

Комитет образования и науки администрации города Новокузнецка
Муниципальное бюджетное учреждение
Дополнительного образования
«Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан»

РАССМОТРЕНО:
на заседании
методического совета
Протокол № 04
«26» июня 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:
на заседании
педагогического совета
Протокол № 02
«26» июня 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
директор МБУ ДО
Центр «Меридиан»
О.Ю. Попов
Приказ № 75-1
«10» августа 2020 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Выжигание: полезные проекты»

технической направленности

базового уровня

Возраст учащихся: 8-14 лет

Срок реализации: 1 год (136 часов)

Автор-составитель: Мамутин С.А.,
педагог дополнительного образования

Новокузнецкий городской округ

2020 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Выжигание: полезные проекты» относится к программам **технической направленности базового уровня**.

Нормативные документы, на основании которых разработана программа:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы ОО ДОД»;
- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05.05.2019 г. № 740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;
- Устав МБУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан».

Важной задачей дополнительного образования является развитие творческих способностей учащихся, так как этот процесс пронизывает все этапы развития личности ребенка, пробуждает инициативу и самостоятельность, привычку к свободному самовыражению, уверенность в себе. В основу программы положено обучение, основанное на развитии интереса и творческих возможностей школьников, их удовлетворении результатами деятельности. Создавая изделие своими руками посредством выжигания, школьники смогут освоить необходимые технологические и дизайнерские способы деятельности, приобрести трудовые умения и навыки, раскрыть и развить творческие способности. Наличие выжигательных приборов и материалов, доступность работы позволяют заниматься выжиганием детям всех возрастов.

Мало научить детей ремесленным навыкам, способам работы с разными материалами, главное – вложить в их работы чувства, личностное отношение к задуманному изделию, творческому проекту, решению практических задач посредством выжигания. На занятиях органично сочетаются решение творческих задач с необходимостью овладения специфическими трудовыми навыками, вырабатывается точность и координация движений. Творческий подход к решению любой задачи возникает только тогда, когда показано, что существует множество вариантов решений, нетрадиционных подходов. Данная программа предусматривает активное внедрение проектной деятельности в образовательный процесс, что повышает качество образования, развивает творческие способности и, самое главное, привлекает детей к новой форме деятельности, которая способствует социализации ребенка, раскрывает возможности для самовыражения. Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь как проект: определить дальнюю и ближайшую перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, оценить, удалось ли достичь поставленных целей.

Актуальность предлагаемой программы состоит в том, что она позволяет раскрыть таланты обучающихся через создание полезных проектов с использованием пирографии, соединяет умственный и физический творческий труд, который является одной из основ здорового и долговременного образа жизни человека, развивает их духовные возможности, учит молодых людей творчески мыслить, не отрываясь при этом

от реальности. Программа направлена на формирование методологических качеств учащихся: способность осознания целей проектной деятельности, умение поставить цель и организовать ее достижение.

Программа разработана на основе программы В.В. Панченко «Выжигание по дереву», допущенной к реализации на практике МО и науки РФ (Москва, изд-во «Просвещение», 2005 г.).

Педагогическая целесообразность определена тем, что в основу программы положено обучение, основанное на развитии творческого интереса обучающихся через создание изделия, имеющего материальную ценность. Изготовление своими руками красивых и нужных предметов вызывает повышенный интерес к работе и приносит удовлетворение результатами своего труда.

Цель программы: развитие творческой самостоятельности школьников через формирование умений использовать различные навыки обработки и декорирования древесины в практической деятельности и учебных проектах.

Задачи программы:

образовательные

- расширять кругозор школьников в процессе изучения технологии выжигания;
- знакомить с основными технологическими операциями по обработке древесины, приемами и техниками выжигания;
- формировать умения работать с различными инструментами при выполнении практических работ и творческих проектов;
- формировать опыт трудовой деятельности, как необходимого условия успешной социализации личности в современных социально-экономических условиях;
- дать представление о разнообразии и возможностях проектной деятельности в области пирографии;
- научить находить информацию в различных информационных источниках, разрабатывать и реализовывать проекты;

развивающие

- развивать познавательные, художественные и технические способности школьников;
- способствовать развитию мелкой моторики, образного и пространственного мышления, умения выразить свою идею на плоскости и в объеме с помощью техники выжигания;
- развивать воображение, фантазию, память, эмоционально – эстетическое отношение к предметам и явлениям действительности, творческую инициативу;
- развивать познавательный интерес и способности к самостоятельной работе, проектной деятельности;

воспитательные

- воспитывать терпение, настойчивость, самостоятельность, уверенность в своих силах, уважение к труду и мастерству;
- воспитывать аккуратность, стремление доводить начатое дело до конца, экономно расходовать материалы;
- содействовать формированию инициативности и активной жизненной позиции.

