

Копия

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №25»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

технология,

8 класс

на 2023 -2024 учебный год

Составитель: Литовченко А.Ю.,
учитель технологии высшей категории.

г. Нижневартовск, 2023

Пояснительная записка

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитию компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Данная рабочая программа разработана и реализуется на основе учебника :
Технология 8-9кл. Учебник для о/о. Под редакцией В.М. Казакевича - М.: Просвещение, 2019. - 255 с.: ил.

Рабочая программа предназначена для освоения основного стандарта по технологии для 8 класса, в том числе для обучающихся с ОВЗ.

Рабочая программа рассчитана на 34 недели, за год – 34 часа, в неделю – 1 час.

Срок реализации рабочей программы – 1 год.

Содержание курса

8 класс

Теоретические сведения. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое

управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов. Мясо птицы. Мясо животных. Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации. Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность. Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Практические работы. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг. Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии. Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.). Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов. Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь 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;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Тематическое планирование

№ раздела	Название темы раздела	Количество часов	ЭОР
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	2	https://иванов.рф/resh.edu.ru
2	Производство	2	https://иванов.рф/resh.edu.ru
3	Технология	2	https://иванов.рф/resh.edu.ru
4	Техника	3	https://иванов.рф/resh.edu.ru
5	Технологии получения, обработки,	4	https://иванов.рф/resh.edu.ru

	преобразования и использования материалов		
6	Технологии обработки пищевых продуктов	4	https://иванов.рфresh.edu.ru
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	3	https://иванов.рфresh.edu.ru
8	Технологии получения, обработки и использования информации	3	https://иванов.рфresh.edu.ru
9	Технологии растениеводства	4	https://иванов.рфresh.edu.ru
10	Технологии животноводства	2	https://иванов.рфresh.edu.ru
11	Социальные технологии	4	https://иванов.рфresh.edu.ru
	Итоговое занятие	1	
	Итого	34	

Календарно – тематическое планирование по технологии для 8 класса
на 2023-2024 учебный год

№п/п	Тема урока	Количество часов	Основные виды и формы учебной деятельности	Дата проведения		Примечание
				План	Факт	
Раздел1. Методы и средства творческой и проектной деятельности, 2 часа						
1	Дизайн и методы творческой деятельности	1	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделий на основе морфологического анализа. Формы организации работы: фронтальная; групповая; индивидуальная.			
2	Метод мозгового штурма	1				
Раздел2. Производство, 2 часа						
3	Продукт труда и стандарты его производства	1	Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства.			
4	Контроль качества	1				

			<p>Усваивать знания о влиянии частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда.</p> <p>Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие.</p> <p>Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств. Формы организации работы: фронтальная; групповая; индивидуальная.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

Раздел3. Технология, 2 часа

5	Классификация технологий	1	<p>Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств.</p> <p>Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий. Формы организации работы: фронтальная; групповая;</p>			
6	Основные технологии материального производства	1				

			индивидуальная.			
Раздел4. Техника, 3 часа						
7	Органы и системы упавления технологическими машинами	1	<p>Получать представление об органах управления техникой, о системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ.</p> <p>Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнять сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора. Формы организации работы: фронтальная; групповая; индивидуальная.</p>			
8	Автоматизация производства	1				
9	Основные элементы автоматики	1				
Раздел5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов, 4 часа						
10	Плавление материалов и отливка изделий	1	<p>Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье, закалке,</p>			
11	Пайка, сварка и закалка материалов	1				
12	Электроискровая и	1				

	электрохимическая, ультразвуковая и лучевая обработка металлов		пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др. Формы организации работы: фронтальная; групповая; индивидуальная.			
13	Особенности технологий обработки жидкостей и газов	1				
Разделб. Технологии обработки пищевых продуктов, 4 часа						
14	Мясо птицы	1	Знакомиться с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных. Формы организации работы: фронтальная; групповая;			
15	Мясо птицы	1				
16	Мясо животных	1				
17	Мясо животных	1				

индивидуальная.

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии, 3 часа

18	Химическая энергия	1	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат. Формы организации работы: фронтальная; групповая; индивидуальная.			
19	Химическая обработка материалов	1				
20	Получение новых веществ	1				

Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации, 3 часа

21	Материальные формы представления информации для хранения	1	Ознакомиться с формами хранения информации. Получать представление о характеристиках средств записи и хранения			
22	Средства записи информации	1				

23	Современные технологии записи и хранения информации	1	<p>информации и анализировать полученные сведения.</p> <p>Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.</p> <p>Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации. Формы организации работы: фронтальная; групповая; индивидуальная.</p>			
----	---	---	--	--	--	--

