

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК»

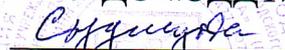
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК»
"СОЛОМБАЛЬСКИЙ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА"

ПРИНЯТО
Педагогическим Советом
Протокол № 3
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МБУ ДО «СДДТ»



А.И. Студенцова

Приказ № 212 от

«29» августа 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «3D МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Реализуется с использованием механизмов социального заказа
(социальный сертификат)

Техническая направленность
Возраст обучающихся: 10-17 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:
Чупров Алексей Александрович,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории

Архангельск
2024

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Информационная карта	3-4
2. Комплекс основных характеристик программы	5-24
2.1 Пояснительная записка	5-20
2.2 Учебный план	21
2.3 Учебно-тематический план	21
2.4 Содержание программы	22-23
2.5 Планируемые результаты и формы их проверки	24
3. Комплекс организационно-педагогических условий	25-40
3.1 Календарный учебный график	25-27
3.2 Формы аттестации и оценка образовательных результатов	28-31
3.3 Оценочные материалы	32-36
3.4 Методическое обеспечение программы	37
3.5 Условия реализации программы	38
3.6 Список информационных источников	39-40

1. ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

1	Наименование программы (услуги)	Образовательная программа (Реализация дополнительных общеразвивающих программ (ББ52))
2	Полное наименование образовательной программы, в рамках которой реализуется данная программа (услуга)	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D моделирование», базовый уровень
3	Год разработки	2022
4	Вид деятельности по программе	Создание 3D моделей в программе «Blender»
5	Направленность дополнительного образования	Техническая
6	Аннотация (краткое описание содержания и иная информация, необходимая для заказчиков и получателей образовательных услуг)	Программа направлена на знакомство и изучение программного обеспечения 3 моделирования – Blender. Формирование и развитие у детей образного мышления, развитие конструкторских и творческих навыков.
7	Указание на уровень сложности содержания программы (стартовый (ознакомительный), базовый, продвинутый (углублённый))	Ознакомительный уровень
7	Место реализации программы (фактический адрес оказания услуги; при реализации программы в сетевой форме в разных местах указываются все адреса)	163035, Архангельская область, г. Архангельск, Дежнёвцев, 12, Адмирала Макарова, 33, Исакогорский территориальный округ, МБОУ СШ № 77
9	Возрастная категория учащихся (адресат программы)	5-11 классы 10-17 лет
10	Указание на необходимость медицинского заключения об отсутствии противопоказаний к занятию соответствующим видом спорта (для программ физкультурно-спортивной направленности)	Медицинского заключения не требуется
11	Указание на адаптированность программы для учащихся с ОВЗ (включая указание на вид ограничений)	Без адаптации
12	Нормативный срок освоения программы (продолжительность обучения)	1 год
13	Режим занятий, продолжительность каждого занятия	1 раз в неделю по 2 академических часа; 1 академический час – 45 мин.
14	Сведения о педагогических работниках, реализующих программу (Фамилия имя отчество, квалификационная категория, образование, регалии)	Чупров Алексей Александрович, педагог дополнительного образования, образование высшее
15	Форма обучения по программе (очная, заочная, очно-заочная)	Очная
16	Объём программы общий и отдельно по формам обучения (очная/заочная), по	Объём - 72 академических часа в год. Очная форма – 72 академических часа.

	использованию дистанционных технологий (с использованием/ без использования), по использованию сетевой формы (с использованием/ без использования), формам организации образовательной деятельности (групповая/ индивидуальная)	Групповая форма организации деятельности – 72 академических часа.
17	Минимальное максимальное число детей, учащихся в одной группе	Минимальное – 10 чел. Максимальное – 15 человек

2. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для изучения 3D моделирования создана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа под названием «3D моделирование» от Соломбальского Дома детского творчества.

Данная ДООП реализуется в программе «Blender», которая является одной из четырёх популярных программных обеспечений по 3D моделированию наравне с «ZBrush», «Компас 3D» и «Maya». Её особенность состоит в том, что она:

- Является универсальной и имеет в себе возможности технического моделирования (как в «Компас 3D) и скульптинга объектов (на чём полностью основывается «Zbrush»);
- Бесплатна;
- Имеет достаточно простой интерфейс;
- «Blender» является быстроразвивающимся ПО, из-за чего в будущем востребованность специалистов, знающие и имеющие использовать данную программу, только увеличатся.

Новизна данной программы состоит в содержании, которое нацелено на обучение основам 3D-моделирования и отработку полученных знаний и навыков, тем самым получая большую часть профессиональных компетенций в данном направлении.

Актуальность.

В IT-индустрии имеется одно из ведущих направлений – 3D моделирование. Охват сферы 3D моделирования огромен: архитектура, машиностроение, робототехника, кинематограф, медицина и т.д. Знания этой сферы необходимы как инженерам-конструкторам и проектировщикам, так и модельерам, художникам и создателям компьютерных игр.

Это обуславливает практическую значимость программы. Т.к. дети смогут применить полученные знания и опыт при работе над проектами в школе, колледже или университете. Помимо этого, изучение данной программы актуально в связи со следующими факторами:

1. Концепции дополнительного образования детей в РФ до 2030 года, которая направлена на развитие мотивации подрастающих поколений к познанию, творчеству, труду, личностному и профессиональному самоопределению детей;
2. Целью современного образования, которая заключается в разнообразном творческом развитии и воспитании личности ребенка;
3. Возрастными психологическими особенностями детей, которые характеризуются потребностью к восприятию новых знаний, к самоутверждению и реализации в той или иной сфере деятельности.

Воспитательный потенциал.

Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

В соответствии с законодательством Российской Федерации общей целью воспитания является самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства

патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

1. Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество:
 - *знание истории и культуры России, сохранения памяти предков;*
 - *сознания ценности жизни, здоровья и безопасности, значения личных усилий в сохранении и укреплении здоровья, соблюдения правил личной и общественной безопасности, в том числе в информационной среде;*
 - *ориентации на осознанный выбор профессиональной деятельности в российском обществе с учетом личных жизненных планов, потребностей семьи и общества;*
 - *познавательных интересов в разных областях знания, представлений о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники*
2. Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям:
 - *российской гражданской принадлежности (идентичности), сознания единства с народом России и Российским государством в его тысячелетней истории и в современности, в настоящем, прошлом и будущем;*
 - *этнической, национальной принадлежности, знания и уважения истории и культуры своего народа;*
 - *деятельного ценностного отношения к историческому и культурному наследию народов России, российского общества, к языкам, литературе, традициям, праздникам, памятникам, святыням, религиям народов России, к российским соотечественникам, защите их прав на сохранение российской культурной идентичности;*
 - *восприимчивости к разным видам искусства, ориентации на творческое самовыражение, реализацию своих творческих способностей в искусстве, на эстетическое обустройство своего быта в семье, общественном пространстве*
3. Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний:
 - *опыта гражданского участия на основе уважения российского закона и правопорядка;*
 - *навыков рефлексии своего физического и психологического состояния, понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим состоянием, оказания помощи, адаптации к стрессовым ситуациям, природным и социальным условиям;*
 - *навыков наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности*