Обучение по данной программе основано на следующих **принципах:** доступности, наглядности, последовательности, вариативности, культуросообразности.

Отличительной особенностью данной программы является наличие двух базовых компонентов: овладение практическими умениями в области пирографии и разработка и реализация проектов на основе полученных умений. Проекты могут быть разнообразными: творческие (изготовление изделий), исследовательские (исследования и эксперименты с материалами и варианты их применения), социально-значимые (проекты для различных социальных групп, создание пироигротки, акции, мероприятия, творческие мастерские и др.).

Программа «Выжигание: полезные проекты» предназначена для обучающихся 8-14 лет, предварительной подготовки детей не требуется, принимаются все желающие. Количество детей в группе от 6 до 12 человек. Для старших детей подбираются более сложные задания, и они самостоятельно используют в работе инструменты.

Срок реализации программы «Выжигание: полезные проекты» - 1 год. Количество часов, отведенных на программу – 136. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа в условиях образовательного учреждения любого типа.

Реализация программы допускает разновозрастной состав учащихся, что способствует социальному развитию детей, формированию умения работать в разновозрастном коллективе.

Формы обучения: индивидуальные, работа в парах, группе. Деятельность в рамках программы предусматривает возможность проведения занятий в активной и игровой форме: мозговой штурм, групповые обсуждения, круглый стол, практические упражнения, практикумы, интеллектуальные и деловые игры, баскет-метод, анализ практических ситуаций, создание проблемных ситуаций, экскурсии, мероприятия, творческая мастерская, работа с различными источниками информации, выставки, ярмарки-продажи, творческие отчеты, соревнование, игровые моменты (дидактические игры-раскраски, игры-лото и т.д.), подготовка и проведение «Лаборатории проектных идей», «Часа фантазии» (выполнение творческих работ, проектов и т.п.), презентация и защита проектов, коллективные творческие дела, акции, индивидуальные консультации и др.

Занятия в учебном объединении предполагают теоретическую подготовку и практическую деятельность. Работа строится по принципу дифференцированного обучения: объяснение дается всем учащимся по единой теме, для практической деятельности каждому ребенку предлагается задание соответствующего уровня сложности. Большое внимание уделяется разработке и реализации проектов, включающих использование знаний и умений, связанных с обработкой древесины, ее декорированием и пирографией. Проблема проекта, обеспечивающая мотивацию включения в самостоятельную работу, должна быть в области познавательных интересов ребенка и находиться в зоне ближайшего развития. Длительность выполнения проекта или исследования целесообразно ограничить 1–3 неделями. На начальном этапе формирования умений по отдельным элементам проектной деятельности (целеполагание, формулирование вопросов, рефлексия, планирование действий, работа с различными источниками информации и так далее) особую роль играют групповые проекты. Индивидуальные проекты также могут быть объединены общей темой или формой презентации продукта (например, выставка, игротека, панно и т.п.).

Постановка творческих задач на занятиях создает возможность использования исследовательских, конструкторско-исследовательских задач, создания фонда новых технических решений, внесения рационализаторских предложений.

Занятия проводятся как в учебных мастерских, так и других помещениях с хорошим освещением, вентиляцией, где имеется удобная мебель для работы, электрические розетки, к которым можно подключать удлинители.

Планируемые результаты

В ходе реализации программы у обучающихся будут сформированы *предметные, личностные и метапредметные (регулятивные, познавательные, коммуникативные)* универсальные учебные действия.

Предметные результаты

Обучающийся будет знать:

- принципы работы приборов для выжигания и правила безопасной работы с ними;
- техники и приемы выжигания по дереву;

- ведущие элементы изобразительной грамоты (линия, штрих, тон в рисунке) и их применение в выжигании;
- основы композиции;
- способы нанесения рисунка на основу, способы его копирования и переноса;
- основы ручной и механической подготовки древесины к работе;
- правила и приемы точечного, контурного и силуэтного выжигания;
- виды и свойства материалов, применяемых в художественной обработке дерева;
- способы поиска и обработки информации;
- этапы выполнения творческого проекта.

