциплины или) учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения.

Оформление учебного (тематического) плана

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	

Например

Учебный (тематический) план I год обучения Стартовый уровень - образовательный модуль «Основы 2D, 3D моделирования»

№	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля по разделу
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Правила оформления чертежей	2	1	1	<i>Входная диагностика Опрос</i>
2.	Основные геометрические построения. Способы проецирования	26	7	19	<i>Опрос Практическая работа</i>
3.	Геометрические тела. Основы компьютерной графики	40	13	27	<i>Опрос Практическая работа</i>
4.	Моделирование на плоскости. Трехмерное моделирование	46	13	33	<i>Опрос Практическая работа</i>
5.	Моделирование сложного геометрического объекта	28	7	21	<i>Опрос Практическая работа</i>
6.	Заключительное занятие	2	1	1	<i>Практическая работа</i>
Итого:		144	42	102	

9. Содержание учебного (тематического) плана

Содержание программы направлено на достижение целей Программы и планируемых результатов ее освоения. Содержит описание разделов и тем Программы в соответствии с последовательностью, заданной учебным планом, включая описание теоретической и практической частей, форм контроля, соответствующих каждой теме, и межпредметные связи (физика, математика, информатика, окружающий мир, технология и т.д.).

Для разноуровневых программ возможно их освоение обучающимся не со стартового уровня, при наличии достаточных знаний и умений.

Например

**Содержание учебного(тематического) плана
I год обучения
Стартовый уровень - образовательный модуль
«Основы 2D, 3D моделирования»**

1. Вводное занятие. История развития чертежей и компьютерных технологий – 2 часа

Теория: Знакомство с лабораторией, ее материально-технической базой. Техника безопасности, правила поведения в лаборатории. Правила безопасного труда при работе с оборудованием, питающимся от сети переменного тока. История развития чертежей и компьютерных технологий. Виды инженерных объектов. Основы черчения. Инструменты, принадлежности и материалы.

Практика: Ознакомление с конструкторской программой «АДЕМ».

Межпредметная связь: информатика, черчение, компьютерная графика.

Формы контроля: входная диагностика, опрос.

10. Планируемые результаты по годам обучения

Если программа реализуется в течение нескольких лет или разноуровневая, планируемые результаты формулируются для каждого года обучения с учетом уровня сложности.

Например:

По окончании I года обучения обучающийся будет знать:

- историю развития чертежей и компьютерных технологий;
- основы черчения.

будет уметь:

-пользоваться условными обозначениями, масштабом, линиями чертежа, шрифтами, форматами.

11. Формы аттестации

Аттестация - это объективная информация об уровне знаний и умений обучающихся и степени усвоения учащимися программного материала.

Перечисляются согласно учебно-тематического плана (зачет, контрольная работа, творческая работа, выставка, конкурс, фестиваль, отчетные выставки, открытые уроки и т.д.).

Одним из методов при анализе уровня усвоения программного материала обучающимися педагог использует метод наблюдения и оценки достижений учащихся. Анализируя получаемые данные, педагог вносит соответствующие корректировки в образовательную и рабочие программы.

12. Организационно-педагогические условия реализации программы

К организационно-педагогическим условиям реализации программы относятся методическое обеспечение программы (выделение основных видов и форм организации занятий, особенности образовательного процесса, методы и приемы, педагогические технологии) и необходимое материально-техническое оснащение образовательного процесса. Создание условий по организации и реализации Программы:

- помещения;
- оборудование, приборы, инструменты;
- материалы;
- информационные, методические и иные ресурсы.

Необходимо отразить какие инструменты и материалы и в каком количестве потребуются для ведения образовательного процесса в учебной группе (на 15 человек).

13. Список источников

Включает перечень основной и дополнительной литературы (учебные пособия, сборники упражнений (контрольных заданий, тестов, практических работ и практикумов);
-включает справочные пособия (словари, справочники);
-включает наглядный материал (альбомы, атласы, карты, таблицы);
-составлен для разных участников образовательного процесса-педагогов, учащихся, родителей;
-оформляется в соответствии с требованиями к библиографическим ссылкам.

Например:

Список источников.

