

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА
ВСЕВОЛОЖСКОГО РАЙОНА»**

ПРИНЯТО

на заседании экспертно-
методического совета
протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом МБОУДО ДДЮТ
№ 354 от «31» августа 2022 г.

ПРИНЯТО

и рекомендовано к реализации
Педагогическим советом ГАПОУ ЛО
«Всеволожский агропромышленный
техникум»
протокол № 4 от «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

распоряжением ГАПОУ ЛО «Всеволожский
агропромышленный техникум» № 120/01-12
«Об утверждении основных образовательных
программ среднего профессионального
образования на 2022-2023 учебный год»
от 31 августа 2022

СЕТЕВАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«ЛЕНИНГРАДСКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА:
УСАДЬБА ПРИЮТИНО»**

Автор (составитель): **Иванова Марина Сергеевна**, методист,

Андреева Алёна Владимировна,

педагог-организатор,

Фурсов Григорий Алексеевич,

педагог дополнительного образования,

Трифонов Максим Алексеевич,

заместитель руководителя по учебной работе Детского
технопарка «Кванториум»

Петухов Сергей Владимирович,

методист, канд. фил. наук

Направленность программы: **туристско-краеведческая**

Уровень программы: **ознакомительный**

Возраст детей, осваивающих программу: **10-18 лет**

Срок реализации программы – **2 года**

Всеволожск
2022

Введение

В национальном проекте «Образование», который определяет стратегию развития образования в России на ближайшие годы, заявлены две цели, одна в большей степени относится к основному образованию, а вторая – к дополнительному. Вторая цель звучит так – «воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций». Анализируя эту цель, можно выделить два аспекта: во-первых, неоспоримую ценность самого процесса воспитания, а во-вторых – необходимость его осуществления на культурно-исторических традициях своей страны. Безусловно, воспитание должно основываться на уважении к памяти предков, культуре своего народа, но чтобы это чувство стало осознанным, необходимо знать историю своей страны, которая начинается с истории родного края. Поэтому так важно формировать у детей интерес к изучению достопримечательностей малой родины, чтобы они смогли увидеть, как из опыта народных традиций и культурных «жемчужин» отдельных территорий складывается сокровищница культурно-исторического наследия нашей страны, которое наряду с природными богатствами является одним из главных оснований для национального самоуважения и признания мировым сообществом.

В Ленинградской области с осени 2020 года началась реализация инновационного проекта «Ленинградская ретроспектива», материальным результатом которого должны стать макеты культурно-исторических мест из всех 18 муниципальных образований. Макеты будут создаваться учащимися в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме. В каждом муниципалитете есть свои знаковые места, которые в виде макетов станут «лицом» этого проекта.

К числу уникальных объектов во Всеволожском районе относится музей-усадьба Приютино, так как с этой усадьбой связан значительный пласт культурной жизни России XIX века. Гостями хозяина дома, известного мецената А.Н. Оленина, в разные годы бывали многие поэты, писатели, художники, музыканты, актеры, самый знаменитый из них – А.С. Пушкин. Вместе с тем и само здание усадьбы, организация ее жизни являются образцом русской дворянской усадьбы XIX века. Через погружение в «золотой век» русской культуры легко увидеть и оценить вклад российских деятелей искусства в мировую культуру. Эти знания о литературно-художественных событиях и достижениях замечательных представителей нашего отечества, которые дети приобретут в процессе изучения истории Приютино и работы над макетом, помогут сформировать у них гордость и уважение к культурному наследию родной земли, что так важно в непростых реалиях современной жизни. Именно поэтому усадьба Приютино стала целевым ориентиром для разработки комплексной сетевой программы «Ленинградская ретроспектива: усадьба Приютино» и создания макета.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Ленинградская ретроспектива: усадьба Приютино» туристско-краеведческой направленности **ознакомительного** уровня разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.12);
- Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» (утв. протоколом президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 3 сентября 2018 г. № 10);
- Федерального закона «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (№ 124-ФЗ от 24.07.98);
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (№ 996-р от 29.05.15);
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (№ 678-р от 31.03.2022);
- Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей (№ 467 от 03.09.2019);
- Приказа Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (№ 196 от 09.11.18);
- Постановления Правительства РФ «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития» (№ 1239 от 17.11.15);
- Постановления главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20);
- Устава МБОУДО ДДЮТ;
- Положения о дополнительных общеразвивающих программах, реализуемых в МБОУДО ДДЮТ.

Актуальность программы

Основными целями Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года заявлены «создание условий для самореализации и развития талантов детей, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности». Эти цели в полной мере перекликается с целью федерального проекта «Успех каждого ребенка», в котором дополнительно подчеркивается необходимость того, чтобы процесс воспитания базировался на основе духовно-нравственных ценностей, исторических и национально-культурных традиций России. Для осуществления этих целей важно, с одной стороны, предоставлять детям возможность выбора разных видов деятельности, а с

другой – необходим поиск оптимальных средств, которые будут успешно решать проблему воспитания гражданина и патриота своей страны, знающего и уважающего ее традиции, историю и культуру.

Учитывая всё многообразие образовательных потребностей и индивидуальных особенностей детей, одним из перспективных направлений решения заявленных в Концепции целей, становится сетевая форма реализации дополнительных общеразвивающих программ. На уровне региона был разработан проект «Ленинградская ретроспектива» региональной инновационной программы «Сетевое взаимодействие и социальное партнерство как механизм профессионального самоопределения детей с различными образовательными потребностями в системе дополнительного образования». Цель инновационной программы – разработка и апробация тиражируемых моделей сетевого взаимодействия и социального партнерства для профессионального самоопределения детей с различными образовательными потребностями в технической и туристско-краеведческой сфере.

Отвечая целям, поставленным в региональном проекте и Концепции развития дополнительного образования детей, и была разработана программа «Ленинградская ретроспектива: усадьба Приютино», которая, с одной стороны, охватывает разные направления дополнительного образования детей, с учетом разнообразия образовательных потребностей детей и особенностей их развития, а с другой – предполагает сетевую форму организации обучения. Данные характеристики программы и обеспечивают ее актуальность, так как направлены на достижение целей, поставленных перед системой дополнительного образования на федеральном и региональном уровнях.

Отличительные особенности программы

Сетевая программа включает четыре модуля, которые охватывают разные направления образовательной деятельности: краеведение, искусствоведение, изобразительная деятельность, дизайн, инженерно-техническое творчество. Благодаря этому создаются условия для удовлетворения потребностей детей и подростков в приобретении знаний и опыта в разных областях деятельности, что расширит их кругозор и возможности выбора направления и способов для творческой самореализации и профессионального самоопределения.

Базовым является модуль «Дизайн и архитектура», так как одним из материальных результатов реализации региональной инновационной программы должен стать большой макет музея-усадьбы «Приютино». Учащиеся, изготавливая отдельные элементы, станут полноправными соавторами этого грандиозного коллективного творческого проекта, а необходимые знания и умения они приобретут в процессе обучения.

Модуль «История архитектуры и дизайна в зеркале усадьбы XIX века» познакомит учащихся с культурным достоянием Всеволожского района – усадьбой Приютино. Содержание этого модуля перекликается с модулем

«Дизайн и архитектура», но если там рассматриваются и изучаются прикладные аспекты архитектурно-ландшафтного пространства, то здесь на передний план выходит культурологическое значение русской дворянской усадьбы, сочетающей в себе европейские традиции и самобытный национальный характер. В процессе освоения модуля учащиеся не только получают представление о культурной и светской жизни дворянской усадьбы XIX века, но и смогут погрузиться в атмосферу художественного творчества знаменитых деятелей искусств того времени. При реализации данного модуля используется комплексный подход, который базируется на сочетании теоретических и практических занятий. Помимо изучения стилей архитектуры, паркового дизайна, особенностей культуры и быта дворянской усадьбы учащиеся получают возможность отобразить приобретенные знания в изобразительном творчестве. Кроме этого, использование материалов информационно-образовательного центра «Русский музей: виртуальный филиал», который открыт при ДДЮТ и уже пятнадцать лет активно ведет работу с детьми Всеволожского района, позволяет проводить занятия как в очном, так и в дистанционном формате.

Модуль «Аддитивные технологии в макетировании» направлен на освоение детьми современных инженерных технологий, получение ряда базовых компетенций, необходимых для развития изобретательства, инженерии и молодежного техно-предпринимательства. Использование в обучении специального высокотехнологичного оборудования, предоставляемого детским технопарком «Кванториум» г. Всеволожск, даст возможность реального изготовления спроектированных моделей, которые, наряду с элементами, созданными учащимися в ходе освоения модуля «Дизайн и архитектура», станут составными частями большого макета.

Четвертый модуль – «Литературно-музыкальное наследие усадьбы Приютино» – это погружение в «золотой век» русской культуры через приобщение к литературному, музыкальному и художественному наследию самых ярких ее представителей, многие из которых были постоянными гостями гостеприимных хозяев знаменитой усадьбы Приютино. Этот модуль реализуется в форме дистанционных образовательных технологий на базе платформ Сферум / Zoom.

Сетевая программа может быть реализована в полном объеме, когда группа учащихся осваивает все модули программы, а также частично – когда обучение проходит по одному-двум модулям по выбору в соответствии с различными образовательными потребностями учащихся. Возможность реализации двух из четырех модулей в дистанционном формате расширяет потенциальную аудиторию участников программы.

Исследование усадьбы Приютино в ретроспективе, подкрепленное созданием коллективного творческого проекта, сформирует у детей новое видение культурно-исторического прошлого родного края. Вместе с тем освоение и использование современных технологий позволит не только смоделировать компьютерный вариант изучаемого объекта, но и послужит основой формирования у учащихся базовых инженерных компетенций.

Цель программы – разностороннее развитие и профессиональное самоопределение детей и подростков через расширение у них представлений о культурно-историческом прошлом родного края и закрепление приобретенных знаний в разных видах художественного и технического творчества.

Задачи программы

Воспитательные:

- воспитывать любовь и уважение к родному краю, стране;
- формировать интерес к искусству, изучению культурно-исторического наследия своего народа;
- формировать интерес к творческой и изобретательской деятельности;
- формировать ценностные жизненные ориентиры, способствующие духовно-нравственному развитию личности;
- формировать мотивацию к саморазвитию и профессиональному самоопределению.

Развивающие:

- развивать художественный вкус;
- развивать информационно-коммуникативные навыки;
- развивать изобразительные навыки и конструктивные способности;
- развивать образное, техническое и аналитическое мышление;
- развивать познавательную активность, творческую самостоятельность, креативность.

Обучающие:

- познакомить с историей, традициями и культурным наследием усадьбы Приютино;
- познакомить с разными стилями архитектуры и садово-паркового дизайна;
- формировать навыки в разных областях художественного и технического творчества;
- формировать навыки макетирования архитектурных и ландшафтных объектов;
- формировать навыки инженерного проектирования, моделирования и изготовления изделий с использованием аддитивных технологий.

Организационно-педагогические условия

Срок реализации программы – 2 года.

Возраст учащихся – 10-18 лет (за исключением модуля «Аддитивные технологии в макетировании», минимальный возраст зачисления на который – 12 лет).

В одной группе могут заниматься учащиеся разного возраста. Формирование учебных групп осуществляется на добровольной основе, без специального отбора.

Наполняемость группы

Наполняемость группы зависит от модуля.

Модуль «Дизайн и архитектура»: 1 год обучения – не менее 15 детей, 2 год обучения – не менее 10 учащихся.

Модуль «История архитектуры и дизайна в зеркале усадьбы XIX века» – до 25 учащихся.

Модуль «Аддитивные технологии в макетировании» – до 15 детей.

Модуль «Литературно-музыкальное наследие усадьбы Приютино» – до 25 детей.

