

Организация сетевого взаимодействия в процессе технологической подготовки в основной школе



КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ОСНОВНЫЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Настоящая Концепция представляет собой систему взглядов на основные проблемы, базовые принципы, цели, задачи и направления развития предметной области «Технология» как важнейшего элемента овладения компетенциями и навыками XXI века, в рамках освоения основных общеобразовательных программ в образовательных организациях.



Технологическое образование является необходимым компонентом общего образования, предоставляя обучающимся возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, создания новых продуктов и услуг.



Целью Концепции является создание условий для формирования технологической грамотности и компетенций обучающихся, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития России; обеспечивается преемственность перехода от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию.



Предоставить обучающимся возможность использовать ресурсы организаций дополнительного образования (детские технопарки, «Кванториумы», ЦМИТы, Фаблабы), специализированные центры компетенций движения Ворлдскиллс; музеев; организаций, осуществляющих обучение по программам профессионального образования и профессионального обучения, а также государственных и частных корпораций.

* Утверждена на заседании Коллегии Министерства Просвещения РФ от 24.12.2018 г.

<https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa/>

СЕТЕВАЯ ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Сетевая форма реализации образовательных программ – это организация обучения с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность (ФЗ «Об образовании в РФ»)

Участники сетевой формы :

- образовательные организации (общего, профессионального и дополнительного образования);
- организации культуры, спорта и молодежной политики;
- научные организации;
- иные организации, имеющие необходимые ресурсы для осуществления образовательной деятельности, проведения учебной и производственной практики

Федеральный проект «Современная школа» национального проекта «Образование» – к 2024 г. должно быть реализовано 70% образовательных программ в сетевой форме

СЕТЕВАЯ ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Цели и задачи сетевой формы реализации образовательных программ:

- повышение качества образования за счет использования кадровых ресурсов, инновационного оборудования, инфраструктурного обеспечения организаций - участников сетевого взаимодействия;
- обеспечение вариативности использования образовательных программ (общего и дополнительного образования);
- рациональное использование финансовых средств за счет объединения ресурсов нескольких организаций;
- повышение эффективности использования имеющихся образовательных и материально-технических ресурсов;
- формирование системы кадрового обеспечения на современном уровне, включая вопросы повышения квалификации педагогов.

Принципы реализации сетевого взаимодействия:

- Кооперация инфраструктурных, кадровых, материально-технических и финансовых ресурсов в целях эффективной реализации образовательных программ;
- Использование лучших образовательных практик в процессе обучения;
- Вовлечение в образовательный процесс экспертного сообщества.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Предметная область «Технология» является **необходимым компонентом общего образования всех школьников** и направлена на знакомство обучающихся с миром технологий и способами их применения в общественном производстве, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук; обеспечивающая интеграцию знаний из областей естественнонаучных дисциплин; отражающая в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и аспекты материальной культуры; ориентирована на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, соответствующих потребностям развития общества.

Данная Примерная программа позволяет образовательным организациям обеспечить реализацию **Концепции преподавания предметной области «Технология»** в полном объеме к 2024 г. в процессе планомерного перехода от изучения традиционных технологий к инновационным технологиям, определяющим перспективам научно-технологического развития России.

Направлена на развитие гибких компетенций (**Soft Skills и Hard Skills**) как комплекса неспециализированных надпрофессиональных навыков, которые отвечают за успешное участие человека в рабочем процессе и высокую производительность, в первую очередь таких, как **коммуникация, креативность, командное решение проектных задач (коллаборация), критическое мышление («Навыки XXI века»)**.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Обеспечение понимания обучающимися сущности современных технологий и перспектив их развития.
- Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления у обучающихся.
- Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

1

Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: Современные технологии и перспективы их развития

(как способ удовлетворения человеческих потребностей; технологическая эволюция человечества, ее закономерности; технологические тренды ближайших десятилетий).

2

Блок «КУЛЬТУРА»: Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

(на основе опыта персонифицированного действия в рамках разработки и применения технологических решений, организации проектной деятельности).

3

Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»: Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

(формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения стратегии собственного профессионального саморазвития и успешной профессиональной самореализации в будущем).

СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПО МОДУЛЯМ

Содержание предметной области «Технология» выстроено в **модульной структуре**, которая обеспечивает **возможность вариативного и уровневого освоения** образовательных модулей рабочей программы, учитывающей потребности обучающихся, компетенции преподавателя, специфику материально-технического обеспечения и специфику научно-технологического развития в регионе.

