

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ «РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ И
ТАЛАНТОВ У ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ «ОРИОН»
(ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион»)

РАССМОТРЕНО

на заседании

Экспертного совета

ГАНОУ ВО

«Региональный центр «Орион»

Протокол № 3

от 23.08. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор ГАНОУ ВО

«Региональный центр «Орион»

Н.Н. Голева

«Натуральная косметика PRO»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Направленность: естественнонаучная

Профиль: биология

Тип программы: модифицированная

Возраст участников программы: 12 – 18 лет

Срок реализации программы: 45 часов

Уровень освоения: продвинутый

Воронеж, 2022

Пояснительная записка к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Натуральная косметика PRO»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Натуральная косметика PRO» предназначена для учащихся, которые имеют базовые знания по биологии и химии, освоили программу «Натуральная косметика» и хотят расширить свои знания в данном направлении. Дополнительная общеразвивающая программа «Натуральная косметика PRO» может реализовываться как в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий, так и в формате очного обучения.

Обучающемуся предстоит познакомиться с основами создания органической косметики, ее историей, а также с тем, как влияют различные косметические компоненты на кожу и волосы человека.

Актуальность программы заключается в том, что она соответствует возрастным потребностям обучающихся и отвечает их запросам. Данная программа направлена на практическое применение полученных знаний, что значительно расширяет навыки обучающихся, полученные в школе. Курс затрагивает проблемы использования некачественных косметических средств. Кроме того, в ходе реализации программы особое внимание уделяется самостоятельному составлению рецептов косметических средств на основании базовых пропорций и расширение спектра косметических продуктов, которые могут изготовить обучающиеся, что отражает ее **новизну**.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, повысить конкурентоспособность в научной, проектной и исследовательской деятельности.

Программа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на образовательном портале ГАНУО ВО «Региональный центр «Орион» <https://edu.orioncentr.ru/>.

Программа соответствует нормативно-правовым требованиям законодательства в сфере образования и разработана с учетом следующих документов:

- федерального уровня
 - федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями: ред. от 02.07.2021);
 - проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;
 - национальный проект «Образование» утв. президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16) – «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Молодые профессионалы», «Социальная активность»;

- федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся от 31 июля 2020 г., регистрационный N 304-ФЗ;

- приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей (утв. Президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (от 30 ноября 2016 г. № 11));

- распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- указ президента РФ от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»;

- указ Президента РФ от 7 мая 2021 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;

- приказ Министерства просвещения РФ от 02.02.2021г. №38 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019г. №467».

- приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции приказа Министерства просвещения РФ от 30 .09.2020 № 533);

- приказ Министерства просвещения РФ от 30.09.2020 №533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196.

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей;

- письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));

- приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП

2.4.3648-202 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

- приказ «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории российской Федерации» от 17 марта 2020 г. № 104.

- регионального уровня:

- приказ департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области от 14.10.2015 г. №1194 «Об утверждении модельных дополнительных общеразвивающих программ»;

- распоряжение Правительства Воронежской области от 23 июня 2020 № 784-р «Об утверждении Концепции выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Воронежской области на 2020-2025 годы».

- уровень образовательной организации:

- Устав ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион» от 08.04.2021 г. № 418 г.;

- Положение об организации образовательного процесса в Орион (утв. приказом директора Орион №248 от 18.08.2021 г.)

Возраст обучающихся: 12-18 лет.

Объем программы: 45 часов

Срок реализации программы: 1 полугодие.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2(3) академических часа (45 минут).

Форма обучения: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Натуральная косметика PRO» содержит как теоретические, так и практические занятия, и включает в себя расширенный цикл лабораторных работ по созданию косметики из натуральных ингредиентов, работу с основными понятиями, используемыми в научной области знаний, закрепление знаний об этапах проведения эксперимента и формах его представления.

Основными формами проведения занятий являются: лабораторные работы, лекции, беседы, занятия с выполнением творческих заданий, практические работы поискового характера; квесты, дискуссии, видеоуроки, которые проводятся в виде онлайн и офлайн встреч. Занятия могут проводиться не

только в лабораториях центра «Орион», но и с применением компьютерных информационных технологий.

Цель программы: расширить знания о составах органической косметики и технологиях ее изготовления.