Обучающийся будет уметь:

- организовать свое рабочее место соответствии с требованиями техники безопасности;
- правильно и аккуратно пользоваться электровыжигателем;
- самостоятельно подбирать материалы для работы, видеть необычные материалы для выжигания;
- правильно подготавливать деревянные заготовки к работе;
- переносить рисунок на основу;
- владеть приемами и техниками выжигания по дереву;
- проводить окончательную обработку и оформление изделия, проекта;
- выполнять индивидуальную творческую работу, используя полученные знания и навыки;
- представлять и защищать свою творческую работу или проект;
- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- осуществлять творческий подход к решению различных задач;
- видеть возможные варианты реализации проекта в действительности.

Метапредметные результаты

Коммуникативные

Обучающийся будет:

- согласовывать и координировать деятельность с другими учащимися; объективно оценивать свой вклад в решение общих задач, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
- доносить свою позицию до других участников группы, при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее;
- доброжелательно относиться друг к другу.

Познавательные

Обучающийся будет:

- ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания;
- подбирать рисунки из книг, журналов, детских альбомов для раскрашивания и правильно, аккуратно, точно переносить их на материал;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет, извлекать необходимую информацию из различных источников и разными способами;
- перерабатывать информацию для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта, под руководством педагога.

Регулятивные

Обучающийся будет:

- организовывать свое рабочее место в соответствии с правилами безопасности;
- самостоятельно организовывать и выполнять различные творческие работы по созданию изделий;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Личностные результаты

Обучающийся будет:

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- активно участвовать в проводимых мероприятиях, календарных праздниках, выставках;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- осуществлять личностную саморефлексию, способность к саморазвитию («что я хочу» (цели и мотивы), «что я могу» (результаты)).

Формы контроля и подведения итогов реализации программы

Система определения результатов предусматривает уровневый подход к представлению ожидаемых результатов освоения программы и инструментарий для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством обучающихся опорный уровень образовательных достижений. Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка. А оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

На занятиях используются: *входной и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.*

Входной контроль предполагает собеседование с ребёнком, наблюдение за его деятельностью.

Текущий контроль осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребёнка на каждом занятии, анализа творческих заданий и творческих работ, самостоятельной работы в рамках проекта, выставок творческих работ.

Промежуточная и итоговая аттестация предполагает выполнение творческих проектов анализ результатов деятельности учащихся, активность их участия в мероприятиях, степень самостоятельности при работе над проектом и творческими заданиями. Одним из наиболее адекватных инструментов для оценки динамики образовательных достижений служит портфолио обучающегося.

Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации проектов, выставки, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям и пр.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Наблюдение, опрос
2.	Искусство выжигания	30	8	22	Творческие работы
3.	Лаборатория проектных идей	40	8	32	Творческие работы, презентация
4.	Проектная деятельность	60	16	34	Творческие работы, проекты, тематические мини-выставки
5.	Итоговое занятие	4	1	3	Проекты, выставка
Всего:		136 ч			

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Вводное занятие - 2 часа.

Знакомство участников (индивидуальная презентация, знакомство в малых группах, игры и др.). Представление программы, ожиданий участников, правил работы. Инструкция по ТБ. Правила организации рабочего места. Правильное использование электроприборов.

Практическая работа. Игры на знакомство. Показ процесса выжигания. Упражнения в работе с прибором по выжиганию. Пробная работа.

Раздел 2. Искусство выжигания – 30 часов.

Материалы для выжигания. Основные свойства и виды древесины. Природные пороки древесины: сучки, трещины, плесень, червоточины. Получение шпона и фанеры. Свойства фанеры и область ее применения. Современные приборы и приспособления для выжигания. Устройство электровыжигателя. Техника безопасности при работе выжигательным прибором. Материалы для выжигания. История возникновения выжигания по дереву. Выжигание обычным прибором и при помощи нагретых металлических стержней определенного профиля (штемпелей). Обработка заготовки наждачной бумагой. Способы нанесения рисунка на деревянную заготовку. Перенесение рисунка на деревянную поверхность через копировальную бумагу. Виды и приемы выжигания. Контурное, силуэтное, художественное выжигание. Основные узоры. Способы выполнения обычного и негативного силуэта, наложения тонов, штриховка. Правила составления орнаментов различного характера. Тематика творческих работ. Отделка изделий после выжигания.