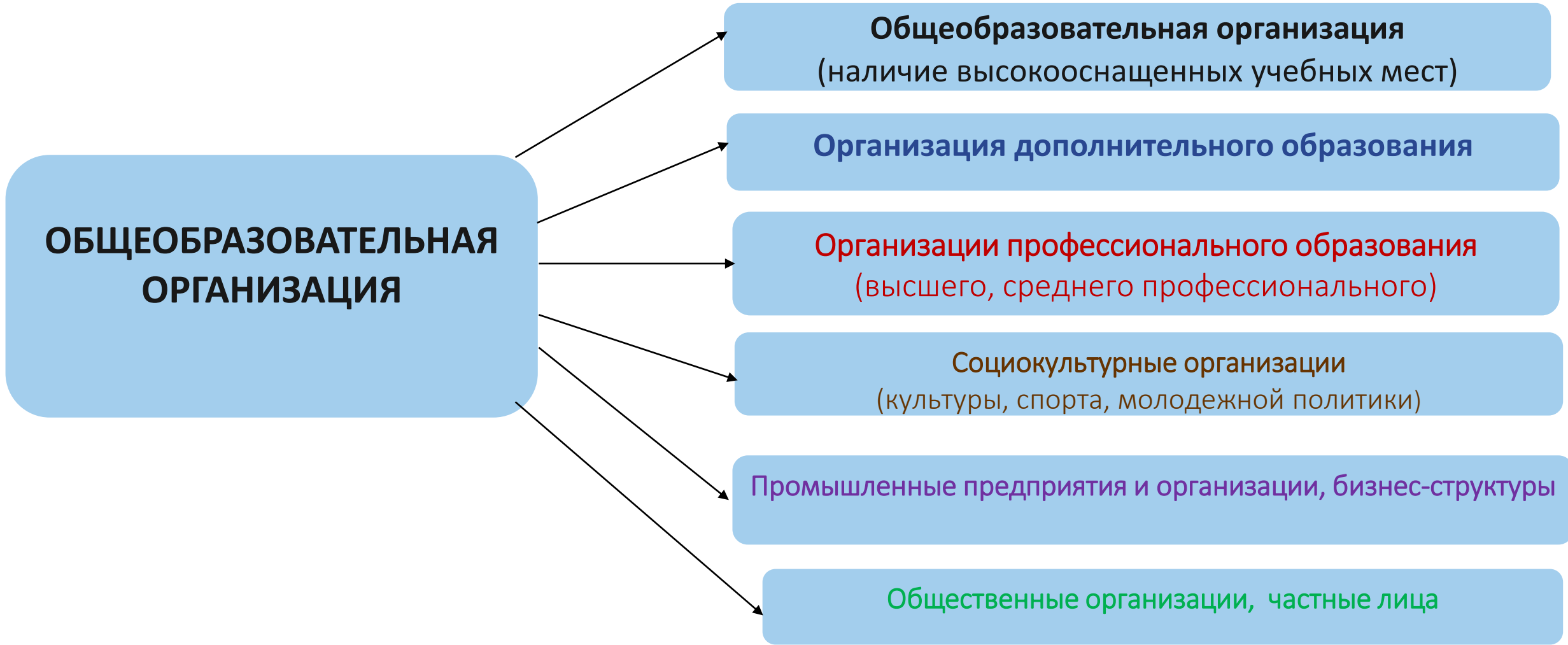
- ① **Модуль «Производство и технологии»**
- ② **Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»**
- ③ **Модуль «Компьютерная графика, черчение»**
- ④ **Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»**
- ⑤ **Модуль «Робототехника»**
- ⑥ **Модуль «Автоматизированные системы»**

Дополнительные модули (технологии, которые соответствуют тенденциям научно-технологического развития региона, включая «Растениеводство» и «Животноводство»).

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Наименование документа	Статус	Ссылка на размещение
«Об образовании в Российской Федерации» (ст.13, п.1; ст.15)	Федеральный закон РФ №273-ФЗ от 29.12.2012г.	https://rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html
«О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», утвержденный 30.08.2013г., № 1015	Приказ Министерства просвещения РФ от 10.06.2019г., № 286	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328452/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1d_dafdaddf518/
Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ	Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.08.2015 г., № АК-2563/05	http://base.garant.ru/71175428/
Методические рекомендации для субъектов РФ по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме	Письмо Министерства просвещения РФ от 28.06.2019г., № МР 81/02	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_336748/b26b2e47bd38905e1b2e8e82c424a69d639de743/
Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования	Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г., № 1897 (в ред. от 31.12.2015 г., №1577)	http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201602050011?index=20&rangeSize=1
Примерные основные образовательные программы основного общего образования	Решение ФУМО по общему образованию (в ред. от 04.02.2020 г.)	https://fgosreestr.ru/registry/пооп_ооо_06-02-2020/
Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10»	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г., № 189 (в ред. от 22.05.2019 г.)	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111395/
«Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы», на 2020-2024 годы, утвержденной на заседании Коллегии Министерства просвещения РФ 24.12.2018 г.»	приказ Министерства просвещения РФ от 18.02.2020г., № 52	https://docs.edu.gov.ru/document/00001737e3eb943013c0e95113644904/