Форма обучения – очная, очно-заочная с применением дистанционных технологий.

Формы организации образовательной деятельности учащихся – групповые, подгрупповые, индивидуальные.

Формы занятий:

- учебное занятие,
- творческая мастерская,
- проектная деятельность,
- экскурсия (в том числе виртуальная).

Календарный учебный график

Номер модуля	Срок реализации, объем	Период обучения		Период каникул	Кол-во учебных недель / часов	Режим занятий	Адрес реализации модуля
		начало	окончание				
Модуль 1	2 года / 288 ч.	01.09	31.05	зимние: 31.12 – 08.01 летние: 01.06 – 31.08	1 год – 36 / 144, 2 год – 36 / 144	2 занятия в неделю по 2 акад. часа	пос. Романовка, д. 20
Модуль 2	1 год / 72 ч.	01.09	31.05	зимние: 31.12 – 08.01	36 / 72	1 занятие в неделю – 2 акад. часа	Всеволожск, 1 линия, д. 38; дистанционно
Модуль 3	1 год / 72 ч.	01.09	31.05	зимние: 31.12 – 08.01	36 / 72	1 занятие в неделю – 2 акад. часа	Всеволожск, ул. Шишканя, д. 1
Модуль 4	1 год / 18 ч.	01.09	31.05	зимние: 31.12 – 08.01	36 / 18	1 занятие в две недели – 1 акад. час	дистанционно

Примечание.

Наименование модулей по номерам:

модуль 1 – «Дизайн и архитектура»;

модуль 2 – «История архитектуры и дизайна в зеркале усадьбы XIX века»;

модуль 3 – «Аддитивные технологии в макетировании»;

модуль 4 – «Литературно-музыкальное наследие усадьбы Приютино».

Продолжительность академического часа – 45 минут.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- ✓ формирование уважения к истории и культуре родного края, культурному наследию России;
- ✓ художественный вкус, культура восприятия искусства;
- ✓ наличие интереса к творческой деятельности;
- ✓ формирование ценностных нравственных ориентиров;
- ✓ наличии мотивации к саморазвитию и профессиональному самоопределению.

Метапредметные результаты:

- ✓ умение планировать, осуществлять и анализировать свою деятельность;
- ✓ наличие творческой самостоятельности;
- ✓ развитие конструктивных и аналитических способностей;
- ✓ информационно-коммуникативная грамотность.

Предметные результаты:

- ✓ знания об истории и культуре музея-усадьбы Приютино
- ✓ расширение представлений о художественном наследии «золотого века» русской культуры;
- ✓ наличие знаний в области архитектуры и ландшафтного дизайна;
- ✓ развитие навыков изобразительного и технического творчества;
- ✓ формирование навыков инженерного проектирования, макетирования архитектурных и ландшафтных объектов.

Обобщающим результатом освоения программы станет то, что учащиеся овладеют способами интеллектуальной, в том числе учебной и практической, деятельности в области культуры, художественного творчества, инженерного проектирования, которые внесут значимый вклад для развития личности, ее социокультурной позиции, личностного и профессионального самоопределения в областях: искусствоведение, история, архитектура, дизайн, художественное творчество, современные инженерные технологии.

Более подробно планируемые результаты представлены в содержании программы по каждому модулю.

Система оценки результатов освоения программы

Для оценки результативности освоения программы используются такие виды контроля, как: входная диагностика, текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговый контроль.

Динамика освоения программы в течение всего процесса ее реализации отслеживается с использованием следующих форм контроля, подведения итогов:

- педагогическое наблюдение;
- опрос;
- контрольное задание;

- творческая работа;
- практическая работа;
- решение кейса;
- выставка;
- дискуссия;
- викторина;
- защита проекта.

Входная диагностика проводится на первых учебных занятиях для определения области интересов учащихся, уровня их знаний и навыков по направлению, связанному с образовательным содержанием осваиваемого модуля.

Текущий контроль осуществляется в течение всего учебного года в процессе занятий в следующих формах: педагогическое наблюдение, опрос, выполнение контрольных и творческих заданий.

Промежуточная аттестация для модулей с годичным сроком реализации проводится в середине учебного года – вторая половина декабря. Промежуточная аттестация для модуля «Дизайн и архитектура» проводится в конце первого года обучения – в мае.

Итоговый контроль проводится по каждому модулю в конце обучения в следующих формах:

- модуль «Дизайн и архитектура» – презентация макета;
- модуль «История архитектуры и дизайна в зеркале усадьбы XIX века» – итоговая дискуссия;
- модуль «Аддитивные технологии в макетировании» – защита проекта;
- модуль «Литературно-музыкальное наследие усадьбы Приютино» – квест-викторина.

Итоговой аттестации нет.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер модуля, наименование	Наименование разделов	Количество часов			Формы подведения итогов
		Всего	Теория	Практика	
Модуль 1 «Дизайн и архитектура»	Стили и направления в архитектуре	14	9	5	опрос
	Стили в ландшафте	12	6	6	творческая работа
	Город сегодня и завтра	12	6	6	творческая работа
	Объект и пространство	8	4	4	опрос
	Цвет в архитектуре и дизайне	16	6	10	контрольное задание
	Природа и архитектура	30	8	22	творческая работа

	Разработка проекта	16	6	10	опрос
	Выполнение макета	36	2	34	выставка
	Образы архитектуры прошлого	24	15	9	творческая работа
	Разработка архитектурного проекта	26	6	20	опрос
	Работа над макетом усадьбы «Приютино»	94	2	92	презентация макета
	ИТОГО	288	70	218	
Модуль 2 «История архитектуры и дизайна в зеркале русской усадьбы XIX века»	Архитектурные стили: от Античности до XX века	20	10	10	творческая работа
	Дизайн садов: от сада барокко к пейзажному парку	12	6	6	дискуссия
	Усадьба XIX века: общий взгляд	8	3	5	дискуссия
	Усадьба XIX века. Культурная и бытовая среда	18	8	10	творческая работа
	Приютино: в гостях у Олениных	8	4	4	опрос
	Заседание клуба «Зелёная лампа»	6	3	3	дискуссия
	ИТОГО	72	34	38	
Модуль 3 «Аддитивные технологии в макетировании»	ТРИЗ и основы инженерии	6	3	3	опрос
	Лазерные технологии	18	4	14	решение кейса
	Аддитивные технологии	24	8	16	решение кейса
	Станки с ЧПУ (фрезерные станки)	8	3	5	контрольное задание
	Технологии работы с электронными компонентами	8	2	6	контрольное задание
	Инженерно-творческий кейс	8	-	8	защита проекта
	ИТОГО	72	19	53	
Модуль 4 «Литературно-музыкальное наследие усадьбы Приютино»	Культурная история усадьбы	6	5	1	опрос
	Приют русских поэтов	8	4	4	творческая работа
	Музыка и живопись усадьбы: связь времен и поколений	4	2	2	квест-викторина
	ИТОГО	18	11	7	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

МОДУЛЬ «ДИЗАЙН И АРХИТЕКТУРА»

Модуль направлен на знакомство учащихся с теорией и практикой создания архитектурных объектов для последующего применения полученных знаний и навыков при создании макета усадьбы Приютино.

Цель – развитие художественно-образного мышления и навыков прикладного творчества детей в процессе обучения языку дизайна и основам макетирования архитектурных объектов.

Задачи:

обучающие:

- познакомить с особенностями архитектурных и ландшафтных стилей разных эпох;
- обучить основам дизайна;
- сформировать навыки графического изображения пространственных предметов и создания объемных композиций;
- познакомить с особенностями проектирования архитектурно-ландшафтного пространства;
- познакомить с историей формирования усадебно-парковых комплексов в России, особенностями архитектуры и дизайна русской усадьбы;
- научить алгоритму разработки проектов архитектурных макетов;
- сформировать базовые навыки макетирования архитектурных и ландшафтных объектов;

развивающие:

- развивать наблюдательность, эмоциональную восприимчивость культурно-художественных и природных объектов архитектурно-ландшафтной среды;
- развивать конструктивные способности детей;
- развивать ручную умелость, навыки прикладного художественного творчества;
- развивать художественный вкус;
- развивать мотивацию к креативным видам деятельности;

воспитательные:

- развивать любознательность, стремление к расширению знаний в области мировой архитектуры и дизайна;
- воспитывать уважение к творческому труду;
- воспитывать аккуратность, стремление доводить начатую работу до логического конца;
- формировать позитивно ориентированную личность за счет расширения культурных знаний; понимания законов гармонии;
- формировать мотивацию к саморазвитию и профессиональной ориентации.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- ✓ наличие интереса к искусству, мотивация к расширению знаний в области архитектуры и дизайна;
- ✓ наличие художественного вкуса, понимание законов гармонии природного и рукотворного мира;
- ✓ уважение к творческому труду, умению своими руками создавать продукты художественного значения;
- ✓ расширение возможностей для личностного и профессионального самоопределения.

Метапредметные результаты:

- ✓ умение планировать, осуществлять и анализировать свою деятельность;
- ✓ наличие творческой самостоятельности;
- ✓ сформированность навыков конструктивного взаимодействия со сверстниками и взрослыми в разных ситуациях.

Предметные результаты:

- ✓ сформированность представлений об основных архитектурных и ландшафтных стилях разных эпох;
- ✓ владение базовыми знаниями в области дизайна;
- ✓ сформированность навыков прикладного художественного творчества;
- ✓ владение теоретическими основами проектирования архитектурно-ландшафтного пространства;
- ✓ освоение правил и алгоритма разработки архитектурного проекта;
- ✓ владение базовыми навыками макетирования архитектурных объектов.

Учебно-тематический план

1 год обучения

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов			Форма контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Стили и направления в архитектуре	14	9	5	наблюдение, опрос
2.	Стили в ландшафте	12	6	6	беседа, творческая работа
3.	Город сегодня и завтра	12	6	6	беседа, творческая работа
4	Объект и пространство	8	4	4	опрос
5.	Цвет в архитектуре и дизайне	16	6	10	контрольное задание

6.	Природа и архитектура	30	8	22	беседа, творческая работа
7.	Разработка проекта	16	6	10	наблюдение, опрос
8.	Выполнение макета	36	2	34	наблюдение, выставка
	ИТОГО	144	47	97	

2 год обучения

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов			Форма контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Образы архитектуры прошлого	24	15	9	беседа, творческая работа
2.	Разработка архитектурного проекта	26	6	20	наблюдение, опрос
3.	Работа над макетом усадьбы «Приютино»	94	2	92	наблюдение, презентация макета
	ИТОГО	144	23	121	

Содержание модуля

1 год обучения

1. Стили и направления в архитектуре (14 часов)

Теория. Знакомство с планом работы на учебный год. Инструктаж по технике безопасности. Легенда о сотворении стиля. Важность стиля в архитектуре. Экскурс в историю стилей. Эстетические идеалы разных народов (хаты, избы, чумы, сакли китайские фанзы и т.д.). Античное искусство. Ордерная система. Храм Парфенон, Эрехтейон. Греко-римская архитектура. Средневековье: романский и готический стили. Сочетание разновысоких объемов. Ренессанс. Ярусность. Возрождение античного искусства. Барокко и рококо. Классицизм и ампи́р. Русская архитектура – неотделимая часть мирового искусства.

Практика. Выполнение творческого задания «Усадьба моей мечты». Выполнение тематических творческих заданий.

2. Стили в ландшафте (12 часов)

Теория. Пути развития стилей в ландшафте. Классический (регулярный) стиль. Ландшафтный или пейзажный стиль. Смешанный стиль.

Развитие ландшафтного дизайна у разных народов. Голландские сады. Английский сад. Итальянский сад. Французский сад. Восточный сад. Расцвет садово-паркового искусства в России. Русская усадьба XVIII – XIX веков. Соединение регулярного и пейзажного стилей.