Целевые ориентиры воспитания детей по программе (ожидаемые результаты):

- *развитие интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;*
- *понимание значения техники в жизни российского общества;*
- *осознание ценностей авторства и участия в техническом творчестве;*
- *осознание ценностей технической безопасности и контроля;*
- *формирование опыта участия в технических проектах и их оценки и др.*

Формы и методы воспитания

Усвоение знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, традициях обеспечивается информированием детей и организацией общения между ними. Формирование и развитие личностных отношений к нравственным нормам реализуется через вовлечение детей в различную деятельность, организацию их активностей. Опыт нравственного поведения, практика реализации нравственных позиций, обеспечивают формирование способности к нравственному отношению к собственному поведению и действиям других людей.

Основной формой воспитательной деятельности в детском объединении является учебное занятие. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы обучающиеся: усваивают необходимую информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Получение информации о достижениях, изобретениях в технической сфере, изучение биографий различных деятелей является источником формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Так же очень важно, привлекать детей к самостоятельному поиску, сбору, обработке, обмену необходимой информации.

Практические занятия детей: программирование, подготовка к конкурсам способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Итоговые мероприятия: презентация творческих работ, выставки цифровых материалов способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

Приобретению социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применению полученных знаний на практике способствует привлечение обучающихся к участию в профориентационной деятельности.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования,

поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского объединения на базе образовательного учреждения в соответствии с нормами и правилами работы учреждения и на других площадках, где проводятся различные мероприятия с участием детского объединения, с учетом правил и норм деятельности на этих площадках. Для достижения задач воспитания при реализации образовательной программы в учреждении создаются и поддерживаются все необходимые условия физической безопасности, комфорта, активностей детей и обстоятельств их общения, социализации, признания, самореализации, творчества.

Анализ результатов воспитания детей, результативности воспитательной деятельности в процессе реализации программы осуществляется следующими методами:

- **педагогическое наблюдение** (оценивается поведение и личностное отношение детей к различным ситуациям и мероприятиям, общение и отношения детей друг с другом, в коллективе, отношения с педагогом и др.);
- **оценка творческих и исследовательских работ и проектов** экспертным сообществом (педагоги, родители, другие обучающиеся, приглашённые внешние эксперты и др.) (оценивается умение применять имеющиеся знания норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество, личностные результаты освоения программы и личностные качества каждого ребёнка, результаты социокультурного опыта);

Анализ результатов воспитательной деятельности направлен на получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определенных в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся и конкретного ребенка. Результаты, полученные в процессе оценки достижения целевых ориентиров воспитания используются для планирования дальнейшей работы педагога и используются только в виде обобщенных и анонимных данных.

Оценка результатов воспитательной деятельности осуществляется с помощью оценочных средств с определенными показателями и тремя уровнями выраженности оцениваемых качеств: высокий, средний и низкий уровень.

Оценочные средства

Показатели	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
Воспитательный компонент			
<p>1. Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество:</p>	<p>Соответствие принятым в обществе правилам, традициям.</p>	<p>Высокий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся знает и понимает правила поведения в обществе, основанные на духовно-нравственных ценностях и традициях российского общества, народностей РФ, – имеет представление о значении труда в жизни людей, ориентируется в основных трудовых (профессиональных) сферах, – имеет представление о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и технике, понимает значение науки и техники в жизни российского общества. <p>Средний уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся знает, но не всегда понимает и следует правилам поведения в обществе, основанным на духовно-нравственных ценностях и традициях российского общества, народностей РФ, – имеет отрывочные и путаные представления о значении труда в жизни людей, знает несколько основных трудовых (профессиональных) сфер, – имеет отрывочные знания о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и технике, понимает значение науки и техники в жизни российского общества. <p>Низкий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся плохо знает и не понимает правила поведения в обществе, основанные на духовно-нравственных ценностях и традициях российского общества, народностей РФ, – не осознает значимость труда в жизни людей, не ориентируется в основных трудовых (профессиональных) сферах, – имеет отрывочные, скудные знания о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и технике, понимает значение науки и техники в жизни российского общества. 	<p>Педагогическое наблюдение, беседы с детьми, анкетирование</p>
<p>2. Формирование</p>	<p>Соответствие принятым в</p>	<p>Высокий уровень:</p>	<p>Педагогическое наблюдение, практическая</p>

<p>и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям:</p>	<p>обществе правилам, традициям.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся осознает себя гражданином РФ, отождествляет себя в соответствии со своей национальностью и местом проживания, разделяет духовно- нравственные ценности, традиции, которые выработало российское общество, – уважает права, свободы и обязанности гражданина РФ, отрицательно относится к любой дискриминации людей по социальным, национальным, расовым и религиозным признакам, терроризму и т.д, – гордится историческим и культурным наследием народов России и российского общества, – уважительно относится к памяти предков, традициям, праздникам, памятникам, святыням и религиям народов России, – уважительно относится к художественной культуре народов России, мировому искусству, культурному наследию, – развита восприимчивость к разным видам искусства, ориентация на творческое самовыражение, реализацию своих творческих способностей в искусстве, на эстетическое обустройство своего быта, в семье, общественном пространстве, – уважительно относится к труду, результатам труда (своего и других людей), к трудовым достижениям своих земляков, российского народа, испытывает желание и способность к творческому созидательному труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, – ориентирован на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества. <p>Средний уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся понимает, что он гражданин РФ, но не совсем отождествляет себя в соответствии со своей национальностью и местом проживания, разделяет не все духовно-нравственные ценности, традиции, которые выработало российское общество, – не всегда соблюдает права, свободы и обязанности гражданина РФ, понимает опасность дискриминации людей по социальным, национальным, расовым и религиозным признакам, терроризму и т.д, но не всегда следует этим правилам, 	<p>деятельность, участие в различных мероприятиях</p>
--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> – понимает значение исторического и культурного наследия народов России и российского общества для страны и мира, – понимает значение уважительного отношения к памяти предков, традициям, праздникам, памятникам, святыням и религиям народов России, – понимает значение художественной культуры народов России, – частично развита восприимчивость к разным видам искусства, ориентация на творческое самовыражение, реализацию своих творческих способностей в искусстве, на эстетическое обустройство своего быта, в семье, общественном пространстве, – уважительно относится к труду, результатам труда (своего и других людей), к трудовым достижениям своих земляков, российского народа, – понимает важность выбора сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи. <p>Низкий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не понимает понятия «Гражданин РФ» и связанных с этим понятием духовно-нравственных ценностей, традиции», которые выработало российское общество, – не знает и не соблюдает права, свободы и обязанности гражданина РФ, не понимает отрицательного влияния на общество дискриминации людей по социальным, национальным, расовым и религиозным признакам, терроризму и т.д, – не понимает значение исторического и культурного наследия народов России и российского общества, – не понимает значения художественной культуры народов России для мирового искусства, культурного наследия, – испытывает избранное предпочтение к разным видам искусства, участвует в концертной деятельности для реализации своих творческих способностей в искусстве, – уважительно относится только к своему труду, результатам своего труда, – осознает необходимость выбора профессиональной деятельности с 	
--	--	---	--