Задачи программы:

1. Образовательные:

- обеспечивать усвоение новой терминологии в области косметологии;
- систематизировать знания, полученные при изучении курса «Натуральная косметика PRO»
- обучать новым приемам изготовления органической косметики;
- расширить знания о свойствах природных компонентов в составе натуральной косметики и влиянии на организм человека;

2. Развивающие:

- формировать ключевые компетенции по усвоению научных знаний в области химии и биологии;
- развивать интеллектуальные способности в области естественных наук;
- совершенствовать речь, применять терминологию, характерную для данного научного сообщества;
- развивать познавательные процессы;
- развивать мышление: умение анализировать, обобщать, систематизировать полученные знания и самостоятельно получать новые;

3. Воспитательные:

- воспитывать чувство патриотизма, сознательности, ответственности;
- формировать добросовестное отношение к труду;
- воспитывать ценностное отношение к знаниям;

Планируемые результаты освоения программы:

К концу освоения программы обучающиеся овладеют следующими результатами:

Личностные результаты (soft skills):

- воспитание патриотизма, уважения к Отечеству, научному прошлому и настоящему народа России;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения задач, собственные возможности их решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с преподавателем и сверстниками; работать индивидуально и в

группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;

- владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты (hard skills): к концу освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Натуральная косметика PRO» обучающиеся будут **знать:**

- историю косметологии в России и зарубежье;
- основные этапы ухода за кожей в разном возрасте;
- особенности ухода за кожей головы и волосами;
- как влияют масла, гидролаты и эфиры на кожу и волосы;
- виды ПАВ и особенности их действия на кожу головы и тела;
- различия между дезодорантом и антиперспирантом;
- особенности гелевых структур;
- рецептуры различных косметических средств;

уметь:

- изготавливать различные косметические средства самостоятельно;
- самостоятельно создавать рецептуры новых косметических средств;
- правильно использовать и хранить полученные косметические средства;

Целевая аудитория: обучающиеся 12-18 лет, которые заинтересованы в проведении собственных научно-творческих исследований в области косметологии и расширении знаний по химии и биологии.

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Особенности программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Натуральная косметика PRO» может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на образовательном портале ГАОУ ВО «Региональный центр «Орион» <https://edu.orioncentr.ru/>.

Направленность программы: естественнонаучная.

– **Учебно-информационное обеспечение** (интернет–ресурсы, проектор, экран, компьютер)

– **Методическое обеспечение программы** (рекомендации по проведению лабораторных и практических работ, экспериментов; дидактический и лекционный материалы, методики по исследовательской работе, тематика опытно-исследовательской работы; контрольно-измерительные материалы; поурочное планирование теоретических и практических занятий; наглядно-иллюстративный материал; дидактический материал)

– **Материально-техническое обеспечение программы** (учебный кабинет, оборудованный в соответствии санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий; химическая посуда, наборы органических ингредиентов для создания косметики)

– **Используемые педагогические технологии:** Информационно - коммуникационная технология; Технология развития критического мышления; Здоровьесберегающие технологии ;Технология проблемного обучения; Модульная технология;Технология интегрированного обучения; Педагогика сотрудничества

– **Методы учебной деятельности:** словесные (работа с текстом, объяснение, беседа, лекции);наглядные методы (работа со схемами и таблицами, научными иллюстрациями, видеоматериалами); практические занятия; проблемное обучения; объяснительно-иллюстративный метод;

Формы, порядок и периодичность аттестации и текущего контроля

Формы контроля:

- устный опрос;
- письменные работы;
- собеседование;
- тестирование;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем;
- подготовка тематических презентаций;

Текущий контроль: текущий контроль проходит в рамках практических занятий и предполагает выполнение различных заданий, направленных на проверку сформированности компетенций и уровня знаний. Педагог оценивает выполнения различных заданий и тем самым делает выводы об успешности освоения программы. Такой вид контроля проводится практически на каждом занятии, что позволяет оперативно внести изменения в содержание занятий и подготовить индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Промежуточная аттестация: данный вид контроля предусматривается программой курса после каждого раздела с целью проверки успешности освоения пройденного материала. Форма проведения промежуточного контроля

согласно программе курса – задания форме теста. Данный задания представлены в разных форматах: задания с множественным выбором, задания с открытым вариантом ответа, творческие задания, требующие креативный подход для их успешного выполнения.

Аттестация по итогам освоения программы: форма проведения данного вида контроля предполагает написание итогового теста. Задания предполагают различные форматы. Задания построены по принципу усложнения: от самого просто до сложных, творческих, письменных заданий. Данный подход позволяет оценить уровень освоения программы обучающимися и уровень развитости компетенций.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки: осмысленность и свобода использования специальной терминологии и наименований веществ, оборудования и процессов, используемых при изготовлении косметики.

Критерии оценки уровня практической подготовки: качество выполнения практического задания;

Критерии оценки уровня развития личностных качеств: культура поведения, творческое отношение к выполнению практического задания.

