Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска
«Лицей №22 «Надежда Сибири»
Корпус 22: г. Новосибирск, ул. Советская, 63, тел. 222-35-15, e-mail:
l_22@edu54.ru
Корпус 99: г. Новосибирск, ул. Чаплыгина, 59, тел. 223-74-15, e-mail:
s_99@edu54.ru

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Технология»

модуль «Программирование и ИТ»

4 класс

(уровень начального общего образования)

2026

Пояснительная записка

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Рабочая программа по технологии модуль «Программирование и информационные технологии» (ПрИТ) на уровне начального общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.10.2025 № 729 «О Внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся ФОП НОО, ООО, СОО»), Примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы начального общего образования. Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся». Рабочая программа разработана на основе Примерной программы начального общего образования по учебным предметам. Технология 1-4 классы.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии. Структура модульного курса технологии такова: МиТОМ (материаловедение и технологии обработки материалов), КиП (конструирование и прототипирование), РТ (робототехника), ПрИТ (программирование и информационные технологии), ИВ (интернет вещей), ТП (технопредпринимательство).

Практическая значимость школьного курса «Программирование и ИТ» начальных классов состоит в том, что предметом его изучения являются основы работы с ПК, подготовка обучающихся к работе с поиском информации в интернете.

Содержание образования в 4 классе представлено следующими содержательными линиями: архитектура компьютера, алгоритмизация и программирование, работа и информацией.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ МОДУЛЯ «ПрИТ» ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной целью предмета является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

Образовательные задачи курса:

- развитие алгоритмического, логического и системного мышления обучающегося,
- формирование у него творческого подхода к решению задач;
- формирование технологиями, умений и навыков проектной и исследовательской деятельности;
- воспитание интереса к программированию как к ключевой технологии XXI века,
- стремления использовать полученные знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни.
- формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;

- становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;
- формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);
- сформированность системы знаний о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;
- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными.

Развивающие задачи:

развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;

расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;

развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;

развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности.

Воспитательные задачи:

воспитание уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отражённых в материальном мире;

развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного и ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;

воспитание интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;

становление экологического сознания, внимательного и вдумчивого отношения к окружающей природе, осознание взаимосвязи рукотворного мира с миром природы;

воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

ОСОБЕННОСТИ КЛАССОВ

4е классы – общеобразовательные.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Уч.год	*4-е классы*
2026/2027 уч.г.	0,47/16

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа составлена по модульному принципу.

Обучение по данному учебному предмету может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ), которое предполагает, как самостоятельное прохождение учебного материала учеником, так и с помощью сопровождения учителя. При применении ДОТ используются: облачная платформа сервиса Яндекс, и для проведения видео-уроков, вебинаров - Zoom.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Промежуточная аттестация осуществляется с целью проверки степени и качества усвоения планируемых результатов по итогам изучения тематических модулей и проводится в форме аттестационной работы

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением об осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, их формах, периодичности и порядке проведения муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Новосибирска «Лицей № 22 «Надежда Сибири» (Приказ №148-од от 22.05.2025).

Текущий контроль в первом триместре 4го класса предполагает безотметочное обучение, направленное на решение основной задачи – развитие ребенка в процессе становления его как субъекта разнообразных видов и форм деятельности, заинтересованного в самоизменении и способного к нему. При безотметочном (критериальном) оценивании фиксируется качество полученного результата, которое подразумевает уровень развития, обученности, мотивации, воспитанности обучающихся, творчества, коммуникативных способностей, отношения к школе, учению.

Основные принципы безотметочного (критериального) оценивания:

- критериальность (критериальное оценивание), которая вырабатывается совместно с обучающимися на определенных этапах урока, на уроке в целом, при работе по теме, курсу. Четкие однозначные критерии – залог успешной оценки, самооценки, взаимооценки;
- приоритет самооценки. Самооценка обучающегося должна предшествовать оценке товарищей, учителя;
- гибкость и вариативность предполагает использование различных методик, процедур оценивания. Оцениваются индивидуальные, групповые и коллективные результаты деятельности учащихся. За основу берется оценивание в процентах.

Оценивание предметов из предметной области «Труд (Технология)» в 4 классе осуществляется в зачётной форме с определением результата «ЗАЧЁТ» или «НЕЗАЧЁТ». Отметка «ЗАЧЁТ» выставляется по каждому модулю предмета «Технология» при наличии не менее 50% отметок «ЗАЧЁТ» от общего количества кейсов по модулю в текущем учебном году. В аттестат об основном общем образовании и среднем общем образовании выставляется отметка «5» при наличии «ЗАЧЁТА» по предмету в последний год изучения. В четвертом классе оценка за год по предмету «Труд (технология)» выставляется как среднее арифметическое всех модулей предмета «Труд (технология)» (1 триместр – безотметочное, 2-3 триместр – отметочное).