		учётом личных жизненных планов.	
3. Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний:	Соответствие принятым в обществе правилам, традициям.	<p>Высокий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвует в различных социально-значимых акциях и мероприятиях на уровне города, учреждения, детского объединения, – умеет оценивать свое физическое и психологическое состояние, понимает состояние других людей с точки зрения безопасности, – умеет сознательно управлять своим состоянием, легко адаптируется в стрессовой ситуации и детско-взрослом коллективе. <p>Средний уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – периодически участвует в различных социально-значимых акциях и мероприятиях на уровне учреждения, детского объединения, – понимает свое физическое и психологическое состояние, – довольно быстро адаптируется в различных ситуациях и детско-взрослом коллективе. <p>Низкий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – очень редко участвует в различных социально-значимых акциях и мероприятиях на уровне учреждения, детского объединения, – не умеет анализировать свое физическое и психологическое состояние, – очень трудно адаптируется в различных ситуациях и детско-взрослом коллективе. 	Педагогическое наблюдение, практическая деятельность, отзывы, материалы рефлексии

Диагностическая карта

ФИО	Показатели			
	Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций	Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям	Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний	ИТОГО

	начало года	окончание года	начало года	окончание года	начало года	окончание года	

**Итоговый протокол
о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определенных в программе
целевых ориентиров воспитания**

Степень выраженности оцениваемого качества	Показатели						
	Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций %		Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям %		Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний %		ИТОГО %
	начало года	окончание года	начало года	окончание года	начало года	окончание года	
Высокий уровень							
Средний уровень							
Низкий уровень							

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки (месяц)	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события/мероприятия
1	День программиста в России День Интернета России Международный день музыки	Сентябрь 2023 Октябрь 2023	Беседа	Стремление к самосовершенствованию и профессионализму
2	Акция «Коробка добра»	Март-май 2024	Акция	Активное участие в жизни СДДТ, помощь

	Акция «Открытие ветерану»	Май 2024		бездомным животным и забота о ветеранах ВОВ
3	Акция «Окно Победы»	Май 2024	Акция	Развитие лидерских качеств, самореализация, патриотическое воспитание
4	Акция «Забота» Акция «Письмо другу» Акция «Письмо солдату»	Ноябрь 2023 Декабрь 2023 Февраль 2024	Акция	Активное участие в мероприятиях ДО «Юность Архангельска», помощь бездомным животным, забота об одиноких людях и детях- сиротах, поддержка военнослужащих
5	Большой Детский день в музее «Малые Корелы»	01.05.24	Экскурсия в музей	Содействие развитию творческой активности обучающихся, профориентация
6	Гражданско-патриотическая акция «Рисуем Победу» Конкурс «Открытие Победы»	Декабрь 2023 Май 2024	Акция, конкурс	Патриотическое воспитание
7	День открытых дверей «Мы вам рады» в объединении	До 6.09.	День открытых дверей	Агитационная кампания, запись новеньких, реклама
8	03.09. День солидарности в борьбе с терроризмом. День памяти жертв Беслана.	3.09	Пост в социальной сети ВКонтакте	Пост в группе ВКонтакте
9	11.09. Международный день памяти жертв фашизма	11.09	Пост в социальной сети ВКонтакте	Пост в группе ВКонтакте
10	22.10 Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	22.10	Беседа	Беседа «Интернет и вы»
11	28.10. День бабушек и дедушек в России	28.10.	Изготовление открыток	Оформление и изготовление открыток
12	04.11 День народного единства	4-14 ноября	Фестиваль	Участие в фестивале «Дети разных народов, мы мечтаем о мире живём»
13	19.11 День М.В. Ломоносова	19.11	Беседа	Беседа «Великий Помор»
14	20.11. Всемирный день ребенка	20.11	Пост в социальной сети ВКонтакте	ПОЗДРАВЛЕНИЕ в группе ВКонтакте

15	28.11. День матери в России	22-28.11	Изготовление открыток	Открытки и подарки для любимых мам
16	9.12 Международный день борьбы с коррупцией	9.12	Беседа	Беседа «Коррупции скажем: Нет!»
17	10.12 Единый урок «Права человека»	10.12	Беседа	Беседа «Права человека»
18	12.12. День конституции РФ	12.12	Пост в социальной сети ВКонтакте	Пост в группе ВКонтакте
19	Новогодние праздники	1-9.01	Пост в социальной сети ВКонтакте	ПОЗДРАВЛЕНИЕ в группе ВКонтакте
20	27.01 День полного снятия блокады Ленинграда	27.01	Беседа	Беседа «День полного снятия блокады Ленинграда»
21	23.02. День защитников Отечества	23.02	Пост в социальной сети ВКонтакте	ПОЗДРАВЛЕНИЕ в группе ВКонтакте Акция «Письмо солдату» Подарки и открытки папам, братьям и дедушкам
22	08.03. Международный женский день	8.03	Пост в социальной сети ВКонтакте	ПОЗДРАВЛЕНИЕ в группе ВКонтакте Подарки и открытки мамам, сёстрам и бабушкам
23	20.03 Всемирный День Земли	20.03	Пост в социальной сети ВКонтакте	Пост в группе ВКонтакте о важности раздельного мусора
24	12.04. День космонавтики	12.04	Беседа	Беседа «Первый космонавт Ю.А. Гагарин»
25	09.05. День Победы	09.05	Акция	Акции «Открытка ветерану»
26	Организационное родительское собрание	Сентябрь	Родительское собрание	Знакомство родителей с целями и задачами обучения по данной ДООП, особенностями организации учебного процесса, режимом работы и учебным графиком
27	Индивидуальные консультации для родителей	В течение учебного года	Индивидуальные консультации	Решение вопросов социального и педагогического характера

28	Итоговое родительское собрание	Май	Родительское собрание	Подведение итогов работы объединения, знакомство с результатами итоговой аттестации обучающихся
29	Первичный инструктаж по ТБ, правилам пожарной безопасности, поведению на дорогах, поведению при угрозе ЧС и теракта	Сентябрь	Инструктаж	Повышение уровня конструктивного поведения обучающихся
30	Повторный инструктаж по ТБ, правилам пожарной безопасности, поведению на дорогах, поведению при угрозе ЧС и теракта	Январь	Инструктаж	Повышение уровня конструктивного поведения обучающихся
31	Проведение бесед по информационной безопасности в сети	Февраль	Беседа	Формирование социальной компетентности
32	Проведение бесед о здоровом образе жизни	Апрель	Беседа	Формирование социальной компетентности
33	Проведение бесед по правилам поведения на дорогах, в общественных местах в летнее время, по правилам поведения у водоемов	Май	Беседа	Повышение уровня конструктивного поведения обучающихся

Возможность использования программы в других образовательных системах.