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ



УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЛОКАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ

Образовательная программа технологической подготовки

Уроки технологии

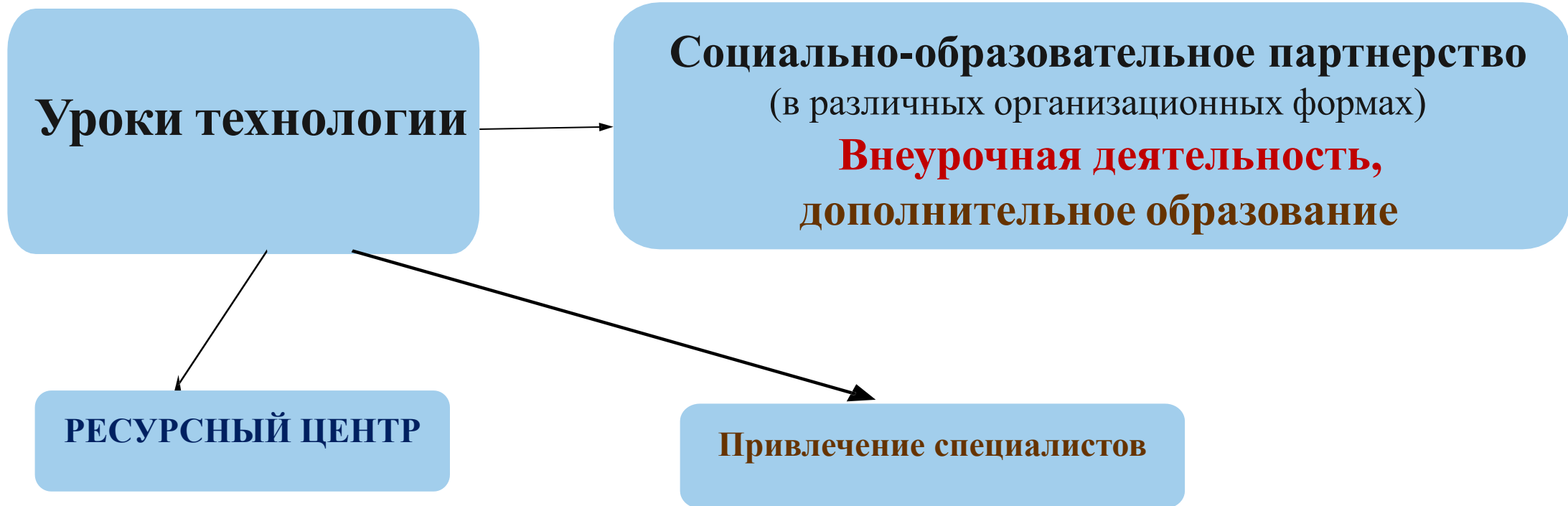
учебные
курсы
(черчение)

Внеурочная
деятельность и
дополнительное
образование

Единые требования
к организации проектной
и учебно-исследовательской
деятельности

Социально-ориентированная
деятельность
(ОПТ, олимпиады, конкурсы,
социальные практики)

СЕТЕВАЯ МОДЕЛЬ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Проектирование содержания по технологии осуществляется на основе требований ПООП ООО (разделы 2.1; 2.2.2.15):

- по 2 компонентам: обязательный и вариативный;
- на 2-х уровнях: базовый и повышенный.

Формулирование обобщенных результатов образовательной деятельности - на основе требований ПООП ООО (разделы 1.2.3; 1.2.4; 1.2.5.15).

«Вариативный компонент» не должен превышать 30% от содержания программы и объема учебных часов
(в 5-8 классах – не более 20 час./год, в 9 классе - не более 10 час./год).

Уровни содержания программы		Содержание рабочей программы	Результаты обучения
Обязательный	Базовый	ПООП ООО, п. 2.2.2.15	ПООП ООО, п. 1.2.3; 1.2.4; 1.2.5.15 (по классам обучения)
	Повышенный	ПООП ООО, п. 2.2.2.15	ПООП ООО, п.1.2.5.15 (общие)
Вариативный	«Школьный»	ООП школы : наличие «углубленки», специализации, профиля, пропедевтики	ООП школы – модель выпускника
	«Личный»	<i>Интересы обучающихся и уровень профессиональной подготовки педагога</i>	

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ МОДУЛЕЙ

Письмо Министерства просвещения РФ от 28.02.2020 г. «Методические рекомендации для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной Примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология»