Раздел 9. Технологии растениеводства, 4 часа

24	Микроорганизмы, их строение и значение для человека	1	<p>Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного</p>			
25	Бактерии и вирусы в биотехнологиях	1				
26	Культивирование одноклеточных зелёных водорослей	1				
27	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях	1				

			<p>выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.). Формы организации работы: фронтальная; групповая; индивидуальная.</p>			
Раздел 10. Технологии животноводства, 2 часа						
28	Получение продукции животноводства	1	<p>Узнавать о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить представление об основных качествах сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных</p>			
29	Разведение животных, их породы и продуктивность	1				

			<p>были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора.</p> <p>Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера. Формы организации работы: фронтальная; групповая; индивидуальная.</p>			
Раздел 11. Социальные технологии, 4 часа						
30	Основные категории рыночной экономики	1	<p>Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги.</p> <p>Получать представление о качестве и характеристиках рекламы. Подготовить рекламу изделия или услуги в виде творческого проект. Формы организации работы: фронтальная; групповая; индивидуальная.</p>			
31	Что такое рынок	1				
32	Маркетинг как технология управления рынком	1				
33	Методы стимулирования сбыта и исследования рынка	1				

34	Итоговое занятие	1				
-----------	------------------	----------	--	--	--	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ предмета технологии

1. **Программа предмета.** Авторская программа основного общего образования для общеобразовательных учреждений. «Технология 5-9 классы», «Просвещение», 2018г.; авторы программы В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. А.
2. **Учебник.** Технология 8-9кл. Учебник для о/о. Под редакцией В.М. Казакевича - М.: Просвещение, 2020. - 176 с.: ил.
3. **Электронная форма учебника.** Электронная форма учебника является полным содержательным аналогом печатной версии, дополненным различными медиаобъектами, в том числе интерактивными и функционалом, делающим работу с электронной формой учебника комфортной. Электронная форма учебника содержит также весь методический аппарат печатной версии, однако использование компьютерных технологий позволяет его несколько усовершенствовать.
4. **Методические пособия,** которые содержат описание воспитательного потенциала курса и методику его реализации, пример рабочей программы, методические рекомендации по организации и проведению уроков. В основе методических рекомендаций лежат идеи развития у обучающихся представлений о многообразии и целостности современного мира, а также формирования основы системного мышления.
- 5 **Контрольно-измерительные материалы для текущего и итогового контроля: тесты.** Контрольно-измерительные материалы предназначены для формирования и закрепления у обучающихся предметных и универсальных учебных действий при работе с диагностическим материалом разного вида.

Для реализации программы используются пособия из УМК для педагога и обучающихся.

1. Для педагога:

Программа. Авторская программа основного общего образования для общеобразовательных учреждений. «Технология 5-9 классы», «Просвещение», 2018г.; авторы программы В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. А.

Учебник: Технология 8-9кл. Учебник для о/о. Под редакцией В.М. Казакевича - М.: Просвещение, 2019. - 255 с.: ил.

2. Для обучающихся:

• Учебник: Технология 8-9кл. Учебник для о/о. Под редакцией В.М. Казакевича - М.: Просвещение, 2019. - 255 с.: ил. .

Информационные ресурсы, обеспечивающие методическое сопровождение образовательной деятельности:

• ФГБНУ «Институт стратегии образования Российской Академии Образования» <https://www.instrao.ru/>

- Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру» синтерактивными уроками по основным школьным предметам, олимпиады: <https://uchi.ru/>
- Образовательные викторины: <https://quizizz.com>
- Открытый банк заданий НИКО: <http://185.12.29.196/>
- Реестр примерных основных общеобразовательных программ / Примерные основные общеобразовательные программы / Основные образовательные программы в части учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей): <http://fgosreestr.ru>
- Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» / база педагогических идей <https://urok.1sept.ru/>
- Российская электронная школа: <https://resh.edu.ru/>
- Сайт Федеральный институт оценки качества образования / Единая система оценки качества образования / Всероссийские проверочные работы / Национальные исследования качества образования / Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: <https://fio.ru/ru/osoko>
- Издательство «Просвещение» www.prosv.ru Федерация Интернет-образования, сетевое объединение методистов www.som.fio.ru, Российская версия международного проекта Сеть творческих учителей it-n.ru Российский общеобразовательный Портал www.school.edu.ru , Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru Федеральный институт педагогических измерений / Открытый банк оценочных средств по русскому языку: <http://fipi.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс для школ: <https://www.yaklass.ru/> Цифровые ресурсы и сервисы для школы группы компаний «Просвещение»: <https://digital.prosv.ru/>
- Электронно-библиотечная система «БИБЛИОШКОЛА» ИД «Директ-Медиа»: <https://biblioschool.ru/>