Программа реализуется на базе Соломбальского Дома детского творчества.

Программа может быть использована как дополнительная общеобразовательная программа в учреждениях дополнительного образования, и как программа внеурочной деятельности в образовательных организациях.

Цель программы: Формирование и развитие у детей образного мышления, развитие конструкторских и творческих навыков, изучение основ 3D моделирования через знакомство и изучения ПО «Blender».

Задачи.

Образовательные:

1. Научиться использовать ПО для 3D-моделирования – Blender;

1. Формирование у детей представления о видах технического творчества в виртуальном пространстве;

2. Сформировать представления о специфике 3D моделирования;

3. Приобретение начальных технических и инженерных навыков.

Развивающие (метапредметные):

1. Развитие образного мышления и интереса к творчеству;

2. Развитие изобретательности, технического и пространственного мышления в виртуальной среде;

3. Развитие кругозора и стимулирование умственной деятельности;

Воспитательные (личностные):

1. Воспитание трудолюбия, усидчивости, целеустремленности;

2. Мотивирование ребёнка к познанию и творчеству;

3. Воспитание ответственности и самостоятельности;

4. Формирование чувства коллективизма и взаимопомощи.

Отличительная особенность. Программа отличается от аналогичных программ технической направленности по следующим факторам:

- по содержанию и формам реализации программы;
- возможностью выбора своего индивидуального образовательного маршрута.

Учащиеся, изучая основные приёмы работы с различными материалами, различные виды технического творчества, постепенно подходят к осмысленному пониманию технологических процессов.

Адресат программы. Обучающимися являются дети и подростки в возрасте 10 до 17 лет без специальной подготовки и без вступительных испытаний перед началом учебного года. Набор детей осуществляется в несколько одновозрастных или разновозрастных групп, если не имеется другой возможности.

Характеристика учащихся.

В возрасте 9-10 лет формируется навык самостоятельности. Дети способны определять цель задания, планировать алгоритм его выполнения, что даёт им возможность доводить дело до конца.

С 11 лет появляется активное стремление найти своё место среди сверстников. Подростки начинают пытаться утвердить в новой социальной роли в сфере, имеющую социальную значимость.

С 12 лет у подростков начинает развиваться рефлексия, им становится видны причины неудач, конфликтов и успехов. Появляется способность брать ответственность на

себя. Учитывая то, что дети продолжают активно проявлять фантазию и воображение, это позволяет развивать имеющиеся творческие способности при выполнении работ.

Подростковый возраст 13-16 лет характеризуется быстрым темпом физиологических и психологических изменений, при этом развитие протекает не равномерно, противоречиво, через возникновение и разрешение утренних конфликтов. Особенно актуальны вопросы поиска своего места в мире взрослых.

Центральным процессом этого возраста является формирование личностной идентичности, открытые собственного «Я». Учение приобретает большую ценность, чем раньше. Всё больше времени посвящается самообразованию. Молодые люди ищут себя через различные роли, перспективы соотносятся с собственными возможностями в выборе будущей профессии.

Принципы.

Образовательный процесс обучения 3D моделированию строится на основе реализации следующих принципов:

- сочетания индивидуальных и групповых форм деятельности;
- учёта возрастных и индивидуальных особенностей детей;
- включения детей в активную творческую деятельность;
- опоры на чувственно-эмоциональную сферу ребенка;
- вовлечения детей в творческую преобразующую деятельность, дающую возможность для самовыражения личности;
- использования положительной мотивации на осознанное овладение системой знаний, умений, навыков;
- использования деятельностно-практических стимулов: игра, соревнование и словесно-деятельностных: эмоционально-образный, проблемно-поисковый, общественно-оценочный;
- обеспечения последовательного развития личности ребёнка.

Сроки и этапы реализации программы – 1 год обучения. 36 недель, 72 академических часа в год

Всего в Программе 4 блока.

Блок 1. Знакомство с «Blender». Предполагает изучение интерфейса программы «Blender», основные модификаторы и их применение.

Реализуется с сентября по ноябрь.

Блок 2. Основные возможности программы «Blender». Изучение типов физических тел, материалы программы и их использование, скручивание объектов, аддоны и плагины, шейдеры и система частиц.

Реализуется с ноября по март.

Блок 3. Движения объектов и персонажей в программе «Blender». Создание подвижных 3D-моделей, работа с мимикой персонажа.

Реализуется с марта по апрель.

Блок 4. Проект. Совместная работа обучающихся по созданию проекта.

Реализуется с апреля по май.

Объём программы: 72 академических часа в год.

Формы занятий:

Содержание раскрывается в следующих формах:

- Получение теоретических знаний;

- Практические занятия;
- Беседы и творческие встречи;
- Самостоятельная работа с литературой;
- Подготовка к конкурсам (коллективно и индивидуально);
- Анализ работ учащихся.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа. 1 академический час – 45 мин.

Планируемые результаты и форма их проверки: см. раздел 2.5.

Формы контроля и подведения итогов: см. разделы 2.3, 3.2, 3.3.

Нормативно-правовое обоснование программы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. вступ. в силу 01.09.2023).
2. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467).
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
4. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ нового поколения (включая разноуровневые программы в области физической культуры и спорта (ФГБУ «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания»)) (2021 г.).
5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629), (вступил в силу 1 марта 2023 г.).
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобрнауки России совместно ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование» от 18.11.2015.
7. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28);
8. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 22
9. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (приказ Минтруда России № 652н от 22 сентября 2021 г.).
10. Регламент независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ на соответствие Требованиям к условиям и порядку оказания государственной (муниципальной) услуги «реализация дополнительных общеразвивающих программ» в соответствии с социальными сертификатами»
11. Устав МБУ ДО «СДДТ»
12. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБУ ДО «СДДТ».