Список литературы, используемой педагогом

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н. Вышнепольский И.С. Черчение: Учб. Для 7-8 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 1999.
2. Ботвинников А.Д. Методическое пособие по черчению: К учебнику Ботвинникова А.Д. и др. «Черчение 7-8 классы» - М.: ООО «Издательство АСТ», 2003.
3. Словарь - справочник по черчению: Кн. Для уч - ся / В.Н. Виноградов, Е.А.
5. <http://kompas-edu.ru>. Методические материалы размещены на сайте «КОМПАС в образовании»
6. <http://www.ascon.ru>. Сайт фирмы АСКОН.
7. <http://head.informika.ru/text/inftech/edu/kompas/> - Методические материалы по САПР КОМПАС-Школьник, Богуславский А.А., Коломенский педагогический институт
8. <http://lab18.ipu.rssi.ru/labconf/title.asp> - Материалы конференции и выставки «Системы проектирования, технологической подготовки производства и управления этапами жизненного цикла промышленного продукта. CAD/CAM/PDM-2015».

Список рекомендуемой литературы для детей и родителей

1. Баранова И.В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 272с., ил.
2. Большаков В.П. Основы 3D-моделирования/В.П. Большаков, А.Л. Бочков. – СПб.: Питер, 2013. – 304с.

Интернет ресурсы

1. video.yandex.ru-уроки в программах Autodesk 123D design, 3D MAX.
2. 3d today.ru-энциклопедия 3D печати.
3. <http://online-torrent.ru/Table/3D-modelirovanie>

14. Приложения

15.1. Календарный учебный график

(оформление)

(Письмо от 18.11.2015г №09-3242 "Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
--------------	--------------	--------------	---------------------------------	----------------------	---------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------

Например

Календарный учебный график
I год обучения
Стартовый уровень - образовательный модуль
«Основы 2D, 3D моделирования»

№ занятия	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
					2	1. Вводное занятие. История развития чертежей и компьютерных технологий	Каб.28	Входная диагностика Опрос
1	сентябрь	10-15		Беседа	2	Вводное занятие. История развития чертежей и компьютерных технологий	Каб.28	Входная диагностика Опрос
					14	2. Основные геометрические построения	Каб.28	Опрос, Практическая работа
2	сентябрь			Беседа	2	Деление отрезка на равные части. Деление угла на 2 и 3 равные части.	Каб.28	Опрос Практическая работа
3	сентябрь			Беседа	2	Деление окружности на равные части.	Каб.28	Опрос Практическая работа
4	сентябрь			Беседа	2	Сопряжение.	Каб.28	Опрос Практическая работа

15.2. Оценочные материалы

Оценочные материалы разрабатываются и обосновываются для определения результативности освоения Программы. Позволяют определить достижения учащимися планируемых результатов. Носят вариативный характер. Способствуют росту самооценки учащихся и познавательных интересов в общем и дополнительном образовании. Диагностируют мотивацию достижений личности учащегося. Отражают цели и задачи программы.

Оценочные материалы - это контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала. Оценка знаний осуществляется по двум направлениям: оценка уровня усвоения учебного материала и оценка компетенций обучающихся.

Типы заданий:

- ориентированные на проверку освоения вида деятельности в целом;
- проверяющие освоение определенных компетенций.

Выполнение задания оценивается в бальной системе. Оценки по результатам выполнения задания вносятся в протокол.

Входная диагностика
Тема раздела: «Правила оформления чертежей»
Форма контроля: практическая работа

Наименование критерия оценки	Содержание	Оценка (макс.5 баллов)
Знания	Основные правила оформления и выполнения чертежей ручным и машинным способом	
Умения	Правильно выбирать – главное изображение, оптимальное количество изображений; выполнять чертежи простейших деталей с нанесением размеров. Читать чертежи несложных деталей правильно выбирать – главное изображение, оптимальное количество изображений. Выполнять чертежи простейших деталей с нанесением размеров. Читать чертежи несложных деталей	
Навыки	Правильно выбирать – главное изображение, оптимальное количество изображений	

15.3. Методические материалы

Указанные тематики и формы методических материалов по программе (пособия, рабочие тетради для обучающихся, тетради для оценки качества знаний, оборудование и приборы, дидактический материал);

-краткое описание общей методики работы в соответствии с направленностью содержания и индивидуальными особенностями учащихся;

-описание используемых методик и технологий, в том числе информационных.