Итоговая аттестация проводится в соответствии с законодательством РФ.

Программа реализуется в 2026-2027 году.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

4 класс

Формирование представления об информации и информационных процессах;

Усвоение и применение базовых навыков работы с ПК, и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows). Работа с текстовой информацией.

Уметь пользоваться облачными решениями хранения информации.

Осуществлять безопасный поиск в сети Интернет, пользоваться поисковыми системами.

Формирования развития навыка создания мультимедийных объектов, текстовых документов и презентаций.

Знакомство с базовым функционалом редактора презентаций.

Знакомство со средой программирования «КУМИР». Основные базовые алгоритмические конструкции (линейные алгоритмы, с условным оператором, циклического типа с предусловием и постусловием) и их исполнение в среде «КУМИР». Понятие исполнителя, алгоритма и программы, их назначение, виды и использование.

Основные характеристики исполнителя. Система команд исполнителя. Понятие проект, его структура и реализация в среде «КУМИР».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

При формировании перечня планируемых результатов освоения курса ПрИТ учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта начального основного образования к личностным, метапредметным результатам, предметным и требования индивидуализации обучения.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы начального общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

становление ценностного отношения к своей Родине - России;

осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;

сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;

уважение к своему и другим народам;

первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

признание индивидуальности каждого человека;

проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;

неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

бережное отношение к природе;

неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

первоначальные представления о научной картине мира;

познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы начального общего образования отражают:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;

определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие);

формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

выбирать источник получения информации;

согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;

соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;

самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

признавать возможность существования разных точек зрения;

корректно и аргументированно высказывать свое мнение;

строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

готовить небольшие публичные выступления;

подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

ответственно выполнять свою часть работы;

оценивать свой вклад в общий результат;

выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты:

4 класс

Понимать понятия информация и информационные процессы.

Уметь применять базовые навыки работы с ПК и ПО (работа с файловой системой компьютера, с меню программ и операционной системы Windows, с текстовой и графической информацией).

Уметь пользоваться облачными решениями хранения информации.

Заполнять анкеты для регистрации на ресурсах и создавать безопасные пароли.

Использовать навык создания текстовых документов и презентаций.

Использовать базовый функционал редактора презентаций и редактора текстовых документов.

Знакомство со средой программирования КУМИР. Исполнитель «Черепашка».

Линейные алгоритмы. Цикл. Циклы с условиями.

Дополнительные алгоритмы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 класс

№п/п	*Наименование разделов и тем программы*	*Кол-во часов всего*	*Практич. работы*	*Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые) образовательные ресурсы*
1.	Понятие об информации. Т/б. Текстовый процессор	1	Практическая работа.	ЯКласс. Информатика: уроки, тесты, задания. https://www.yaklass.ru/p/informatics?ysclid=mpktfi4feq959227254
2.	Основные объекты текстового документа. Ввод и редактирование текста.	1		
3.	Фрагменты текста. Форматирование текста	1	Практическая работа.	
4.	Таблицы и диаграммы в структуре текстового документа	1		
5.	Структурированные списки	1	Практическая работа. Проект.	
6.	Форматирование заголовков	1		
7.	Нумерация страниц. Создание оглавлений	1	Практическая работа. Проект	ЯКласс. Информатика: уроки, тесты, задания. https://www.yaklass.ru/p/informatics?ysclid=mpktfi4feq959227254
8.	Редактор презентаций.	1		
9.	Основные правила создания презентаций.	1	Практическая работа. Проект	
10.	Эффекты анимации. Эффекты перехода.	1	Практическая работа.	
11.	Знакомство со средой программирования «Кумир»	1	Практическая работа. Проект	ЯКласс. Информатика: уроки, тесты, задания. https://www.yaklass.ru/p/informatics?ysclid=mpktfi4feq959227254
12.	Исполнитель «Черепашка/Рисователь». Основные команды	1	Практическая работа.	
13.	Основные команды. Аргументы. Числовые данные.	1		
14.	Линейный алгоритм	1	Практическая работа.	
15.	Циклы	1		

16.	Циклы с условиями	1	Практическая работа.	
17.	Дополнительные алгоритмы исполнителя «Черепашка»	1	Практическая работа. Проект.	
	ИТОГО	17		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 класс