13. Положение о системе единого ведения программно-методической документации педагогических работников
14. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела	Всего часов
1	Блок 1. Знакомство с «Blender»	20
2	Блок 2. Основные возможности программы «Blender»	28
3	Блок 3. Движения объектов и персонажей в программе «Blender»	12
4	Блок 4. Проект	12
	Итого:	72

2.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по 2 часа 2 раза в неделю

№	Разделы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
Блок 1. Знакомство с «Blender»				
1	Вводное занятие. 3D-моделирование в жизни человека.	2	1	1
2	Изучение интерфейса программы «Blender»	4	1	3
3	Материалы и текстуры для объектов	2	1	3
4	Режим редактирования	4	1	3
5	Основные модификаторы и их применение	8	2	8
	Всего:	20	6	14
Блок 2. Основные возможности программы «Blender»				
6	Режимы weight и vertex paint. Система частиц	6	2	4
7	Физические тела в «Blender»	18	3	15
8	Аддоны и плагины «Blender»	4	1	3
	Всего:	28	6	22
Блок 3. Движения объектов и персонажей в программе «Blender»				
9	Создание подвижных 3D-моделей	8	1	7
10	Мимика персонажа	4	1	3
	Всего:	12	2	10
Блок 4. Проект				
11	Создание проекта	10	1	9
12	Итоговое занятие: разбор проектов	2	1	1
	Всего:	12	2	10
	Итого:	72	16	56

2.4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Блок 1. Знакомство с «Blender»

1.1 Раздел 1. Вводное занятие: 3D моделирование в жизни человека.

Теория. Знакомство с детьми. Показ презентации о состоянии 3D-технологий на сегодняшний день. Рассказ о том, какие программы пользуются популярностью и для чего. Краткая история программы «Blender».

Основная задача. Ознакомительная.

1.2 Раздел 2. Изучение интерфейса программы «Blender».

Теория. Интерфейс и управление внутри программы «Blender».

Практика. Изучение простых меш-объектов, таких как куб, UV-сфера и пр. Создание и редактирование простых объектов в edit-mode. Создание 3D-модели снеговика.

Основная задача. Научиться использовать начальные инструменты программы.

1.3 Раздел 3. Основные модификаторы и их применение.

Теория. Основные модификаторы программы, такие как: array, bevel, boolean, subdivision surface, mirror, decimate.

Практика. Создание 3D-модели дерева (ёлки) и машины.

Основная задача. Научится использовать модификаторы и понимать, когда их необходимо применять.

2. Блок 2. Основные возможности программы «Blender».

2.1 Раздел 1. Типы физических тел в «Blender».

Теория. Твёрдые и жидкие тела в «Blender», чем они отличаются от ткани.

Практика. Создание 3D-модели наполненного водой кувшина и развевающегося флага.

Основная задача. Научится использовать разные типы тел, применяя их на объекты и создавать из них сцены.

2.2 Раздел 2. Материалы и текстуры для объектов.

Теория. Материал в программе «Blender», для чего оно может быть использовано.

Практика. Использование материалов и текстур-изображений на меш-объектах и модели кувшина.

Основная задача. Научиться использовать материалы и текстуры на объектах.

2.3 Раздел 3. Скручивание объектов.

Теория. Возможности скручивать объекты с помощью модификаторов SimpleDeform, Screw и кривых.

Практика. Создание 3D-модели качели и соединить её с моделью дуба, создав небольшую сцену.

Основная задача. Научиться применять дополнительные модификаторы для создания скрученных объектов.

2.4 Раздел 4. Аддоны и плагины «Blender».

Теория. Возможности дополнительной модификации программы с помощью встроенных и внешних аддонов.

Практика. Создание снежной сцены для качелей с помощью аддона real snow. Разбить вазу с помощью аддона cell fracture.

Основная задача. Познакомить детей с плагинами, которые имеют свои свойства и добавляют разные возможности для программы.

2.5 Раздел 5. Шейдеры и система частиц

Теория. Шейдеры и система частиц.

Практика. Создание 3D-модели светящегося шарика. Создание летящего снега для сцены с качелями.

Основная задача. Научиться использованию шейдеры и система частиц, и применять их к объектам и миру.

3. Блок 3. Движения объектов и персонажей в программе «Blender».

3.1 Раздел 1. Создание подвижных 3D моделей.

Теория. Технические возможности создания движущейся 3D-модели с помощью модификатора «Armature» (так называемых «костей»).

Практика. Создание подвижной 3D модели механического манипулятора. После чего будет создаваться 3D модель человека.

Основная задача. Познакомить детей с созданием подвижной 3D модели в «Blender», закрепить их знания по созданию объектов, научиться пользоваться модификатором «Armature» и режимом «Pose mode».

3.2 Раздел 2. Мимика персонажа.

Теория. Мимика и возможности её создания в «Blender» при помощи инструмента «Shape key».

Практика. Создание мимики для 3D модели снеговика или человека.

Основная задача. Научиться использовать встроенный инструмент «Shape key».

4. Блок 4. Проект.

4.1 Раздел 1. Создание проекта.

Теория. Проект. Инструкция по выполнению: разделиться на группы (от 3 до 5 человек) и создать небольшую игровую сценку, продолжительностью не более минуты с персонажами и местом действия, которое они должны придумать сами.

Практика. Создание проекта.

Основная задача. Реализовать все полученные знания в совместной работе. Научиться работать вместе для создания небольших проектов и брать на себя ответственность за те или иные решения.

4.2 Раздел 2. Разбор проектов и подведение итогов.

Теория. Проведение последнего занятия по окончанию курса. Проведение опроса на тему «удовлетворённости детей занятиями по 3D моделированию». Разбор вместе с детьми их проектов, вынесение окончательного итога по курсу.

Основная задача. Заключительный этап.

2.5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ФОРМЫ ИХ ПРОВЕРКИ

В результате освоения программы, учащиеся будут знать:

- Основы и специфику 3D моделирования;
- Основную терминологию программы «Blender»;
- Как использовать начальные технические и инженерные навыки;
- Этапы создания 3D моделей.

В результате освоения программы, учащиеся будут уметь:

- Использовать программу «Blender» для создания 3D моделей;
- Творчески подходить к решению задач;
- Работать в коллективе для выполнения общей задачи;
- На базовом уровне работать со встроенной в программу камерой;
- Обсуждать и анализировать готовый проект.

Формы проверки планируемых результатов.

Основной формой проверки результатов является наблюдение и проверка выполненных практических работ. Итоговый контроль реализуется в проверке контрольного задания. Первый опрос проводится на вводном занятии, для переключки и узнать, что дети ждут от этого курса. Второй опрос проводится в заключительном занятии, чтобы узнать, что дети узнали из курса, насколько он был сложным и как соотносится их желаемое с реальностью.