Практика. Выполнение упражнений на создание объемных композиций. Выполнение творческого задания «Подбор образца сада» (выбор любого стиля ландшафта из представленных).

3. Город сегодня и завтра (12 часов)

Теория. Пути развития современной архитектуры и дизайна. Назначение и функция. Принцип компоновки зданий (изнутри – наружу). Современные стили: кубизм, конструктивизм, функционализм, модерн. Существование разных стилей. Живое пространство города. Планировка: прямоугольная (регулярная), радиально-кольцевая, свободная. Кварталы. Микрорайоны. Природа в городе.

Практика. Выполнение упражнений на создание объемных композиций. Выполнение творческого задания «Визитная карточка столицы мира» (выбор любой столицы с изображением силуэта наиболее известного сооружения этого города).

4. Объект и пространство (8 часов)

Теория. Соразмерность и пропорциональность. Эргономика. Графические приемы. Объемно-пространственный макет. Основные понятия и термины.

Практика. Макетные упражнения из бумаги и бумажной полоски.

5. Цвет в архитектуре и дизайне (16 часов)

Теория. Роль цвета в формотворчестве. Цвет как конструктивный, пространственный и декоративный элемент композиции. Цветовой тон. Насыщенность. Светлота. Зрительное восприятие цвета: настроение, эмоциональная насыщенность, выразительность. Стилизовое единство архитектурного комплекса. Цвет как конструктивный, пространственный и декоративный элемент в формировании растительных композиций.

Практика. Создание в макете цветового решения пространства микрорайона, выбрав общую цветовую гамму, добиться стилизового единства архитектурного комплекса из 5-7 объектов, выделив цветом архитектурную доминанту.

6. Природа и архитектура (30 часов)

Теория. Организация архитектурно-ландшафтного пространства. Английская школа. Французская школа. Отечественная ландшафтная архитектура. Школа ландшафтной архитектуры стран Востока. Композиция архитектурно-ландшафтного макета. Единство и взаимосвязь элементов композиции. Доминанта. Динамика и статика. Ритм. Пластика. Свет и тень. Контраст и нюанс.

Практика. Экскурсия на природу. Выполнение творческого задания «Макет ландшафта с архитектурным объектом» (выбирается любой парковый дизайн с простейшим архитектурным объектом: беседка, мостик, декоративная скамейка и т.д.). Фото- и видеофиксация.

7. Разработка проекта (16 часов)

Теория. Взаимосвязь объектов в архитектурном макете. Рельеф. Перепады уровней поверхностей. Приемы выполнения в макете. Конструкция: часть и целое. Здание как сочетание различных объемов. Понятие модуля. Архитектурные элементы здания. Вертикальные и горизонтальные части конструкции. Архитектоника здания. Концепция архитектурного проекта. Последовательность работы над макетом.

Практика. Выполнение творческого задания «Замысел и разработка архитектурного проекта».

8. Выполнение макета (36 часов)

Теория. Знакомство с усадебно-парковым комплексом. Выбор масштаба.

Практика. Графическое изображение плана в выбранном масштабе. Создание схем и эскизов. Выполнение макета. Выставка макетов. Защита готовых макетов.

2 год обучения

1. Образы архитектуры прошлого (24 часа)

Теория. Знакомство с планом работы на учебный год. Инструктаж по технике безопасности. История формирования усадебно-парковых комплексов в России. История архитектуры русской усадьбы. Особенности русской усадьбы: стиль и интерьер, архитектура.

Практика. Проведение вводного анкетирования. Экскурсия в музей-усадьбу «Приютино». Фото- и видеофиксация. Выполнение творческих заданий по темам.

2. Разработка архитектурного проекта (26 часов)

Теория. Взаимосвязь объектов в архитектурном макете. Рельеф. Перепады уровней поверхностей. Приемы выполнения в макете. Конструкция: часть и целое. Здание как сочетание различных объемов. Понятие модуля. Архитектурные элементы здания. Вертикальные и горизонтальные части конструкции. Архитектоника здания. Технология и последовательность работы над макетом.

Практика. Замысел и разработка архитектурного проекта. Выполнение макета партерной зоны русской усадьбы.

3. Работа над макетом усадьбы «Приютино» (94 часа)

Теория. Знакомство с историческим планом усадьбы.

Практика. Выбор масштаба. Графическое изображение плана в выбранном масштабе. Создание простейших элементов макета. Макетирование ландшафта усадьбы. Макетирование конструкций усадьбы. Выполнение макета усадьбы «Приютино». Презентация макета усадьбы «Приютино».

Методическое обеспечение модуля

Образовательный процесс при реализации модуля организован в следующих **формах**:

- учебное занятие (теория/практика),
- выставка,
- защита проектов,
- экскурсия.

При реализации модуля используются следующие **методы обучения**:

- словесный (беседа, объяснение, устный опрос, обсуждение);
- наглядный (просмотр презентаций, иллюстраций, демонстрационных материалов);
- практический (выполнение упражнений, эскизов, творческих заданий, разработка проектов, изготовление макетов).

Комплекс средств обучения:

- ✓ мультимедийное оборудование;
- ✓ наглядные пособия;
- ✓ инструменты и материалы для освоения различных художественных техник: карандаши простые и цветные, стирательные резинки, бумага ватман, краски (акварель), кисти, клей и др.

При организации образовательной работы используются следующие **принципы**:

- программного обучения;
- индивидуального подхода;
- дифференцированного подхода (учет фактора усвоения материала);
- активности и сознательности обучения;
- доступности и посильности обучения;
- взаимного обучения.

МОДУЛЬ «ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА В ЗЕРКАЛЕ РУССКОЙ УСАДЬБЫ XIX ВЕКА»

Модуль направлен на формирование у детей и подростков представлений о культурной, светской и бытовой жизни дворянской усадьбы XIX века на примере разнопланового знакомства с усадьбой Приютино.

Цель – формирование у детей представлений о культурно-историческом прошлом родного края через знакомство с архитектурными стилями разных времен и изучение культурно-бытовых особенностей дворянской жизни XIX века на примере усадьбы Приютино.

Задачи:

обучающие:

- познакомить с основными стилями архитектуры, их эволюцией от Античности до наших дней;

- познакомить с видами дизайна садово-паркового искусства;
- дать представление об особенностях усадьбы конца XVIII – начала XIX века, как «родового гнезда» и прообраза царского двора;
- познакомить с культурной и бытовой средой русской усадьбы XIX века;
- сформировать знания о жизни и традициях усадьбы Приютино, их хозяевах и знаменитых гостях;
- научить отдельным приёмам и техникам изобразительного и декоративно-прикладного искусства и конструирования;
- научить создавать выразительные образы, используя полученные знания и навыки в области архитектуры и дизайна;

развивающие:

- развивать наблюдательность, зрительное восприятие, память, мышление, творческое воображение;
- расширять и обогащать словарный запас, развивать культуру речи;
- развивать художественный вкус;
- развивать любознательность, творческую самостоятельность, инициативу;

воспитательные:

- сформировать культуру восприятия искусства;
- сформировать интерес и уважение к истории и культуре своего родного края, страны;
- воспитывать и раскрывать чувство эмпатии по отношению к окружающим людям как путь гуманизации личности учащегося;
- формировать духовно-нравственные качества личности: забота, доброта, справедливость, ответственность, патриотизм;
- воспитывать уважительное отношение к творческой деятельности, к результатам своего и чужого труда.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- ✓ наличие уважения к истории и культуре своей страны, родного края, чувство патриотизма;
- ✓ культура восприятия искусства, художественный вкус;
- ✓ сформированность этических и духовно-нравственных качеств: доброта, справедливость, эмпатия, забота, ответственность;
- ✓ наличие интереса к искусству, мотивации к изучению достижений мировой и национальной культурного наследия;
- ✓ расширение возможностей для личностного и профессионального самоопределения.

Метапредметные результаты:

- ✓ развитие культуры речи, коммуникативных качеств;
- ✓ наличие творческой самостоятельности, умения планировать, осуществлять и анализировать свою деятельность;

- ✓ сформированность навыков конструктивного взаимодействия, сотрудничества со сверстниками и взрослыми в разных ситуациях.

Предметные результаты:

- ✓ знание основных стилей архитектуры и видов садово-паркового дизайна;
- ✓ представление об особенностях культурно-бытовой среды русской усадьбы XIX века;
- ✓ знания об устройстве и особенностях усадьбы Приютино, традициях и культурной жизни ее обитателей: хозяев и знаменитых гостей;
- ✓ умение использовать техники изобразительного и декоративно-прикладного творчества для передачи образов архитектуры и дизайна.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Форма контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практ.	
1.	Архитектурные стили: от Античности до XX века	20	10	10	
1.1	Вводное занятие. Знакомство с понятием «Архитектурные стили»	2	1	1	опрос
1.2	Архитектурные стили: от Античности до XX века	2	1	1	практическая работа
1.3	Архитектурные стили: Древняя Греция и Древний Рим	2	1	1	практическая работа
1.4	Архитектурные стили: Средневековье и Возрождение	2	1	1	творческая работа
1.5	Архитектурные стили: барокко и рококо	2	1	1	практическая работа
1.6	Архитектурные стили: классицизм и романтизм	2	1	1	практическая работа
1.7	Архитектурные стили XIX-XX веков	2	1	1	творческая работа
1.8	Архитектурные стили: XX век	2	1	1	практическая работа
1.9	Архитектурные стили: современность	2	1	1	творческая работа
1.10	Итоговое занятие	2	1	1	дискуссия
2.	Дизайн садов: от сада барокко к пейзажному парку	12	6	6	
2.1	«Висячие сады Семирамиды» и другие	2	1	1	практическая работа

	удивительные сады древности				
2.2	Сады Древней Греции и Рима	2	1	1	практическая работа
2.3	Сады Средневековой Европы	2	1	1	практическая работа
2.4	Регулярные сады Франции и России	2	1	1	практическая работа
2.5	Пейзажный парк в английском стиле	2	1	1	практическая работа
2.6	Итоговое занятие	2	1	1	дискуссия
3.	Усадьба XIX века: общий взгляд	8	3	5	
3.1	Летняя резиденция, поместье, усадьба, дача и «родовое гнездо»	2	1	1	практическая работа
3.2	Дворянская усадьба конца XVIII – начала XIX века как прообраз царского двора	2	1	1	практическая работа
3.3	Усадьба XIX века: общий взгляд	2	1	1	практическая работа
3.4	Итоговое занятие	2	-	2	дискуссия
4.	Усадьба XIX века. Культурная и бытовая среда	18	8	10	
4.1	Неповторимый мир русской усадьбы	2	1	1	практическая работа
4.2	Усадьба XIX века и ценность семейного очага	2	1	1	практическая работа
4.3	Усадьба XIX века: традиции и обычаи домашней жизни	2	1	1	семинар, творческая работа
4.4	Усадьба XIX века: гостеприимство и хлебосольство	2	1	1	практическая работа
4.5	Усадьба XIX века как центр культурной жизни	2	1	1	практическая работа
4.6	Усадьба XIX века: игры, праздники, ритуалы	2	1	1	практическая работа
4.7	Усадьба XIX века: традиционный костюм и мода	2	1	1	творческая работа
4.8	Усадьба XIX века: культурная и бытовая среда	2	1	1	творческая работа
4.9	Итоговое занятие	2	-	2	дискуссия, практическая работа
5.	Приютино: в гостях у Олениных	8	4	4	

5.1	Жизнь и традиции усадьбы А.Н. Оленина	2	1	1	практическая работа
5.2	«Приют задумчивых дриад». Гости усадьбы	2	1	1	практическая работа
5.3	Приютино: музыкальные и литературные вечера	2	1	1	опрос
5.4	Итоговое занятие	2	1	1	дискуссия, практическая работа
6.	Заседание клуба «Зеленая лампа»	6	3	3	
6.1	Заседание клуба «Зеленая лампа»: выставка творческих работ	2	1	1	практическая работа
6.2	Заседание клуба «Зеленая лампа»: литературный вечер	2	1	1	практическая работа
6.3	Итоговое занятие	2	1	1	дискуссия, творческая работа
	ИТОГО	72	34	38	

Содержание модуля

1. Архитектурные стили: от Античности до XX века (20 часов)

1.1. Вводное занятие. Знакомство с понятием «Архитектурные стили». (2 часа)

Теория. Знакомство с планом работы на учебный год. Что такое архитектурные стили. Какие бывают архитектурные стили, что выражают. Инструктаж по технике безопасности.