Итоговая оценка уровня усвоения программы осуществляется на основании следующих результатов:

Уровни	Критерии
Низкий	Отсутствие работы, отказ от работы или допущение ошибок в изготовлении косметического продукта, в результате которых он становится непригодным к использованию.
Средний	Погрешности в расчете пропорций веществ в составе продукта, ошибки в подборе эмульгаторов или консервантов выявлены самостоятельно на начальных этапах изготовления продукта.
Высокий	Косметический продукт изготовлен верно, все погрешности исправлены без сторонней помощи

Учебный план дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы «Натуральная косметика PRO»

№	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1.	Введение, техника безопасности, входной контроль, знакомство с оборудованием	3	2	5	Тест

2.	Свойства твердых и жидких масел	3	5	8	Обсуждение, составление рецепта
3.	Тонизирующие средства для лица	2	3	5	Обсуждение, составление рецепта
4.	Сухие уходовые средства для тела	2	3	5	Обсуждение, составление рецепта
5.	Крем для лица как коллоидная система	2	3	5	Обсуждение, составление рецепта
6.	Средства для очищения кожи головы и тела.	2	3	5	Обсуждение, составление рецепта
7.	Защитные функции солнцезащитного крема	1	1	2	Обсуждение
8.	Бальзам-маска для волос с органическими веществами	1	2	3	Обсуждение, составление рецепта
9.	Антисептические вещества и бактерицидные свойства минералов.	2	3	5	Обсуждение, составление рецепта
10.	Подведение итогов, итоговая аттестация,	-	2	2	Решение итогового кейса
Итого:		18	27	45	

Содержание дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы «Натуральная косметика PRO»

1. Введение, техника безопасности, входной контроль, знакомство с оборудованием (5 часов)

1.1. Теория (3 ч)

Введение в курс, техника безопасности в биотехнологической лаборатории, входной контроль для определения уровня знаний учащихся. Изучение истории косметологии в России и зарубежье.

1.2. Практика (2 ч)

Работа с лабораторным оборудованием.

2. Свойства твердых и жидких масел. (8 часов)

2.1. Теория (2 ч)

Химическое строение вещества. Влияние различных масел на состояние кожи и волос.

2.2. Практика (6 ч)

Изготовление бальзама для губ с витамином Е. Подбор компонентов и изготовление бальзама по собственной рецептуре.

Изготовление воска для укладки бровей с самостоятельным подбором масел.

Изготовление воска для кончиков волос с самостоятельным подбором масел.

3. Тонизирующие средства для лица. (5 часов)

3.1. Теория (2 ч)

Физико-химические свойства вещества. Влияние гидролатов и экстрактов на состояние кожи и волос.

3.2. Практика (3 ч)

Изготовление тоника для лица на основе гидролата розы и лаванды. Определение типа кожи. Подбор компонентов и изготовление тоника под тип кожи.

4. Сухие уходовые средства для тела. (5 часов)

4.1. Теория (2 ч)

Дисперсные системы. Виды скрабирующих косметических средств.

4.2. Практика (3 ч)

Изготовление кофейного скраба для тела и сахарного скраба для губ.

Изготовление молочной «бомбочки» для ванн.

5. Крем для лица как коллоидная система. (5 часов)

5.1. Теория (2 ч)

Коллоидные системы. Составление рецепта крема под тип кожи.

5.2. Практика (3 ч)

Изготовление крема для лица по самостоятельно составленному рецепту.

6. Средства для очищения кожи головы и тела. (5 часов)

6.1. Теория (2 ч)

Поверхностно активные вещества. Молекулярное взаимодействие на микроуровне.

6.2. Практика (3 ч)

Изготовление твердого шампуня с кокосовым маслом и пенки для умывания.

Изготовление гидрофильного масла с молочной кислотой и глицерином.

7. Защитные функции солнцезащитного крема. (2 часа)

7.1. Теория (1 ч)

Защитные функции молекул.

7.2. Практика (1 ч)

Изготовление солнцезащитного крема с УФ-фильтром и экстрактом зародышей пшеницы.

8. Бальзам-маска для волос с органическими веществами. (3 часа)

8.1. Теория (1 ч)

Органические вещества.

8.2. Практика (2 ч)

Изготовление бальзама-маски для волос с использованием кератина.

9. Антисептические вещества и бактерицидные свойства минералов. (5 часов)

9.1. Теория (2 ч)

Физико-химические свойства минералов. Высокомолекулярные соединения.

9.2. Практика (3 ч)

Изготовление дезодоранта на основе алюмокалиевых квасцов. Изготовление антисептического геля для рук на основе воды и глицерина.

10.Итоговая аттестация, подведение итогов. (2 часа)

10.1. Практика (2 ч)

Подведение итогов, проверка ведения тетрадей для лабораторных работ, зачет.