3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Месяц неделя	Часы	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля/результат
Знакомство с «Blender»					
1	Сентябрь 1 неделя	2	Что такое 3D-моделирование и программа «Blender»?	Беседа, опрос	Опрос
2	2 неделя	2	Знакомство с интерфейсом «Blender»	Беседа, лекция, практическое занятие	Наблюдение
3	3 неделя	2	Первая 3D-модель: снеговик	Практическое занятие	Творческое задание, проверка качества работ
4	4 неделя	2	Материалы и текстуры: что это и как их использовать. Раскраска снеговика.	Беседа, лекция, практическое занятие	Наблюдение
5	Октябрь 5 неделя	2	Изучение «режима редактирования». Вторая 3D-модель: самолётик	Лекция, практическое занятие	Творческое задание, проверка качества работ
6	6 неделя	2	Третья 3D-модель: тыква «Джек»	Практическое занятие	Наблюдение
7	7 неделя	2	Знакомство с модификаторами: для чего они нужны?	Практическое занятие	Наблюдение
8	8 неделя	2	Первая 3D-сцена. Часть 1. Создание машины.	Практическое занятие	Творческое задание, проверка качества работ
9	Ноябрь 9 неделя	2	Первая 3D-сцена. Часть 2. Создание дороги и заднего фона.	Практическое занятие	Творческое задание, проверка качества работ
10	10 неделя	2	Знакомство с «временной шкалой» - возможности создания анимации.	Беседа, практическое занятие	Промежуточная аттестация по итогам 1 блока
Основные возможности программы «Blender»					
11	11 неделя	2	Знакомство с режимами weight и vertex paint.	Беседа, лекция, практическое занятие	Творческое задание, проверка качества работ

			Вторая 3D-сцена: домик в лесу. Часть 1.		
12	12 неделя	2	Знакомство с системой части. Вторая 3D-сцена: домик в лесу. Часть 2.	Практическое занятие	Творческое задание, проверка качества работ
13	Декабрь 13 неделя	2	Создание домика, проработка дополнительных деталей сцены. Вторая 3D-сцена: домик в лесу. Часть 3.	Практическое занятие	Творческое задание, проверка качества работ
14	14 неделя	2	Знакомство с физическими телами в «Blender»	Беседа, лекция, практическое занятие	Наблюдение
15	15 неделя	2	«Лёгкие тела» - ткань	Лекция, практическое занятие	Наблюдение
16	16 неделя	2	Изучение типов и возможностей силовых полей	Практическое занятие	Наблюдение
17	Январь 17 неделя	2	Четвёртая модель: 3D-модель флага	Практическое занятие	Проверка качества работ
18	18 неделя	2	Система коллизий. Шестая модель: 3D-модель лазерной турели.	Практическое занятие	Проверка качества работ
19	19 неделя	2	«Кривые» и их применение в «Blender»	Практическое занятие	Творческое задание, проверка качества работ
20	20 неделя	2	Физика «твёрдых тел». Пятая модель: 3D-модель катящегося шара	Беседа, лекция, практическое занятие	Наблюдение
21	Февраль 21 неделя	2	Физика «мягких тел». Третья 3D-сцена: соревнование шариков	Практическое занятие	Творческое задание
22	22 неделя	2	Физика «жидкостей». Шестая модель: 3D-модель огненного шара	Практическое занятие	Наблюдение
23	23 неделя	2	Знакомство с плагинами программы «Blender»	Лекция, практическое занятие	Наблюдение
24	24 неделя	2	Воздействие разных плагинов на меш-объекты	Практическое занятие	Промежуточная аттестация по итогам 2 блока
Движения объектов и персонажей в программе «Blender»					

25	Март 25 неделя	2	Скульптинг в Blender	Практическое занятие	Наблюдение
26	26 неделя	2	«Pose mode» и его функционал	Лекция, практическое занятие	Наблюдение
27	27 неделя	2	Девятая 3D-модель: механический манипулятор	Практическое занятие	Проверка качества работ
28	28 неделя	2	Десятая 3D-модель: человек	Практическое занятие	Проверка качества работ
29	29 неделя	2	Риги лица и их применение	Лекция, практическое занятие	Наблюдение
30	Апрель 30 неделя	2	Четвёртая 3D-сцена: меняющийся характер	Практическое занятие	Промежуточная аттестация по итогам 3 блока
Проект					
31	31 неделя	2	Обсуждение, как создавать групповой проект в 3D-моделировании	Беседа, практическое занятие	Наблюдение, творческие задания
32	32 неделя	2	Создание проекта. Часть 1	Практическое занятие	Наблюдение, творческие задания
33	33 неделя	2	Создание проекта. Часть 2	Практическое занятие	Наблюдение, творческие задания
34	Май 34 неделя	2	Создание проекта. Часть 3	Практическое занятие	Наблюдение, творческие задания
35	35 неделя	2	Пятая 3D-сцена: творческий проект.	Беседа, практическое занятие	Наблюдение, творческие задания
36	36 неделя	2	Итоговое занятие по 3D-моделированию	Беседа, опрос	Опрос, промежуточная аттестация по итогам 4 блока

3.2 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Аттестация учащихся занимающихся по программе «3D-моделирования» проводится в учебном году 4 раза: промежуточная по итогам изучения 1, 2 и 3 блока, итоговая по завершению изучения 4 блока.

Сроки проведения аттестации: май.

Формы проведения аттестации: опрос, выполнение контрольных практических заданий, выставка работ.

Результаты аттестации учащихся должны оцениваться таким образом, чтобы можно было определить:

- Насколько достигнуты каждым учащимся планируемые результаты определяемые дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой;
- Полнота выполнения программы и каждого блока;
- Обоснованность перевода учащегося на следующий этап обучения.

Результаты аттестации заносятся в Протокол фиксации образовательных результатов освоения программы за каждый блок, сводятся в Сводном протоколе промежуточной аттестации.

Согласно Положению «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся», а также, с целью контроля и оценки достижений учащихся применяется методика определения результатов образовательной деятельности по Буйловой Л.Н. и Кленовой Н.В., модифицированная в МБУ ДО «СДДТ» и адаптированная конкретно к творческому объединению «Техническое творчество». Разработан инструментарий по модулям, а также система текущего контроля и протоколы фиксации результатов.

Показатели и критерии результатов аттестации

Теоретическая подготовка учащегося

- Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы) - соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям.
- Владение специальной терминологией - осмысленность и правильность использования специальной терминологии.

Практическая подготовка учащегося

- Практические умения и навыки, предусмотренные дополнительной общеразвивающей программой (по основным разделам учебного плана) - соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям;
- Творческие навыки – креативность в выполнении практических заданий.

Система текущего контроля.

Текущий контроль успеваемости учащихся по программе осуществляется по каждой изученной теме.