Практика. Зарисовки простым карандашом.

1.2. Архитектурные стили: от Античности до XX века. (2 часа)

Теория. Исторический обзор мировой архитектуры.

Практика. Зарисовки цветными карандашами.

1.3. Архитектурные стили: Древняя Греция и Древний Рим. (2 часа)

Теория. Особенности архитектуры Древней Греции. Колонны. Ордерная система. Парфенон. Особенности архитектуры Древнего Рима. Арка. Колизей.

Практика. Выполнение аппликации из однотонной бумаги.

1.4. Архитектурные стили: Средневековье и Возрождение. (2 часа)

Теория. Особенности архитектуры эпохи Средневековья. Романский и готический стили. Замок, монастырь, храм. Особенности архитектуры эпохи Возрождения. Обращение к античности, ритм и порядок. Собор Санта Мария дель Фьоре, Италия.

Практика. Рисование синим (голубым, сиреневым) карандашом.

1.5. Архитектурные стили: барокко и рококо. (2 часа)

Теория. Особенности архитектурных стилей барокко и рококо. Парадность, пышность и изящество. Зимний дворец. Строгановский дворец и другие жемчужины архитектуры Санкт-Петербурга.

Практика. Выполнение аппликации из цветной бумаги разных фактур.

1.6. Архитектурные стили: классицизм и романтизм. (2 часа)

Теория. Особенности и этапы становления стиля классицизм. Обращение к античности, спокойствие, лаконичность и строгость форм. Михайловский дворец. Особенности национально-романтического стиля. Обращение к древнерусской архитектуре. Дворец в Царицыно.

Практика. Рисование акварельными карандашами и акварелью.

1.7. Архитектурные стили XIX-XX веков. (2 часа)

Теория. От эклектики к модерну. Стремление к синтезу искусств в декоре здания и органической связи между строительным материалом, конструкцией и формой. Северный модерн: магазин купцов Елисеевых, дом компании Зингер, дом герцога Лейхтенбергского.

Практика. Рельефная лепка из пластилина.

1.8. Архитектурные стили: XX век. (2 часа)

Теория. Разнообразие стилей и архитектурных решений. Конструктивизм, деконструктивизм, постмодернизм, био-тек, хай-тек и др. Появление железобетонных конструкций. Стандартизация и рационализм. Районная застройка. Обращение к живой природе и свободным формам, отсутствие симметрии, вызов стандартам. Эйфелева башня. Музей Гугенхайма (Испания). Сиднейский оперный театр.

Практика. Объемная аппликация из нестандартных материалов.

1.9. Архитектурные стили: современность. (2 часа)

Теория. Современные архитектурные стили: функционализм, минимализм, хай-тек, органическая архитектура, экспрессионизм, параметризм. Скандинавский современный стиль и другие стили XX–XXI веков. Новые материалы, идеи, решения. Яркие примеры архитектуры современности Сиднейский оперный театр, комплекс зданий Galaxy SOHO[d] (Пекин), башня Кобра, Кувейтские башни (Кувейт), башня Аль-Файзалия (Саудовская Аравия), Центральный железнодорожный вокзал (Неаполь), здание-яйцо CyberTecture Egg (Мумбай, Индия), ландшафтный парк «Сады в бухте» (Сингапур), Лахта-центр (Санкт-Петербург) и др.

Практика. Объемная аппликация из нестандартных материалов.

1.10. Итоговое занятие. (2 часа)

Теория. Общий взгляд на предмет истории архитектуры. Основные стили и тенденции. Повторение и новаторство.

Практика. Дискуссия. Написание краткого эссе по пройденному материалу.

2. Дизайн садов: от сада барокко к пейзажному парку (12 часов)

2.1. «Висячие сады Семирамиды» и другие удивительные сады древности. (2 часа)

Теория. Знакомство с понятием сада. Сад как модель рая на земле и

отражения статуса правителя и аристократии. Висячие сады Семирамиды – одно из семи чудес света.

Практика. Зарисовки цветными карандашами.

2.2. Сады Древней Греции и Рима. (2 часа)

Теория. Особенности Древнегреческих садов. Священные рощи: нимфеи, герооны. Философские сады. Особенности садов Древнего Рима. Священные рощи. Городские общественные сады. Частные сады (атриумы, перистили). Сады при виллах и дворцах. План виллы Тускум.

Практика. Эскиз Римского дворика. Акварельные карандаши.

2.3. Сады Средневековой Европы. (2 часа)

Теория. Сады Средневековой Европы: гербариум, гардинум, виридарии. Особенности садов. Монастырские сады. Сады при замках. Университетские сады. Первые ботанические сады при академических центрах. Особенности садов эпохи Возрождения.

Практика. Выполнение аппликации из нетрадиционных материалов.

2.4. Регулярные сады Франции и России. (2 часа)

Теория. Особенности регулярного сада. Четкая планировка аллей. Баскеты, берсо, шпалеры, каскады. Беседки, лабиринты, фонтаны. Садовая скульптура и другие особенности. Версаль, Летний сад, Петергоф.

Практика. Объемная лепка из цветного пластилина.

2.5. Пейзажный парк в английском стиле. (2 часа)

Теория. Особенности пейзажного парка. Новая трактовка природы, естественный ландшафт. Парк Стоу.

Практика. Объемное конструирование.

2.6. Итоговое занятие. (2 часа)

Теория. Общий взгляд на историю садового искусства.

Практика. Дискуссия. Написание краткого эссе по пройденной теме.

3. Усадьба XIX века: общий взгляд (8 часов)

3.1. Летняя резиденция, поместье, усадьба, дача и «родовое гнездо». (2 часа)

Теория. В согласии с природой. Назначение места. Светские приемы, семейные собрания и отдых в уединении.

Практика. Зарисовки цветными карандашами.

3.2. Дворянская усадьба конца XVIII – начала XIX века как прообраз царского двора. (2 часа)

Теория. Усадьба как опора империи на местах и своеобразный центр просвещения.

Практика. Конструирование, объемная аппликация.

3.3. Усадьба XIX века: общий взгляд. (2 часа)

Теория. Дворянская усадьба – комплексный архитектурно-парковый ансамбль. Состав классической дворянской усадьбы. Обзор старинных усадеб: Поленово, Вороново, Середниково, Виноградово, Ясная Поляна, Абрамцево и др.

Практика. Эскизы акварельными карандашами.

3.4. Итоговое занятие. (2 часа)

Практика. Беседа «Общий взгляд на историю создания усадьбы: исторический обзор». Зарисовки цветными карандашами. Дискуссия. Написание краткого эссе по пройденной теме.

4. Усадьба XIX века: культурная и бытовая среда (18 часов)

4.1. Неповторимый мир русской усадьбы. (2 часа)

Теория. Красоты природы. Благородство духа. Старинный патриархальный уклад и близость к народу, его традициям, песням, сказкам.

Практика. Эскизы. Акварельные карандаши, акварель.

4.2. Усадьба XIX века и ценность семейного очага. (2 часа)

Теория. Жизнь в усадьбе: парадная и повседневная. Режим дня, время и пространство. «Предрастветный вестибюль». «Утро в мужском кабинете». «Полдень гостиной». «Театральный вечер». «Ночная спальня». Отношение к семье, как к началу всех начал.

Практика. Эскизы. Цветные карандаши, пастель.

4.3. Усадьба XIX века: традиции и обычаи домашней жизни. (2 часа)

Теория. Домашнее воспитание и традиционное для детей дворян образование внутри родового гнезда. Воспитание и образование как часть семейной культуры. Няни и гувернеры. Дворянские манеры и законы о чести и благородстве. Отражение идей Ж.Ж. Руссо.

Практика. Рисование: акварельные карандаши, акварель.

4.4. Усадьба XIX века: гостеприимство и хлебосольство. (2 часа)

Теория. «Дома для гостей» в русской усадьбе. Культ русской кухни. Условия для занятий спортом, охотой и творчеством. Прием гостей. Различия сословных отношений: крыльцо, сени, парадные комнаты.

Практика. Объемная аппликация.

4.5. Усадьба XIX века как центр культурной жизни. (2 часа)

Теория. Любительский театр. «Сельский эрмитаж». Библиотека. Литературная гостиная и художественный салон. Влияние усадебной культуры на формирование традиционной русской культуры XIX века.

Практика. Аппликация из бумаги и плотного картона. Театр теней.

4.6. Усадьба XIX века: игры, праздники, ритуалы. (2 часа)

Теория. Особенности организации мероприятий. Прогулки, балы, фейерверки, концерты и многое другое.

Практика. Рисование: гуашь, акварель.

4.7. Усадьба XIX века: традиционный костюм и мода. (2 часа)

Теория. Мужской и женский усадебный гардероб. Мундир, сюртук или фрак. Халат и колпак. Платье, капот, юбка с блузкой, платок и шаль. Детали костюма.

Практика. Объемная аппликация, рисование.

4.8. Усадьба XIX века: культурная и бытовая среда. (2 часа)

Теория. Уклад жизни помещиков и крестьян. Ведение хозяйства.

Практика. Рисование: акварельный карандаш, пастель.

4.9. Итоговое занятие. (2 часа)

Практика. Беседа «Общий взгляд на историю культуры усадьбы». Рисование: акварельный карандаш, пастель. Дискуссия. Написание краткого эссе по пройденной теме.

5. Приютино: в гостях у Олениных (6 часов)

5.1. Жизнь и традиции усадьбы А.Н. Оленина. (2 часа)

Теория. Строительство усадьбы и уклад жизни семьи Олениных. Характер и любимые занятия членов семьи. Семейные истории.

Практика. Аппликация, конструирование. Цветная бумага, картон.

5.2. «Приют задумчивых дриад». Гости усадьбы. (2 часа)

Теория. Примечательные встречи в усадьбе. Знаменитые гости Олениных: А.С. Пушкин, И.А. Крылов, К.Н. Батюшков, В.А. Жуковский, К. Брюллов и другие выдающиеся люди того времени.

Практика. Объемная аппликация, рисование.

5.3. Приютино: музыкальные и литературные вечера. (2 часа)

Теория. «Не пой, красавица, при мне...». Воспоминания современников и эпизоды творческих вечеров из истории усадьбы «Приютино».

Практика. Рисование: акварельные карандаши, гуашь, акварель.

5.4. Итоговое занятие. (2 часа)

Теория. История усадьбы «Приютино»: от основания до наших дней. Создание музея.

Практика. Дискуссия, написание краткого эссе по пройденной теме.

6. Заседание клуба «Зеленая лампа» (6 часов)

6.1. Заседание клуба «Зеленая лампа»: выставка творческих работ. (2 часа)

Теория. Организация выставки / онлайн-выставки по творческим работам учащихся. Помощь и руководство в работе учащихся.

Практика. Проведение учащимися экскурсии по выставке, рассказ / видеорепортаж о своей творческой работе.