№п/п	*Наименование разделов и тем программы*	*Кол-во часов всего*	*Практ ич. работы*	*Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые) образовательные ресурсы*
1.	Понятие об информации. Т/б. Текстовый процессор	1	1	ЯКласс. Информатика: уроки, тесты, задания. https://www.yaklass.ru/p/informatics?ysclid=mpktfi4feq959227254
2.	Основные объекты текстового документа. Ввод и редактирование текста.	1		
3.	Фрагменты текста. Форматирование текста	1	1	
4.	Таблицы и диаграммы в структуре текстового документа	1		
5.	Структурированные списки	1	1	
6.	Форматирование заголовков	1		
7.	Нумерация страниц. Создание оглавлений	1	1	
8.	Редактор презентаций.	1		
9.	Основные правила создания презентаций.	1	1	
10.	Эффекты анимации. Эффекты перехода.	1	1	
11.	Знакомство со средой программирования «Кумир»	1	1	
12.	Исполнитель «Черепашка/Рисователь». Основные команды	1	1	
13.	Основные команды. Аргументы. Числовые данные.	1		
14.	Линейный алгоритм	1	1	
15.	Циклы	1		
16.	Циклы с условиями	1	1	
17.	Дополнительные алгоритмы исполнителя «Черепашка»	1	1	
	ИТОГО	17	11	

ПЕРЕЧЕНЬ (КОДИФИКАТОР) РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПО КЛАССАМ ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ И ЭЛЕМЕНТОВ ЕЕ СОДЕРЖАНИЯ

Код блока содержания, раздела	*Код элемента содержания*	*Элементы содержания, проверяемые в практической работе*
1	Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания	
	1.1	Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира
	1.2	Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов.
	1.3	Анализ задания, организация рабочего места, планирование трудового процесса
	1.4	Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени
	1.5	Контроль и корректировка хода работы Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию
	1.6	Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира
	1.7.	Контроль и корректировка хода работы
	1.8.	Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию
2	Технология ручной обработки материалов Элементы графической грамоты	
	2.1.	Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приемов их рационального и безопасного использования.
	2.2	Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений
	2.3.	Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (по шаблону, с помощью линейки), выделение деталей (резание ножницами), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое), отделка изделия или его деталей (аппликация и др.)
3	Конструирование и моделирование	
	3.1	Понятие о конструкции изделия
	3.2.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу

ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ДОСТИЖЕНИЕ, КОТОРОГО ПРОВЕРЯЕТСЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ

Код блока содержания и элемента содержания	*Код требования*	*Требования к уровню подготовки обучающихся, достижение которого проверяется в практической работе*
1	1 Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание	
1.1, 1.2.	1.1. Обучающийся научится:	
	1.1.1	понимать общие правила создания предметов рукотворного мира прочность, эстетическую выразительность — и руководствоваться ими в практической деятельности;
1.3, 1.4, 1.6., 1.7, 2.3.	1.1.2	планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную карту; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия
1.4.,1.5	1.1.3	выполнять доступные действия по самообслуживанию
	2 Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты	
	2.1. Обучающийся научится:	
2.2, 2.3.	2.1.2	отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия);
2.1, 2.3.	2.1.3.	применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертёжными (линейка), режущими (ножницы)
2.2, 2.3.	2.1.4.	выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них; изготавливать плоскостные и объёмные изделия по простейшим чертежам, эскизам
	2.2.Обучающийся получит возможность научиться:	
2.2	2.2.1.	отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации предложенного учителем замысла;
3.	Конструирование и моделирование	
	3.1 Обучающийся научится:	
2.2., 2.3.	2.2., 2.3.	анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей
2.2, 2.3.	2.2, 2.3.	решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида на достраивание;
3.1, 3.2.	3.1, 3.2.	изготавливать несложные конструкции изделий по образцу и доступным заданным условиям.
	3.2. Обучающийся получит возможность научиться:	

2.2.	2.2.	создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи или передачи определённой художественно - эстетической информации; воплощать этот образ в материале.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Обязательные учебные материалы для ученика

- Информатика: уроки, тесты, задания. https://www.yaklass.ru/p/informatics?ysclid=mpktfi4feq959227254
- Технология: 4-й класс: учебник, 4 класс/ Лутцева Е.А., Зуева Т.П., акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Методические материалы для учителя

1. А.В.Горячев, Т.О.Волкова, К.И.Горина, «Информатика в играх и задачах». 1-4 классы. Методические рекомендации для учителя», Москва «Баласс».2013г.
2. Примерная рабочая программа начального общего образования предмета «Труд (технология)» http://mon.gov.ru/workyobr/dok/obs/3837/

Цифровые образовательные ресурсы

1.ИЗО и технический труд. Медиатека. Педсовет: образование, учитель, школа. – Режим доступа: http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,listcats/cat_id,1275/

2.Информатика: уроки, тесты, задания. https://www.yaklass.ru/p/informatics?ysclid=mpktfi4feq959227254

3.Технология. Начальная школа. – Режим доступа: http://vinforika.ru/3_tehnology_es/index.htm

4. Уроки цифры. https://урокцифры.рф/

5.Час кода, видеоуроки по программированию - https://codewards.ru/hourofcode

6.Я иду на урок начальной школы: основы художественной обработки различных материалов (сайт для учителей газеты «Начальная школа»). – Режим доступа: http://nsc.1september.ru/urok/index.php?SubjectID=150010