Форму текущего контроля определяет педагог с учетом контингента учащихся, уровня обученности детей, содержания учебного материала, используемых им образовательных технологий и др. и заносится в учебно-тематический план деятельности

творческого объединения, графа «Форма аттестации (контроля)» по каждому разделу, календарный учебный график, графа «Формы контроля» по каждому занятию.

Содержание материала контроля определяется педагогом на основании содержания программного материала.

Вид контроля	Сроки проведения контрольных мероприятий	Формы контроля
Входящий	Перед изучением каждого модуля	Опрос
Текущий	На каждом блоке	Наблюдение, проверка качества практических работ.
Итоговый	В конце изучения всего курса	Выполнение контрольного практического задания; выставка работ; опрос

Протокол фиксации образовательных результатов освоения программы за год

№ п/п	ФИО	воз рас т	Практическ ие умения и навыки			Творческие навыки			Результаты аттестации по итогам изучения 1 блока		
			Н	С	В	Н	С	В	Аттестован	Не аттестован	Повторно аттестован

№ п/п	ФИО	воз рас т	Практическ ие умения и навыки			Творческие навыки			Результаты аттестации по итогам изучения 2 блока		
			Н	С	В	Н	С	В	Аттестован	Не аттестован	Повторно аттестован

№ п/п	ФИО	воз рас т	Практическ ие умения и навыки			Творческие навыки			Результаты аттестации по итогам изучения 3 блока		
			Н	С	В	Н	С	В	Аттестован	Не аттестован	Повторно аттестован

№ п/п	ФИО	воз рас т	Практическ ие умения и навыки			Творческие навыки			Результаты аттестации по итогам изучения 4 блока		
			Н	С	В	Н	С	В	Аттестован	Не аттестован	Повторно аттестован

Сводный протокол промежуточной аттестации учащихся, занимающихся по программе «3D-моделирования»

Года обучения	Количество учащихся по годам обучения	Количество учащихся прошедших промежуточную аттестацию (данные за полугодие и год)	Количество учащихся имеющих академическую задолженность (не прошедших аттестацию) (данные за полугодие и год)	Количество учащихся прошедших промежуточную аттестацию повторно (данные за полугодие и год)	Количество учащихся, переведённых на следующий год обучения (данные на конец года)	Количество учащихся полностью освоивших дополнительную общеразвивающую программу (выпускники) (данные на конец года)

3.3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

АНКЕТА

«Удовлетворённость детей занятиями в творческом объединении»

Цель: определить степень удовлетворённости учащихся посещаемых занятий.

Ребята, пожалуйста, ответьте на вопросы, предложенные в анкете. Вы можете выбрать один (или несколько, если есть такой вариант) из предложенных ответов, подчеркнув его. Или, если того требует условие, вписать свой краткий ответ в пустую графу.

(анкетирование проводится анонимно)

1. Какова была ваша изначальная цель пребывания на занятиях (несколько вариантов)?
 - Желание получить знания, которые пригодятся в будущем;
 - Желание просто интересно провести время;
 - Заинтересовался темой и решил посмотреть, что из себя представляет «3D моделирование»;
 - Родители заставили.

2. Что вы представляли, когда думали о работе в 3D моделировании до начала всех занятий?
Свой вариант: _____

3. С каким настроением вы чаще всего пребывали на занятиях?
 - Радостным и весёлым;
 - Спокойным и сдержанным;
 - Был серьёзен;
 - С грустным настроением;
 - Сосредоточенным и желающим получить новые знания.

4. Насколько сложен был предоставляемый на занятиях материал?
 - Лёгкий и прост в усвоении;
 - Некоторые темы были сложны, но в остальном – легко;
 - Большинство тем сложны, некоторые – просты;
 - Очень сложный материал. Все темы словно тёмный лес.

5. Ответьте в два предложения: какие темы понравились больше всего/меньше всего?
Свой вариант: _____

6. Понравилась ли вам работа над завершающим проектом?
 - Да, лучше и быть не может!
 - Да, но могло бы быть лучше;
 - Мне это было не интересно;
 - Нет.

7. Разверните ответ на предыдущий пункт в одно-два предложения и скажите, что конкретно вам понравилось/не понравилось?
Свой вариант: _____

8. Соотнеслись ли ваши ожидания по 3D моделированию с тем, что вы увидели на этом курсе?
- Да, полностью;
 - Частично;
 - В основном нет;
 - Нет, полная противоположность тому, что я представлял.
8. Будете ли вы дальше продолжать изучать 3D моделирование?
- Да, буду. Именно в «Blender»;
 - Да, буду. Но хочу изучить другие программы;
 - Нет, но было интересно расширить свой кругозор;
 - Нет и было совершенно неинтересно.

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) по оценке образовательных результатов освоения 1 блока
(Инструментарий по отслеживанию результатов образовательной деятельности)

Показатели/ критерии	Разделы учебного плана	Уровни освоения программы.		
		Низкий	Средний	Высокий
Практическая подготовка учащегося				
1.1 Практические умения и навыки. соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Изучение интерфейса программы «Blender»; Основные модификаторы и их применение	Не овладел умениями и навыками, предусмотренными программой	Овладение ½ предусмотренных умений и навыков, выполнение операций с помощью педагога	Овладение практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период. Выполнение практических операций самостоятельно.
1.2 Творческие навыки/ креативность в выполнении практических заданий.	Изучение интерфейса программы «Blender»; Основные модификаторы и их применение	Не может выполнить простейшие практические задания педагога.	Самостоятельно выполняет практические задания на основе образца.	Осуществляет достаточный творческий подход в выполнении практических заданий.

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) по оценке образовательных результатов освоения 2 блока
(Инструментарий по отслеживанию результатов образовательной деятельности)

Показатели/ критерии	Разделы учебного плана	Уровни освоения программы.		
		Низкий	Средний	Высокий
Практическая подготовка учащегося				
1.1 Практические умения и навыки. соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Типы физических тел в «Blender»; Материалы и текстуры для объектов; Скручивание объектов; Аддоны и плагины «Blender»; Шейдеры и система частиц	Не овладел умениями и навыками, предусмотренными программой	Овладение ½ предусмотренных умений и навыков, выполнение операций с помощью педагога	Овладение практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период. Выполнение практических операций самостоятельно.
1.2 Творческие навыки/ креативность в	Типы физических тел в	Не может выполнить простейшие	Самостоятельно выполняет практические задания	Осуществляет достаточный творческий подход в

выполнении практических заданий.	«Blender»; Материалы и текстуры для объектов; Скручивание объектов; Аддоны и плагины «Blender»; Шейдеры и система частиц	практические задания педагога.	на основе образца.	выполнении практических заданий.
----------------------------------	--	--------------------------------	--------------------	----------------------------------

**Контрольно-измерительные материалы (КИМ) по оценке образовательных результатов освоения 3 блока
(Инструментарий по отслеживанию результатов образовательной деятельности)**

Показатели/ критерии	Разделы учебного плана	Уровни освоения программы.		
		Низкий	Средний	Высокий
Практическая подготовка учащегося				
1.1 Практические умения и навыки. соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Создание подвижных 3D-моделей; Мимика персонажа	Не овладел умениями и навыками, предусмотренными программой	Овладение ½ предусмотренных умений и навыков, выполнение операций с помощью педагога	Овладение практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период. Выполнение практических операций самостоятельно.
1.2 Творческие навыки/креативность в выполнении практических заданий.	Создание подвижных 3D-моделей; Мимика персонажа	Не может выполнить простейшие практические задания педагога.	Самостоятельно выполняет практические задания на основе образца.	Осуществляет достаточный творческий подход в выполнении практических заданий.