6.2. Заседание клуба «Зеленая лампа»: литературный вечер. (2 часа)

Теория. Занятие на экспозиции. Экскурсия-семинар в музее-усадьбе «Приютино».

Практика. Творческий и литературный вечер в музее-усадьбе «Приютино».

6.3. Итоговое занятие. (2 часа)

Теория. Общий взгляд на курс «История архитектуры и дизайна в зеркале усадьбы XIX века». Исторический и культурологический обзор.

Практика. Подведение итогов: рефлексия, выступления учащихся, дискуссия.

Методическое обеспечение модуля

Образовательный процесс при реализации модуля организован в следующих **формах**:

- учебное занятие,
- творческое занятие,
- экскурсия.

Комплекс средств обучения:

- ✓ персональные компьютеры;
- ✓ мультимедийное оборудование;
- ✓ доступ в сеть Интернет.
- ✓ современные версии интернет-браузеров;
- ✓ программное обеспечение для организации видео-конференц-связи;
- ✓ материалы для изобразительности: бумага для ручного труда и рисования, краски, кисти, цветные карандаши, восковые мелки, пластилин, ножницы, клей и др.

При реализации модуля используются следующие **методы обучения**:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- наглядный (демонстрация репродукций, иллюстраций, образцов, показ педагога);
- практический (рассматривание иллюстраций, дидактические игры, выполнение упражнений, творческих заданий).

Реализация модуля предполагает использование общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения ее содержания.

На занятиях используются здоровьесберегающие технологии (физкультминутки, релаксационные упражнения для глаз, пальцев, рук).

Изложение содержания модуля базируется на беседах, вопросно-ответных формах, а также интерактивных художественно-педагогических технологиях. Показателями успешно выбранной педагогической технологии могут служить: успешное освоение нового материала, хороший уровень творческого самовыражения в изобразительной деятельности, творческий рост учащихся, удовлетворенность творческим процессом.

Наименование разделов	Комплекс средств обучения
Архитектурные стили: от Античности до XX века	Экран и проектор для просмотра изображений. <i>Демонстрационные материалы (репродукции, изображения и фотографии).</i> Пирамиды Египта; пантеон древних египетских богов и фараонов; Греческий Пантеон, Колизей в Риме, Арки, дороги (и т.п. изображения и фотографии по теме), средневековые замки, монастыри, храмы, зданий эпохи барокко, Собор Санта Мария дель Фьоре, Строгановский дворец, Зимний дворец, Смольный монастырь, Михайловский дворец, дворец в Царицыно, магазин купцов Елисеевых, дом компании Зингер, дом герцога Лейхтенбергского, Сиднейский

	оперный театр, башня Кобра, Кувейтские башни (Кувейт), башня Аль-Файзалия (Саудовская Аравия), Центральный железнодорожный вокзал (Неаполь), здание-яйцо CyberTecture Egg (Мумбай, Индия), ландшафтный парк «Сады в бухте» (Сингапур), Лахта-центр (Санкт-Петербург). <i>Материалы и инструменты:</i> бумага белая для рисования, цветная бумага разных фактур, картон; краски акварельные; кисти для рисования, палитра, фломастеры, простые и цветные карандаши, акварельные карандаши, пластилин, клей ПВА, деревянные палочки, проволока, вата, фольга, ножницы, ластики; баночка с водой, фланелевая тряпочка для просушивания кисти; влажная салфетка для рук.
Дизайн садов: от сада барокко к пейзажному парку	Экран и проектор для просмотра изображений. <i>Демонстрационные материалы (изображения и фотографии).</i> Висячие сады; планы и фотографии с раскопок, рисунки садов античности, аптекарских огородов и монастырских садов; университетские сады, ботанические сады, план виллы Тускум, Версаль, Летний сад (разные эпохи), Петергоф, парк Стоу. Изображения и фотографии растений и цветов, которые выращивали в садах. Фотографии и рисунки элементов садовой архитектуры (каскады, беседки, берсо, шпалеры, фонтаны, скульптура и др.). <i>Материалы и инструменты:</i> бумага белая для рисования, цветная бумага разных фактур, картон; краски акварельные; кисти для рисования, палитра, фломастеры, простые и цветные карандаши, акварельные карандаши, пластилин, клей ПВА, деревянные палочки, проволока, вата, фольга, ножницы, ластики; баночка с водой, фланелевая тряпочка для просушивания кисти; влажная салфетка для рук.
Усадьба XIX века: общий взгляд	Экран и проектор для просмотра изображений. <i>Демонстрационные материалы (репродукции и изображения, фотографии).</i> Усадьбы: Поленово, Вороново, Середниково, Виноградово, Ясная Поляна, Абрамцево, Приютино и другие. <i>Материалы и инструменты:</i> бумага белая для рисования, цветная бумага разных фактур, картон; краски акварельные; кисти для рисования, палитра, фломастеры, простые и цветные карандаши, акварельные карандаши, пластилин, клей ПВА, деревянные палочки, проволока, вата, фольга, ножницы, ластики; баночка с водой, фланелевая тряпочка для просушивания кисти; влажная салфетка для рук.
Усадьба XIX века: культурная и бытовая среда	Экран и проектор для просмотра изображений. <i>Демонстрационные материалы.</i> Изображения художественных и литературных салонов, праздников, концертов, фейерверков, больших театров и домашних театров и библиотек в городских условиях и в усадьбах, план помещений господских и гостевых домов. Репродукции произведений художников, работающих в технике силуэта (Ф. Толстой, Е. Кругликова и др.).

	Вырезанные из картона фигурки. Светлая ткань, натянутая на раму (театр теней). <i>Материалы и инструменты:</i> бумага белая для рисования, цветная бумага разных фактур, картон; краски акварельные; кисти для рисования, палитра, фломастеры, простые и цветные карандаши, акварельные карандаши, пластилин, клей ПВА, деревянные палочки, скотч, проволока, вата, фольга, ножницы, ластик; баночка с водой, фланелевая тряпочка для просушивания кисти; влажная салфетка для рук.
Приютино: в гостях у Олениных	Экран и проектор для просмотра изображений. <i>Демонстрационные материалы.</i> Изображения усадьбы Приютино. План усадьбы. Изображения сада, построек и интерьеров господского дома. Портреты А.Н. Оленина, семейные портреты. Репродукции мужских и женских портретов дам и кавалеров в костюмах и головных уборах XIX века, рисунки элементов одежды и аксессуаров. Репродукции картин Венецианова А., Брюллова К. и др. Портреты видных деятелей искусства XIX века: А.С. Пушкин, И.А. Крылов, К.Н. Батюшков, В.А. Жуковский, К. Брюллов и других выдающихся гостей усадьбы Приютино. Фотографии артефактов и предметов интерьера усадьбы Приютино. <i>Материалы и инструменты:</i> бумага белая для рисования, цветная бумага разных фактур, картон; краски акварельные; кисти для рисования, палитра, фломастеры, простые и цветные карандаши, акварельные карандаши, пластилин, клей ПВА, деревянные палочки, скотч, проволока, вата, фольга, ножницы, ластик; баночка с водой, фланелевая тряпочка для просушивания кисти; влажная салфетка для рук.
Заседание клуба «Зеленая лампа»	Настольная лампа с зеленым абажуром. Экран и проектор для просмотра изображений. <i>Демонстрационный материал.</i> Изображения и фотографии усадьбы Приютино в разные годы. Посещение музея-усадьбы «Приютино», организация экскурсии-семинара. <i>Материалы и инструменты:</i> бумага белая для рисования, цветная бумага разных фактур, картон; краски акварельные; кисти для рисования, палитра, фломастеры, простые и цветные карандаши, акварельные карандаши, пластилин, клей ПВА, деревянные палочки, скотч, проволока, вата, фольга, ножницы, ластик; баночка с водой, фланелевая тряпочка для просушивания кисти; влажная салфетка для рук. Выставка творческих работ учащихся: рисунки учащихся, макеты, созданные учащимися, помещение, стенды, столы. Организация онлайн-выставки: фотографии творческих работ учащихся, интернет-страница ИОЦ «Русский музей: виртуальный филиал» ДДЮТ Всеволожского района.

МОДУЛЬ «АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАКЕТИРОВАНИИ»

Модуль направлен на знакомство учащихся с современными инженерными технологиями и формирование начальных навыков проектирования, моделирования и изготовления изделий на основе использования высокоточного инновационного оборудования и специализированных компьютерных программ.

Цель – формирование у учащихся основ научно-технического творчества путем знакомства с современными инженерными технологиями и овладения навыками проектирования и изготовления изделий с использованием высокотехнологичного оборудования.

Задачи:

обучающие:

- формировать навыки инженерного проектирования, моделирования и изготовления изделий с учетом запросов потребителей;
- формировать основы теории решения изобретательских задач и инженерии;
- обучать основам проектирования в САПР и созданию 2D и 3D моделей;
- обучать основам технологии и практической работе на лазерном оборудовании;
- обучать основам технологии и практической работе на аддитивном оборудовании;
- обучать основам технологии и практической работе на станках с ЧПУ (фрезерные станки);
- обучать основам практической работы с ручным инструментом;
- обучать основам практической работы с электронными компонентами;

развивающие:

- развивать образное, техническое и аналитическое мышление;
- развивать поисковую творческую активность;
- развивать организационные навыки: умение планировать, осуществлять и анализировать собственную деятельность;
- развивать навык применения полученных знаний при реализации творческих проектов;
- развивать навыки межличностных отношений, сотрудничества и работы в команде;
- развивать информационно-коммуникационную компетентность;

воспитательные:

- формировать интерес к научно-техническому творчеству, инженерной и изобретательской деятельности;
- воспитывать личностные качества: самостоятельность, уверенность в своих силах, креативность;
- воспитывать уважение к труду, бережное отношение к техническим устройствам.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- ✓ сформированность интереса к творческой и инженерно-технической деятельности;
- ✓ наличие системного мышления, изобретательских навыков, поисковой активности;
- ✓ наличие навыков командной работы;
- ✓ умение видеть проблемы и предлагать креативные пути их решения;
- ✓ умение презентовать материал аудитории;
- ✓ умение генерировать и воплощать идеи без помощи педагога;
- ✓ сформированность навыков безопасного и бережного обращения с техническими устройствами;
- ✓ формирование уважения к труду, продуктам своей и чужой продуктивной деятельности
- ✓ формирование морально-нравственных ценностных ориентаций: ответственность, самостоятельность в принятии решений, способность понимать и уважать точку зрения другого человека.

Метапредметные результаты:

- ✓ умение планировать, анализировать и корректировать собственную деятельность;
- ✓ установление эффективного взаимодействия для достижения запланированных результатов;
- ✓ продуктивное участие в проектной деятельности;
- ✓ использование различных источников информации;
- ✓ соблюдение инструкций и правил техники безопасности, бережное отношение к оборудованию и техническим устройствам.