Практическая работа. Упражнения в работе выжигательным прибором. Выполнение упражнений на тренировочных заготовках, пробы на материале. Подготовка основы под выжигание. Выжигание по образцу. Тренировочные упражнения в выполнении основных узоров, составлении орнаментов карандашом, а затем выжигательным прибором. Упражнения в штриховке. Отработка приемов контурного и точечного выжигания. Изготовление работ с простейшими иллюстрациями. Подбор и обсуждение тематики творческих работ. Выполнение работ по тематике, собственному замыслу. Самостоятельные творческие работы.

Раздел 3. Лаборатория проектных идей – 40 часов.

Проектная идея, анализ потребностей, выделение проблемы, стадии и этапы проекта, признаки проекта, структура проекта, управление проектом, ресурсы проекта,

ожидаемый результат. Карта проекта. Популяризация, продвижение и реклама проекта. Творческие изделия с различными уровнями сложности по различным направлениям тематики.

Практическая работа. Презентация «Что такое «проект»?». Работа в формате креативного бюро «Копилка добрых дел». В малых группах по 3-4 человека участники вырабатывают в режиме мозгового штурма все возможные идеи полезных проектов, акций, мероприятий, которые они могли бы разработать и реализовать, провести в сообществе своими силами. Выбор и разработка «рабочих» идей для реализации. Методом рейтингового голосования выбирается по 1 идее на группу (3-4 идеи), которые далее будут разрабатываться в форме мини-проекта. Практическое задание в группах «Разработка карты проекта». Презентация карты проекта. Мини-тренинг «Цель и задачи проекта. Ожидаемые результаты». Работа в малых-группах (участники формулируют цель, задачи, результаты для своего проекта). Презентация. Создание рекламы своих мини-проектов и проектных идей. Разработка творческих индивидуальных изделий с различными уровнями сложности по направлениям тематики: пейзажи, животные, человек, техника и др. Самостоятельные творческие работы.

Раздел 4. Проектная деятельность – 60 часов.

Проекты в нашей жизни. Информационные, исследовательские, практико-ориентированные и творческие проекты. Проекты с использованием техники выжигания: творческие (изготовление изделий), исследовательские (исследования и эксперименты с материалами и варианты их применения), социально-значимые (проекты для различных социальных групп, создание пирогротеки, акции, мероприятия, творческие мастерские и др.). Правила выбора темы проекта и постановка проблемы. Интересные идеи. Этапы работы над проектом. Составление плана. Общественно-полезная направленность проекта (проектного продукта). Правила успешной презентации работы, проекта. Коллективные творческие изделия с разными приемами выжигания.

Практическая работа. Разработка и изготовление коллективных творческих изделий с разными приемами выжигания. Формирование творческих групп и проектных команд. Самостоятельная творческая работа по разработке и реализации, подготовке проектов (индивидуальная и по группам). Презентация проектов.

Раздел 5. Итоговое занятие – 4 часа.

Итоги деятельности обучающихся за первый год обучения. Сравнительный анализ результатов работы за полугодие, за год. Советы, рекомендации по самостоятельной, творческой работе обучающихся в летний период. Награждение наиболее активных членов объединения.

Практическая работа. Подготовка и демонстрация портфолио учащихся. Организация и проведение выставки по итогам года.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Раздел	Формы	Приёмы и мето-	Дидактический	Техническое	Формы
--------	-------	----------------	---------------	-------------	-------

программы	занятий	ды организации образовательного процесса	материал	оснащение занятий	подведения итогов
Вводное занятие.	Беседа, игра, демонстрация творческих работ, инструктаж, практическая работа	Словесно-наглядный. Приучение к выполнению требований	Набор рисунков, образцы работ,	Альбомы, карандаши, бумага для записей,	Опрос, наблюдение
Искусство выжигания.	Работа в парах, рассматривание иллюстраций, сообщения детей, игры,	Словесно-наглядный, частично-поисковый	Образцы работ, готовые изделия, рисунки, тематические подборки	Электровыжигатели, карандаши, инструменты для обработки заготовок, рисунки по теме	Творческие работы, обобщающая беседа
Лаборатория проектных идей.	Индивидуальная работа с детьми, игры, практическая работа	Словесно-наглядный	Иллюстрации, образцы работ, готовые изделия, рисунки	Электровыжигатели, карандаши, инструменты для обработки заготовок, рисунки по теме	Творческие работы, творческие задания, выставки
Проектная деятельность.	Индивидуальная и групповая работа	Словесно-наглядный	Образцы работ, готовые изделия, готовые проекты, тематические подборки	Электровыжигатели, карандаши, инструменты для обработки заготовок, рисунки по теме	Проекты, анализ работ
Итоговое занятие.	Выставка, презентация, игра	Словесно-наглядный	Портфолио детей	Мультимедийное оборудование	Выставка, презентация

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Помещение для проведения занятий должно отвечать санитарным нормам. Оно должно быть светлым, теплым и сухим.