**Контрольно-измерительные материалы (КИМ) по оценке образовательных результатов освоения 4 блока
(Инструментарий по отслеживанию результатов образовательной деятельности)**

Показатели/ критерии	Разделы учебного плана	Уровни освоения программы.		
		Низкий	Средний	Высокий
Практическая подготовка учащегося				
1.1 Практические умения и навыки. соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Создание проекта	Не овладел умениями и навыками, предусмотренными программой	Овладение ½ предусмотренных умений и навыков, выполнение операций с помощью педагога	Овладение практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период. Выполнение

				практических операций самостоятельно.
1.2 Творческие навыки/ креативность в выполнении практических заданий.	Создание проекта проекта	Не может выполнить простейшие практические задания педагога.	Самостоятельно выполняет практические задания на основе образца.	Осуществляет достаточный творческий подход в выполнении практических заданий.

3.4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Методы обучения, в основе которых лежит способ организации занятия:

Словесные	Наглядные	Практические
устное изложение	показ иллюстраций	практическая работа
беседа, объяснение	показ педагогом приемов исполнения	обучение
анализ	наблюдение	опыты
	работа по образцу и др.	

Дидактическое обеспечение программы:

- Дидактический материал по темам программы (в папках): планы-конспекты и наглядные пособия к занятиям, материалы по 3D-моделированию;
- Наглядный материал: образцы работ;
- Раздаточный материал: карточки, шаблоны и картинки;
- Учебная литература, литература для родителей и педагога.

Содержание программы раскрывается в следующих формах:

- Получение теоретических знаний;
- Практические занятия;
- Анализ работ учащихся.

В работе с детьми используются следующие **образовательные технологии**:

1. Обучение в сотрудничестве – совместная развивающая деятельность, в группе, команде, взаимозависимость и взаимопомощь членов группы; личная ответственность каждого члена группы за собственные успехи и успехи группы;

2. Технология использования в обучении игровых методов – взаимодействие педагога и учащихся в игровой форме через реализацию определенного сюжета (в данном случае — создание сюжетных сцен). Игра – сильнейшее средство социализации ребенка, включающее в себя социально контролируемые процессы воздействия их на становление личности, усвоение знаний, духовных ценностей, характерных обществу;

3. Система оценки «портфолио»: способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений школьника в определенный период его обучения. В творческом объединении «Техническое творчество» ведется портфолио работ - собрание различных интеллектуальных, творческих достижений учащихся (итоговый проект, выполненный учащимся, размещается на сайте СДДТ и собираются в портфолио учащегося).

3.5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Учебный кабинет, соответствующий СП 2.4.3648-20 и СанПиН 1.2.3685-21 с необходимой мебелью: ученические столы, стулья, стеллажи, шкафы для хранения оборудования и УМК.

Материально-техническое оснащение программы:

- Ноутбуки;
- Рабочие столы;
- Проектор;
- Интерактивная доска;
- Принтер;
- Бумага;
- Ручки.

Программным обеспечением является открытое и бесплатное ПО для создания трёхмерной графики – «Blender».

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, соответствующий Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (приказ Минтруда России № 652н от 22 сентября 2021 г.).

3.6 СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Нормативно-правовое обоснование программы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. вступ. в силу 01.09.2023).
2. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467).
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
4. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ нового поколения (включая разноуровневые программы в области физической культуры и спорта (ФГБУ «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания»)) (2021 г.).
5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629), (вступил в силу 1 марта 2023 г.).
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобрнауки России совместно ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование» от 18.11.2015.
7. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28);
8. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 22
9. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (приказ Минтруда России № 652н от 22 сентября 2021 г.).
10. Регламент независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ на соответствие Требованиям к условиям и порядку оказания государственной (муниципальной) услуги «реализация дополнительных общеразвивающих программ» в соответствии с социальными сертификатами»
11. Устав МБУ ДО «СДДТ»
12. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБУ ДО «СДДТ».
13. Положение о системе единого ведения программно-методической документации педагогических работников
14. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Информационные ресурсы для педагога:

1. Большаков, В. П. Основы 3D моделирования [Текст]/ В. П. Большаков, А. Л. Бочков. – СПб.: Питер, 2013. – 304 с.;

2. Меженин, А. В. Технологии 3d моделирования для создания образовательных ресурсов. Учебное пособие [Текст]/ А.В. Меженин. – СПб., 2008. – 112 с.;

3. Меженин, А. В. Технологии разработки 3D-моделей. Учебное пособие [Текст]/ А.В. Меженин. – СПб: Университет ИТМО, 2018 г. – 100 с.;

5. Столяров, Ю. С. Развитие технического творчества школьников. Опыт и перспективы [Текст]/ Ю.С. Столяров. – М., «Просвещение», 2003.

Информационные ресурсы для учащихся и родителей:

1. Прахов, А. Blender. 3D моделирование и анимация. Руководство для начинающих [Текст]/ А. Прахов. – Издательство БХВ-Петербург. 2009;

2. Серова, М. Н. Blender Учебник-самоучитель по трёхмерной графике в Blender 3D. Моделирование, дизайн, анимация, спецэффекты [Текст]/ М.Н. Серова. – Солон-пресс, 2021 г.

Интернет-ресурсы:

1. Уроки по 3D моделированию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blender3d.com.ua/>;

2. Курс по основам Blender 2.8+ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blender3d.com.ua/blender-basics/>;

3. <https://www.blender.org/>– сайт «Blender»;

4. <https://render.ru/>– сайт, посвящённый 3D-графике;

5. <https://www.blender.org/>– сайт «Blender»;

6. 3D моделирование: старт для начинающих [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gb.ru/posts/3d-modelirovanie-start-dlya-nachinayushchih>;

7. Лекция по теме «Основы 3D моделирования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/lekciya-po-teme-osnovi-dmodelirovaniya-1428547.html>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 376304230083447847618637456882370283188412430267

Владелец Студенцова Анна Иннокентьевна

Действителен с 15.04.2024 по 15.04.2025