Предметные результаты:

- ✓ владение основами и принципами теории решения изобретательских задач, начальными навыками инженерии;
- ✓ понимание принципов проектирования в САПР, основ создания и проектирования 2D и 3D моделей;
- ✓ понимание практических основ в работе на лазерном оборудовании;
- ✓ понимание практических основ в работе на аддитивном оборудовании;
- ✓ понимание практических основ в работе на станках с числовым программным управлением (фрезерные станки);
- ✓ понимание практических основ в работе с ручным инструментом;
- ✓ понимание практических основ в работе с электронными компонентами;
- ✓ понимание основных технологий, используемых в Хайтеке, их отличие, особенности и практику применения при разработке прототипов;
- ✓ понимание пользовательского интерфейса профильного ПО, базовых объектов инструментария.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Форма контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практ.	
1.	ТРИЗ и основы инженерии	6	3	3	
1.1	Знакомство с оборудованием. Техника безопасности	2	1	1	опрос
1.2	ТРИЗ понятие и основы. Решение изобретательских задач	2	1	1	опрос
1.3	Основы изобретательства и инженерии	2	1	1	опрос
2.	Лазерные технологии	18	4	14	
2.1	САПР. Двухмерное черчение	2	1	1	контрольное задание
2.2	Лазер и риски его использования	2	1	1	опрос
2.3	Основы векторной графики	4	1	3	контрольное задание
2.4	Лазер против материала	4	1	3	опрос
2.5	Кейс	6	-	6	решение кейса
3.	Аддитивные технологии	24	8	16	
3.1	3D-принтер и риски его использования	2	1	1	опрос
3.2	3D-модель. Технологии 3D-печати	2	1	1	опрос
3.3	3D-пространство. Работа с примитивами	2	1	1	опрос
3.4	САПР по 3D-моделированию. Деталь. Сборка	4	2	2	контрольное задание
3.5	Создание 3D-модели. Операция «выдавливание»	2	1	1	контрольное задание
3.6	Создание 3D-модели. Операция «вращение»	4	1	3	контрольное задание
3.7	Создание 3D-модели. Операция «вырезание»	2	1	1	контрольное задание
3.8	Кейс	6	-	6	решение кейса
4.	Станки с ЧПУ (фрезерные станки)	8	2	6	
4.1	Станки с ЧПУ и риски их использования	2	1	1	опрос
4.2	Основы фрезерной обработки изделий	2	1	1	опрос

4.3	Фрезерная обработка простого изделия	2	-	2	контрольное задание
4.4	Кейс	2	-	2	самоконтроль
5.	Технологии работы с электронными компонентами	8	2	6	
5.1	Основы пайки. Риски работы с электронными компонентами	2	1	1	опрос
5.2	Работа с набором электронных компонентов	6	1	5	контрольное задание
6.	Инженерно-творческий кейс	8	-	8	защита проекта
	ИТОГО	72	19	53	

Содержание модуля

1. ТРИЗ и основы инженерии (6 часов)

1.1. Знакомство с оборудованием. Техничка безопасности. (2 часа)

Теория. Основные цели и задачи обучения в квантуме Хайтек. Знакомство с планом работы на учебный год. Ознакомительная экскурсия с представлением технологических возможностей квантума и тематической выставкой результатов работы. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в помещении квантума.

Практика. Фиксация и оформление методического материала по основным правилам поведения, требованиям техники безопасности при обучении в квантуме Хайтек.

1.2. ТРИЗ: понятие и основы. Решение изобретательских задач. (2 часа)

Теория. Теория решения изобретательских задач – ТРИЗ. История возникновения. Основные принципы, понятия и механизмы ТРИЗ. Преимущества ТРИЗ. Использование ТРИЗ для решения различных задач. Примеры решения задач.

Практика. Инженерно-изобретательская разминка. Проведение устного опроса для закрепления материала.

1.3. Основы изобретательства и инженерии. (2 часа)

Теория. Структура инженерного мышления. Суть изобретательства. Примеры нестандартного мышления. Инженеры прошлого и настоящего. Жизнь изобретений. Просмотр видео о знаменитых изобретениях. Изобретательство для решения проблем настоящего и будущего.

Практика. Инженерно-изобретательская разминка. Проведение устного опроса для закрепления материала.

2. Лазерные технологии (18 часов)

2.1. САПР. Двухмерное черчение. (2 часа)

Теория. Знакомство с основными САПР и черчения. Плоские объекты, их функционал.

Практика. Упражнение двухмерного черчения. Выполнение контрольного задания по созданию объекта в двухмерном пространстве.

2.2. Лазер и риски его использования. (2 часа)

Теория. Что такое лазер. Виды лазеров, назначение, способы использования. Перспективы лазерных технологий. Выявление с помощью дата-скаутинга рисков использования конкретной модели лазерной установки.

Практика. Создание материала по рискам использования лазерного оборудования. Совместная коллективная работа на обобщение информации и создания собственной системы безопасного использования лазеров. Проведение устного опроса рисков использования лазерного оборудования по материалам, созданным на практической части занятия.

2.3. Основы векторной графики. (4 часа)

Теория. Знакомство с основами векторной графики. Выявление отличий и особенностей векторной графики. Примеры работ. Причины использования векторов для лазерных технологий. Определение, какие объекты лучше делать этой технологией.

Практика. Создание изображения с помощью векторной графики. Выполнение контрольного задания для закрепления знаний по основам векторной графики.

2.4. Лазер против материала. (4 часа)

Теория. Знакомство с основами материаловедения. Способы воздействия лазерного излучения на материал. Примеры работ. Отличия процесса гравировки от процесса резки. Настройки оборудования для данного материала.

Практика. Проведение эксперимента по воздействию лазерного излучения на различный материал. Создание таблиц наилучших параметров настройки оборудования на основе проведенных экспериментов. Проведение устного опроса по данным, зафиксированным в таблицах.

2.5. Кейс. (6 часов)

Практика. Урок по развитию нестандартного мышления и изобретательства. Разработка собственной рабочей зоны для реализации кейса. Обсуждение полученных результатов. Создание с помощью лазерных технологий разработанной рабочей зоны. Самоконтроль выполнения поставленных задач.

3. Аддитивные технологии (24 часа)

3.1. 3D-принтер и риски его использования. (2 часа)

Теория. Знакомство с 3D-принтером. Виды 3D-принтеров. Выявление с помощью дата-скаутинга рисков использования конкретной модели 3D-принтера.

Практика. Создание материала по рискам использования 3D-принтера. Совместная коллективная работа по обобщению информации и созданию собственной системы безопасного использования принтеров. Проведение устного опроса для закрепления материала по рискам использования аддитивного оборудования.

3.2. 3D-модель. Технологии 3D-печати. (2 часа)

Теория. Создание 3D-объектов с использованием 3D-печати. Материалы, используемые для печати, их особенности. Настройки оборудования для данного материала. Объекты, созданные при помощи 3D-печати из разных материалов.

Практика. Проведение эксперимента по созданию объектов с различной плотностью заполнения. Обобщение информации в виде таблицы на основе проведенных экспериментов, с указанием наилучших параметров (настроек) для различных материалов при 3D-печати. Проведение устного опроса для закрепления материала.

3.3. 3D-пространство. Работа с примитивами. (2 часа)

Теория. Плоские и объемные предметы. Примеры создания объемных объектов. Программа Компас 3D. Изучение панели инструментов для создания объемных объектов.

Практика. Составление таблицы различия и сходства создания 2D и 3D в программе Компас 3D и в пространстве. Проведение устного опроса для закрепления знаний об основных функциях и возможностях программы Компас 3D.

3.4. САПР по 3D-моделированию. Деталь. Сборка. (4 часа)

Теория. Создание с помощью программного продукта объема объекта. Примеры.

Практика. Освоение построения 3D-деталей и создания 3D-сборок из этих деталей. Выполнение контрольного задания по созданию 3D-объекта.

3.5. Создание 3D-модели. Операция «выдавливание». (2 часа)

Теория. Методики создания объемной модели с помощью операции «выдавливание».

Практика. Освоение методик создания объемного объекта, используя операцию «выдавливание». Для закрепления текущего материала выполнение контрольного задания по созданию 3D объекта операцией «выдавливание».

3.6. Создание 3D-модели. Операция «вращение». (4 часа)

Теория. Изучение операции «вращение». Примеры. Анализ выполнения.

Практика. Освоение методик создания объемного объекта, используя операцию «вращение». Выполнение контрольного задания по созданию 3D-объекта на основе использования операции «вращение».

3.7. Создание 3D-модели. Операция «вырезание». (2 часа)

Теория. Изучение операции «вырезание». Примеры. Анализ выполнения.

Практика. Освоение методик создания объемного объекта, используя

операцию «вырезание». Выполнение контрольного задания по созданию 3D-объекта на основе использования операции «вырезание».

3.8. Кейс. (6 часов)

Практика. Урок по развитию нестандартного мышления и изобретательства. Определение модели кейса, которая будет создана с использованием аддитивной технологии. Обсуждение предложений. Проведение голосования. Распределение ролей. Создание модели фигуры кейса. Печать на 3-D принтере модели. Самоконтроль выполнения поставленных задач.

4. Станки с ЧПУ (фрезерные станки) (8 часов)

4.1. Станки с ЧПУ и риски их использования. (2 часа)

Теория. Что такое станок ЧПУ. Виды, назначение, способы использования. Перспективы данной технологии. Выявление с помощью дата-скаутинга рисков использования конкретной модели станка.

Практика. Создание материала по рискам использования станков с ЧПУ оборудования. Совместная коллективная работа на обобщения информации и создания собственной системы безопасного использования станков. Проведение устного опроса рисков работы на станках с ЧПУ.

4.2. Основы фрезерной обработки изделий. (2 часа)

Теория. Фрезерная обработка изделий, ее особенности. Минусы и плюсы данной технологии. Возможные изменения и перспективы использования в комбинированных технологиях. Фрезы и их особенности. Выявление с помощью дата-скаутинга вариантов фрез и их особенностей.

Практика. Обсуждение и анализ полученной информации. Проведение устного опроса на закрепление материала по основам фрезерной обработки.

4.3. Фрезерная обработка простого изделия. (2 часа)

Практика. Урок по развитию нестандартного мышления и изобретательству. Разработка формы для технологии литья. Анализ и обсуждение результатов. Определение особенностей литья мыла или воска. Создание прототипа формы для литья. Выполнение контрольного задания для закрепления материала по фрезерной обработке.

4.4. Кейс. (2 часа)

Практика. Урок по развитию нестандартного мышления и изобретательству. Разработка формы согласно кейсу. Создание с помощью фрезера прототипа формы для литья. Самоконтроль выполнения работы.

5. Технологии работы с электронными компонентами (8 часов)

5.1. Основы пайки. Риски работы с электронными компонентами. (2 часа)

Теория. Что такое пайка, ее назначение и особенности. Минусы и плюсы данной технологии. Возможные изменения и перспективы использования в комбинированных технологиях. Виды паяльников и их особенности. Выявление с помощью дата-скаутинга вариантов

оборудования, припоя, жала и их особенностей. Выявляем риски работы с электронными компонентами.

Практика. Создание материала по рискам работы электронных компонентов. Совместная коллективная работа по обобщению информации и создания собственной системы безопасной работы с электронными компонентами. Проведение устного опроса на закрепление материала.

5.2. Работа с набором электронных компонентов. (6 часов)

Теория. Основные электронные компоненты. Общее назначение и особенности. Работа с набором электронных компонентов по методике А.А. Казакова. Выявление особенностей пайки элементов.

Практика. Пайка электронной сборки. Выполнение контрольного задания по электронной сборке для закрепления полученных знаний и умений.

6. Инженерно-творческий кейс (8 часов)

Практика. Урок по развитию нестандартного мышления и изобретательства. Изготовление недостающих элементов, необходимых для реализации и защиты кейса с помощью нескольких технологий. Работа по подгруппам. Анализ и обсуждение полученных результатов. Подготовка и публичная защита кейсов. Подведение итогов.

Методическое и материально-техническое обеспечение модуля

При реализации модуля используются следующие **методы обучения и контроля**:

- **словесные** (рассказ, беседа, диалог и др.);
- **наглядные** (разнообразные иллюстрации, раздаточный материал, видео- и кинофрагменты, инфографика, мультимедийные презентации, модели, муляжи, схемы);
- **работа с учебными материалами** (печатные и электронные издания);
- **практические** (практикум на высокоточном оборудовании, наблюдение, самонаблюдение, эксперимент, измерение, упражнение, построение и интерпретация схем, графиков, объектов);
- **интерактивные** (игровые, неигровые);
- **методы контроля** (устный, письменный, программированный и др.).