Оборудуются рабочие места учащихся индивидуального и коллективного пользования, рабочее место педагога. Планировка, размещение рабочих мест должны обеспечивать благоприятные и безопасные условия для организации учебно-воспитательного процесса, возможность контроля за действиями каждого учащегося.

Специальное помещение или шкафы для хранения сырья и готовой продукции, приспособлений, заготовок, материалов, незаконченных работ учащихся, учебно-наглядных пособий.

Кабинет обеспечивается необходимыми для оказания первой помощи медицинскими и перевязочными материалами (аптечка).

Кабинет должен быть оборудован вентиляцией – она может быть естественная или смешанная и должна обеспечивать воздухообмен, температуру и состояние воздушной среды, предусмотренные санитарными нормами.

Для работы необходимы:

- электровыжигательные приборы (желательно по количеству занимающихся детей в объединении);
- электрические розетки;
- удлинители;
- набор столярного инструмента;
- набор слесарного инструмента;
- ножовка, тиски, пассатижи, лобзики с пилками (один на два-три человека);
- шлифовальная бумага (разной зернистости); шлифовальные бруски, надфили; электрическая шлифмашинка (для старших учащихся);
- бумага для рисунков, альбомы для эскизов, тетради для записей;
- калька, копировальная бумага;
- зажимы;
- циркули, линейки, угольник;
- простые карандаши мягкие и твердые (на каждого учащегося), ластики;
- краска, кисточки, цветные карандаши;
- фанера и обрезки досок.

Дидактический и методический материал:

- стенды, знакомящие учащихся с инструкциями по технике безопасности, правилами работы, устройством выжигательного прибора; инструментами и материалами; породами древесины и т.п. материалом;
- подборка диагностического материала, критериев результативности обучения и методик их отслеживания;
- иллюстрированная литература по темам занятий, иллюстрации – репродукции, фотоматериалы;
- образцы изделий, лучших работ учащихся;
- подборка игр, викторин, конкурсов по темам;
- подборка пословиц и поговорок по темам практических работ;
- подборка композиций в разных художественных жанрах;
- папка с раздаточным материалом (шаблоны, трафареты, эскизы, рисунки).

По возможности: компьютер, ноутбук или планшет, медиатека по темам, доступ к интернет-источникам.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА

- 1.Афанасьев, А.Ф. Резьба по дереву [Текст] / А.Ф. Афанасьев. – Ростов-н/Д: Феникс, 1998. - 225 с.
- 2.Величко, Н. Роспись: Техники. Приёмы. Изделия [Текст]: энциклопедия/ Н. Величко. - М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. - 176с.: ил.
- 3.Горнова, Л.В. Студия декоративно-прикладного творчества [Текст]: программы, организация работы, рекомендации/ Л.В. Горнова, Т.Л.Бычкова, Т.В. Воробьёва. - Волгоград: Учитель, 2007. - 250 с.

4. Грегори, Н. Выжигание по дереву [Текст]: практическое руководство / Н. Грегори. - М.: Ниола - Пресс. 2007. - 116 с.
5. Кузин, В.С., Кубышкина, Э.И. Изобразительное искусство [Текст] / В.С. Кузин, Э.И. Кубышкина. - М.: Дрофа, 1996. - 240 с.
6. Кульневич, С.В., Лакоценина, Т.П. Современный урок [Текст]: научно-практическое пособие для учителей, методистов, руководителей образовательных учреждений / С.В. Кульневич, Т.П. Лакоценина. - Ростов-н/Д: Учитель, 2005. - 288 с.
7. Матвеева, Т.А. Мозаика и резьба по дереву [Текст] / Т.А. Матвеева. - М.: Высшая школа, 2001. - 80 с.
8. Панченко, В.В. Выжигание по дереву [Текст] / В.В. Панченко. - Ростов-н/Д: Феникс, 2005. - 220 с.
9. Райт, Д. Искусство выжигания по дереву [Текст] / Д. Райт. - М.: Контэнт, 2005. - 96 с.
10. Симоненко, В.Д., Тищенко, А.Т., Самородский, П.С. Технология [Текст]: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений / В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, П.С. Самородский. - М.: Просвещение, 2002. - 191 с.