Перечень **материально-технического обеспечения**, используемого при подготовке и проведении учебного процесса приведен в таблице.

№ п/п	Наименование	Назначение/краткое описание Функционала оборудования
1	Учебное (обязательное) оборудование	
1.1	3D-принтер учебный с принадлежностями	Профильное оборудование

1.2	Фрезер учебный с принадлежностями	
1.3	Лазерный гравер учебный с рамой на колесах	
1.4.	Паяльная станция	
1.5.	Ручной инструмент	
1.6	Программное обеспечение САПР для проектирования печатных плат	Программное обеспечение
1.7	Обучающее ПО для станка	
1.8	ПО 3Д моделированию	
1.9	Вытяжная система для лазерного станка фильтрующая	Дополнительное оборудование
1.10	Система хранения материала	
2	Компьютерное и Презентационное оборудование	
2.1.	Персональные компьютеры	Для работы с 3Д моделями с предустановленной операционной системой и специализированным ПО
2.2.	Мониторы	
2.3.	Клавиатура USB.	
2.4.	Мышь USB	
2.5.	Интерактивный комплект	
3	Расходные материалы и запасные части	
3.1	Набор для аддитивных технологий	Наличие в наборе не менее одного комплекта по технологии моделирование методом послойного наплавления в составе: PLA и ABS пластик в катушках, общим весом не менее 18 кг. Диаметр нити: 1,75 мм Требования к материалу: - безопасный для использования - безвредный для здоровья и окружающей среды - катушки упакованы в вакуумный многоразовый зип-пакет - на каждой катушке стикер с индикацией остатка пластика
3.2	Модельный пластик	Пластик листовой Плотность кг/м3: не менее 400; Размер листа: не менее 1000 x 200 x 10 мм не менее 1 листа; Размер листа: не менее 1000 x 200 x 20 мм не менее 1 листа.
3.3	Комплект расходных материалов для лазерных технологий	Наличие в наборе листового акрилового оргстекла не менее 15 листов габаритными размерами не менее 1000x1500 мм, толщиной: 2 мм- не менее 2-х листов; толщиной 3 мм -не менее 2-х листов; толщиной 4 мм - не менее 3-х листов; толщиной 6 мм - не менее 5-ти листов; толщиной 8 мм - не менее 2-х листов; толщиной 10 мм- не менее одного листа Наличие в наборе листового металлизированного пластика для

		гравировки не менее 6 листов, размеры листов не менее 600х1200 мм, цветовое решение: покрытие цвет серебро, пластик – черный – не менее 3 листов; покрытие цвет золото, пластик – черный- не менее 3 листов Наличие в наборе листовой фанеры ламированной не менее 15 листов, сорта не хуже 2/3, размеры листов не менее 1220х2440 мм, толщиной: - 6 мм не менее 10 листов, - 9 мм не менее 3 листов, -12 мм не менее 2 листа
3.4	Комплект расходных материалов для практикума "Пайка"	Комплекты (по количеству учащихся) радиодеталей. Основа крепления – омедненный пластик, комплект олова и припоя, абразивный материал
3.5	Канцелярские принадлежности	Карандаши, бумага А4, клей

МОДУЛЬ «ЛИТЕРАТУРНО-МУЗЫКАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ УСАДЬБЫ ПРИЮТИНО»

Модуль направлен на расширение у учащихся знаний о «золотом веке» русской культуры через знакомство с яркими образцами художественного творчества знаменитых гостей и хозяев усадьбы Приютино, особенностями ее культурной среды.

Цель – приобщение учащихся к литературно-музыкальному наследию музея-усадьбы «Приютино».

Задачи:

обучающие:

- познакомить с культурными особенностями музея-усадьбы Приютино;
- познакомить с интересными фактами о жизни и творчестве членов семьи Олениных и их знаменитых гостей;
- расширить знания о достижениях русской культуры XIX века в области литературного и музыкального творчества;
- формировать навыки работы с художественными произведениями в области литературного творчества;

развивающие:

- развивать познавательную активность;
- развивать художественный вкус;
- развивать образное мышление;

воспитательные:

- формировать интерес к литературе и другим видам искусства;
- воспитывать любовь к родному краю, уважение к культурному наследию России;
- развивать ценностные жизненные ориентиры, способствующие духовно-нравственному развитию личности ребенка.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- ✓ формирование уважения к истории и культуре родного края, культурному наследию России;
- ✓ познавательная активность, наличие мотивации к расширению знаний в области литературы и других видов искусства;
- ✓ формирование интереса к русскому языку, красоте и поэтичности художественного слова.

Метапредметные результаты:

- ✓ улучшение культуры речи;
- ✓ развитие художественного вкуса и образного мышления;
- ✓ развитие творческой самостоятельности;

Предметные результаты:

- ✓ знакомство с культурными особенностями усадьбы Приютино, интересными фактами биографии и творчества ее обитателей;
- ✓ расширение знаний в области литературно-музыкального наследия русской культуры XIX века;
- ✓ умение находить взаимосвязи между различными направлениями художественного творчества: литература, музыка, живопись;
- ✓ приобретение опыта литературно-художественного творчества.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Форма контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практ.	
1.	Культурная история усадьбы	6	5	1	
1.1	Усадьба Приютино. Первое знакомство	2	2	-	опрос
1.2	Приютинский сюжет русской культуры	2	1	1	опрос
1.3	Семья Олениных	2	2	-	опрос
2.	Приют русских поэтов	8	4	4	
2.1	«Гостеприимная приютинская сень»	6	3	3	творческая работа
2.2	А.С. Пушкин и Приютино	2	1	1	творческая работа
3.	Музыка и живопись усадьбы: связь времен и поколений	4	2	2	квест-викторина
	ИТОГО	18	11	7	

Содержание модуля

1. Культурная история усадьбы (6 часов)

1.1. Усадьба Приютино. Первое знакомство. (2 часа)

Теория. Понятие дворянской усадьбы в русской культуре. Золотой век русской культуры и Приютино. Возведение усадебного комплекса. Первый театрализованный прием. Роль усадьбы в жизни Санкт-Петербурга и Всеволожска.

1.2. Приютинский сюжет русской культуры. (2 часа)

Теория. Оленинский кружок в Приютино. Оленин и первый театральный журнал «Драматический вестник». Творческий дух усадьбы: литература, музыка и живопись.

Практика. Беседа-дискуссия «Грани творчества»: «Каким образом взаимодействуют разные виды искусств?».

1.3. Семья Олениных. (2 часа)

Теория. Оленины – старинный дворянский род. Мифы, легенды и действительность: быт и культура дворянской семьи. А. Н. Оленин – легендарный человек эпохи, основатель усадьбы, первый директор Императорской Публичной библиотеки, президент Академии художеств. Супруга Е. М. Оленина (Полторацкая) – «образец женских добродетелей». Дети Олениных. Анна Оленина – любимица поэтического круга усадьбы.

2. Приют русских поэтов (8 часов)

2.1. «Гостеприимная приютинская сень». (6 часов)

Теория. Знаменитые гости усадьбы: К.Н. Батюшков, А.С. Грибоедов, И.А. Крылов, Н.И. Гнедич и другие. Приютинская любовь К.Н. Батюшкова. И.А. Крылов – главная фигура Приютино. Крыловская «келья» в усадьбе. Н.И. Гнедич и его элегия «Приютино». А.С. Грибоедов и фортепиано.

Практика. Беседа-дискуссия «Отражение исторического времени в творчестве русских поэтов». Разбор поэтических произведений. Художественное чтение стихотворений.

2.2. А.С. Пушкин и Приютино. (2 часа)

Теория. А.С. Пушкин после ссылки в Михайловское. Романтическая страница в биографии поэта. Анна Оленина и А. С. Пушкин: история любви. Неудачное сватовство. Несостоявшийся роман и любовная лирика Пушкина: «Я Вас любил...» и оленинский цикл стихов.

Практика. Художественное чтение стихотворений А.С. Пушкина, посвященных Анне Олениной.

3. Музыка и живопись усадьбы: связь времен и поколений (4 часа)

Теория. Усадьба Приютино в жизни и творческой судьбе М. И. Глинки. Романсы Глинки. А.А. Алябьев в Приютино. Хозяева усадьбы в истории живописи. Оленины на портретах и рисунках О. А. Кипренского. Портрет Олениных Карла Брюллова.

Практика. Обобщающая дискуссия. Проведение квест-викторины.

Методическое обеспечение модуля

При реализации модуля используются следующие **методы обучения**:

- словесный (объяснение, беседа, обсуждение, дискуссия);
- наглядный (просмотр презентаций, видеоматериалов, иллюстраций);
- практический (выполнение творческих заданий, виртуальная квест-викторина).

Формы работы с учащимися на занятиях:

- беседа;
- демонстрация;
- художественное чтение;
- дискуссия;
- просмотр;
- обсуждение;
- квест-викторина.

Условия реализации программы

Модуль реализуется в дистанционном формате. Для полноценного восприятия обучающимися представленных на занятиях материалов им необходим компьютер (ноутбук, планшет, смартфон), оборудованный веб-камерой, микрофоном с возможностями прослушивания звуковых фрагментов и просмотра галерей и видеофайлов

Методическое обеспечение по разделам модуля представлено в таблице:

Наименование разделов	Комплекс средств обучения
Культурная история усадьбы	Компьютер с выходом в Интернет, мультимедийная презентация, книги о Приютино, аудиоматериалы, видеоматериалы.
Приют русских поэтов	Компьютер с выходом в Интернет, мультимедийная презентация, книги о Приютино, аудиоматериалы, видеоматериалы. Литературный материал: К.Н. Батюшков «Есть дача за Невой...» («Послание к Н.И. Тургеневу»); И.А. Крылов «Крылышко» и др. басни; Н.И. Гнедич «Еще я прихожу под кров твой безмятежный, гостеприимная приютинская сень!»; оленийский цикл А.С. Пушкина: «Ты и вы», «Ее глаза», «Предчувствие», «Город пышный, город бедный...», «Не пой, красавица, при мне...», «Я вас любил...»
Музыка и живопись усадьбы: связь времен и поколений	Компьютер с выходом в Интернет, мультимедийная презентация, книги о Приютино, аудиоматериалы, видеоматериалы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список использованной литературы

Модуль «Дизайн и архитектура»

1. Агеева И.Д. Занимательные материалы по изобразительному искусству. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2006. – С. 160.
2. Агранович-Пономарева Е.С., Аладова Н.Н. Интерьер и предметы. – Ростов на Дону: «Феникс», 2005.
3. Бартнев И.А. Основы архитектурных знаний для художников. – М.: Изд. «Искусство», 1964.
4. Георгиевский О.В. Справочное пособие по черчению. – М.: Изд. «АСВ», 2003.
5. Гропсан Д.В. Справочник дизайнера. – Ростов на Дону: «Феникс», 2005.
6. Кильпе Т.Л. Основы архитектуры. – М.: Высшая школа, 1989.
7. Кузин В.С. Изобразительное искусство. – М.: Дрофа, 2000.
8. Пономарева Е.С. Интерьер гражданских зданий. – Минск: Высшая школа, 1991.
9. Розенсон И. Основы теории дизайна. – СПб.: Питер, 2006. – С. 224.
10. Станькова Я., Пехар И. Тысячелетнее развитие архитектуры. – М.: Стройиздат, 1987.
11. Устин В.Б. Учебник дизайна. Композиция, методика, практика. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – С. 254.
12. Устин В.Б. Художественное проектирование интерьеров. Учебник. / Под ред. В.Б. Устина. – М.: АСТ: Астрель: Полиграфиздат, 2010. – С. 288.
13. Харрисон Х. Рисунок и живопись. Полный курс. / Пер. Е.Зайцевой. – М.: Эксмо, 2005.
14. Харрисон Х. Энциклопедия акварельных техник. Наглядное пошаговое руководство и вдохновляющая галерея законченных работ. / Пер. с англ. Герасиной О., Давыдовой А. – М.: Астрель, 2005. – С. 192.
15. Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование. Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2004. – С. 160.
16. Шпикалева Т.Я. Возвращение к истокам. – М.: Владос, 2000.

Интернет-источники:

<http://designbank.ru/photoshop-source/shablony/10263-shablon-dlya-fotoshopa-dlyapodrostka>

http://www.designspb.ru/wp-content/uploads/2010/06/Medvedev_17-25.pdf

<http://photoshop.demiart.ru/>

<http://www.photoshop-master.ru/>

<http://festival.1september.ru>

Модуль «История архитектуры и дизайна в зеркале усадьбы XIX века»

1. Алифанова Г.Т. Петербурговедение для малышей. От 3 до 7 лет. Пособие для воспитателей и родителей. – СПб.: Паритет, 2008. – 288 с.
2. Андросов С.О., Берташ А.В., Талалай М.Г. Античные и библейские сюжеты в камне и бронзе: Петербургское городское убранство. – СПб: Информационно-издательское агентство «ЛИК», 2006. – 352 с., ил. – (серия «Три века Северной Пальмиры»)
3. Архитектура. Иллюстрированный гид / М.С. Яровая. – М.: Издательство АСТ, 2019. – 192 с. – (Иллюстрированный гид)
4. Гершкович Е.В. Мир русской усадьбы: от Москвы до Ясной Поляны. – М.: Арт-Волхонка, 2013. – 208 с.
5. Голубева О.Д. А. Н. Оленин. – СПб.: Изд-во Рос. нац. б-ки, 1997.
6. Горышина Т.К. Архитектурная флора Петербурга. – СПб.: Искусство – СПб, 2006. – 342 с., ил.
7. Гузик М.А., Кузьменко Е.М. Культура средневековья: занимательные игры: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1999. – 191с., ил.
8. История культуры повседневности: учебное пособие / Под ред. В.П. Большакова, С.Н. Иконниковой. – М.: Проспект, 2021. – 496 с.
9. Костылев Р.П., Пересторонина Г.Ф. Петербургские архитектурные стили (XVIII – начало XX века) – СПб.: Паритет, 2007. – 256 с., ил.
10. Лихачев Д.С. Заметки о реставрации мемориальных садов и парков. Восстановление памятников культуры. – М.: Искусство, 1981. – С. 95-120.
11. Лихачев Д.С. Поэзия садов: к семантике садово-парковых стилей. – Л.: Наука, 1982. – 343 с.
12. Лучшие орнаменты и декоративные мотивы / Пер. с англ. Т. М. Котельниковой. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – 638с.: ил. – (карманная библиотека)
13. Мелвин Дж. Архитектура. Путеводитель по стилям. – М.: Кладезь-Букс, 2008.
14. Мурашова Н.В., Мыслина Л.П. Дворянские усадьбы Санкт-Петербургской губернии. Всеволожский район. – СПб.: Алаборг, 2008. – 320 с., ил.
15. Нащокина М.В. Русские сады: XVIII – первая половина XIX века. – М.: Арт-Родник, 2007. – 256 с.
16. Овсянников Ю.М. Картины русского быта. Стили, нравы, этикет. – М.: Галарт, 2000.
17. Первушина Е.В. Усадьбы и дачи петербургской интеллигенции XVIII – начала XX века. Владельцы, обитатели, гости. – СПб.: Паритет, 2008.
18. Санкт-Петербург. – М.: Мир энциклопедий, 2005. – 144 с., ил.
19. Тимофеев Л.В. Приют, любовью муз согретый. – СПб.: Нестор-история, 2007. – 580 с.

Интернет-источники:

<https://www.culture.ru/s/kulturnyj-kod/arhitektura/>

<https://rusmuseumvrn.ru/>

<https://viki.rdf.ru/item/3564/>

<https://www.culture.ru/museums/articles>

<https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/?lng=ru>

Модуль «Аддитивные технологии в макетировании»

1. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. – М: Московский рабочий, 1969.
2. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. – Новосибирск: Наука, 1986.
3. Альтшуллер Г.С., Верткин И.М. Как стать гением: Жизненная стратегия творческой личности. – Минск: Белорусь, 1994.
4. Астапчик С.А., Голубев В.С., Маклаков А.Г. Лазерные технологии в машиностроении и металлообработке. – Минск: Белорусская наука, 2008.
5. Боровков А.И. Компьютерный инжиниринг: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – 93 с.
6. Вейко В.П., Либенсон М.Н., Червяков Г.Г., Яковлев Е.Б. Взаимодействие лазерного излучения с веществом. – М.: Физматлит, 2008.
7. Вейко В.П., Петров А.А. Опорный конспект лекций по курсу «Лазерные технологии». Раздел: Введение в лазерные технологии. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2009 – 143 с.
8. Виноградов В.Н., Ботвинников А.Д., Вишнепольский И.С. — Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Астрель, 2009.
9. Диксон Дж. Проектирование систем: изобретательство, анализ и принятие решений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1969.
10. Зиновьев Д. В. Основы проектирования в КОМПАС-3D v17. – М.: ДМК-Пресс, 2019. – 232 с.
11. Иванов Г.И. Формулы творчества, или Как научиться изобретать: Книга для учащихся старших классов. – М.: Просвещение, 1994.
12. Короткий Д.М. Фрезы. – М.: Машгиз, 1963.
13. Максимихин М.А. Пайка металлов в приборостроении. – Л.: Центральное бюро технической информации, 1959.
14. Малюх В.Н. Введение в современные САПР: Курс лекций. – М.: ДМК Пресс, 2010. – 192 с.
15. Негодаев И.А. Философия техники: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Центр ДГТУ, 1997.
16. Петрунин И.Е. Физико-химические процессы при пайке. – М.: Высшая школа, 1972.

17. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 400 с.
18. Ройтман И.А., Владимиров Я.В. Черчение. Учебное пособие для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений. – Смоленск, 2000.
19. Рябов С.А. Современные фрезерные станки и их оснастка: Учебное пособие – Кемерово: КузГТУ, 2006.
20. Уик Ч. Обработка металлов без снятия стружки. – М.: Мир, 1965.
21. Чуваков А.Б. Современные тенденции развития и основы эффективной эксплуатации обрабатывающих станков с ЧПУ. – Нижний Новгород: НГТУ, 2013.
22. Colin E. Webb, Julian D.C. Jones. Handbook Of Laser Technology And Applications (Справочник по лазерным технологиям и их применению) book 1.-2 — IOP.
23. John R. Dixon. Design Engineering: Inventiveness, Analysis and Decision Making. McGraw-Hill Book Company. New York. St. Louis. San Francisco. Toronto. London. Sydney. 1966.
24. Printing for Science, Education and Sustainable Development Э. Кэнесс, К. Фонда, М. Дзеннаро, CC Attribution-NonCommercial-ShareAlike, 2013.
25. Steen William M. Laser Material Processing. — 2nd edition. — Great Britain: Springer-Verlag.
26. WohlersT., Wohlers report 2014: Additivemanufacturingand 3D-printingstateoftheindustry: Annualworld-wideprogressreport, Wohlers Associates, 2014.

Модуль «Литературно-музыкальное наследие усадьбы Приютино»

1. Гнедич Н. Стихотворения. – Л., 1954.
2. Голубева Е. И., Топорина В. А. Усадебно-парковый комплекс как категория природно-культурного наследия // Проблемы региональной экологии. – 2011. – № 3. – С. 195-203.
3. Городнова Л. Е. Смысловой континуум понятия «Усадьба» // Аналитика культурологии. – 2010. – №2 (17). URL: <http://www.analiculturolog.ru>.
4. Дворянская и купеческая усадьба в России XVI-XX вв. Исторические очерки. – М.: «Эдиториал УРСС», 2001.
5. Дедюхина В. С. Культура дворянской усадьбы // Сб. Очерки русской культуры XVIII века. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – С. 220-251.
6. Дневник А. А. Олениной. – СПб: Гуманитарное агентство «Академический проект», 1999.
7. Егорова Е. Н. «Я вас любил...» Пушкин в доме Олениных. – М.: Профиздат, 1999.
8. Каждан Т. П. Художественный мир русской усадьбы. – М., 1997.
9. Крылов И. А. Стихотворения. «Библиотека поэта» (большая серия). – Л., 1954.

10. Крылов И. А. в воспоминаниях современников. Серия литературных мемуаров. – М., 1982.
11. Лаврентьева Е. М. Повседневная жизнь дворянства пушкинской поры. Этикет. – М.: Молодая гвардия, 2007.
12. Лихачев Д. С. Поэзия садов. К семантике садово-парковых стилей. Сад как текст. 3-е изд., испр. и доп. – М.: Согласие, 1998.
13. Лихачев Д. С. Поэзия садов: к семантике садово-парковых стилей. – Л.: Наука, 1982.
14. Лотман Ю. М. Пушкин. Биография писателя. Статьи и заметки 1960-1990. – СПб.: Искусство-СПб, 1995.
15. Мир русской усадьбы. – М.: Наука, 1995. – 293 с.
16. Поэт и муза. Творческий проект Образцового детского коллектива «Театральная студия «Люди и куклы» 2017-2018 учебного года. – Всеволожск: ДДЮТ Всеволожского района, 2018.
17. Приютино. Антология русской усадьбы. – М.: Пушкинский Дом, 2008.
18. Пушкин А.С. Собрание сочинений в 10-ти т. – М., 1963.
19. Стернин Г. Ю. Усадьба в поэтике русской культуры // Русская усадьба: Сб. Общества изучения русской усадьбы (ОИРУ). – М., 1994. Вып. 1 (17). – С.46-52.
20. Тимофеев Л. В.: В кругу друзей и муз. Дом Оленина А.Н. – URL: <http://pushkin-lit.ru/pushkin/bio/timofeev-dom-olenina/index.htm> (дата обращения: 20.03.2022)
21. Топорина В. А., Голубева Е. И. Русская провинциальная дворянская усадьба как природное и культурное наследие. – М.: Красанд, 2015.

Список рекомендуемой литературы для учащихся и родителей:

1. Барди Мила Б. Архитектура. – М.: АСТ, 2020. – 48 с., ил.
2. Древний Египет – М.: Мозаика-Синтез, 2016. – 20 с.
3. Зайцева А.А. Мозаика у вас дома: техники, идеи, решения. – М.: ЭКСМО, 2010.
4. Лин Майк В. Современный дизайн. Пошаговое руководство. Техника рисования. / Пер. с англ. О. П. Бурмаковой. – М.: АСТ: Астрель, 2010.
5. Литвяк Е.В. Летний сад. – М.: Настя и Никита, 2018. – 24 с.
6. Майорова Н.О. Моя первая история мира. – М.: Белый город, 2014. – 280 с.
7. Рапопорт А.Д. Санкт-Петербург. Иллюстрированный путеводитель для детей и родителей. – СПб.: Фордевинд, 2017. – 128 с., ил.
8. Уотт Ф. Как научиться рисовать. Универсальное пособие для детей и взрослых. / Пер. с англ. М.Д. Лахути. – М.: Росмен-Пресс, 2002.
9. Уотт Ф. Я умею рисовать. / Пер. с англ. О. Солодовниковой. – М.: РОСМЭН-ИЗДАТ, 2004.
10. Уроки батика: шаг за шагом: пер. с англ. – М.: АСТ: Астрель, 2006.
11. Шемягина Е. Фонтанная азбука Петергофа. – СПб.: Петроний, 2011. – 60 с., ил.