5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
<ul style="list-style-type: none">- Обработка материалов ручным инструментом;- 2D-графика и черчение;- Робототехника и механика.	<ul style="list-style-type: none">- Обработка конструкционных материалов (металлы);- Макетирование и формообразование;- 3D-моделирование (базовое);- Робототехника и автоматизация.	<ul style="list-style-type: none">- Обработка конструкционных материалов (искусственного происхождения);- Компьютерная графика;- 3D-моделирование и прототипирование (углубленное);- Автоматизированные системы / САПР.	<ul style="list-style-type: none">- Производство и технологии;- Технологии обработки пищевых продуктов;- Автоматизированные системы / Интеллектуальные системы и устройства;- Робототехника (электроника и электротехника).	<ul style="list-style-type: none">- Социальные технологии / Проектное управление;- Командный проект (как форма итоговой аттестации).

СЕТЕВАЯ ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Правоотношения участников сетевого взаимодействия:

1) Положение о сетевом взаимодействии (локальный акт);

2) Договор о сетевой форме реализации образовательных программ:

- Требования к организации образовательного процесса, возможности реализации индивидуальных учебных планов;
- Координация образовательных программ (интегрированные рабочие программы по технологии и т.д.), включая вопросы учебно-методического обеспечения;
- Порядок и формы проведения текущего, промежуточного и итогового контроля, выдача документов о профессиональном обучении и т.д.;
- Определение ответственных лиц (включая аспекты безопасности и здоровьесбережения);
- Порядок оформления договора с родителями;
- Условия использования материально-технического оснащения, цифровых ресурсов;
- Порядок оплаты труда и стимулирования педагогов, условия заключения трудовых договоров с работниками;
- Вопросы финансирования.

3) Примерный перечень совместных мероприятий (в сфере образования и социокультурной деятельности).

СЕТЕВЫЕ ФОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ИННОВАЦИОННОМ ФОРМАТЕ *

- Центры образования цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста»;
- Центры цифрового образования «IT-КУБ»;
- Мобильный технопарк «Кванториум»;
- «Дом научной коллаборации» – ключевые Центры дополнительного образования детей в организациях высшего образования / научных и научно-образовательных центрах мирового уровня / центры компетенций НТИ

* Вебинар от 23 марта 2020 г. «Инновационные формы организации технологической подготовки школьников»

<https://rosuchebnik.ru/material/innovatsionnye-formy-organizatsii-tehnologicheskoy-podgotovki-shkolni/>

ЦЕНТРЫ ОБРАЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО И ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЕЙ «ТОЧКА РОСТА»

- СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ на уровнях начального общего / основного общего / среднего общего образования, новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей;
- ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ по предметам «Технология», «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности»;
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ как общественного пространства для развития общекультурных компетенций и цифровой грамотности, шахматного образования, проектной деятельности, творческой социальной самореализации детей, педагогов, родительской общественности



СЕТЕВАЯ ФОРМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ: ОПЫТ РЕГИОНОВ

г. Москва, городской методический центр (<https://mosmetod.ru/>)

Название проектов	Ссылка
<i>Среднее профессиональное образование</i> – Уроки технологии на профильных площадках московских колледжей	https://spo.mosmetod.ru/young-masters
<i>Проектный офис «Предпрофессиональное образование»</i> - Проект «Инженерный класс в московской школе»	http://profil.mos.ru/inj/o-proekte.html
- Проект «Медицинский класс в московской школе»	http://profil.mos.ru/med/o-proekte.html
- Проект «Академический (научно-технологический) класс в московской школе»	http://profil.mos.ru/ntek/o-proekte.html
Проект «Курчатовский центр непрерывного конвергентного (междисциплинарного) образования»	http://profil.mos.ru/kur/o-proekte.html

УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ТЕХНОЛОГИИ



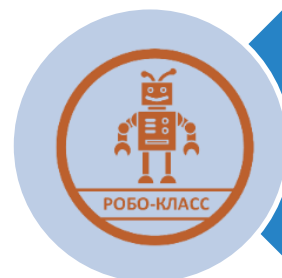
Технопарки



Производственные
предприятия



Колледжи



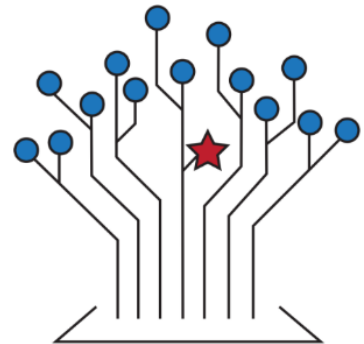
Робокласс



ЦМИТы и ЦТПО



IT-полигон



**МОСКОВСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА**

требования

**ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНЫЕ
ПОСОБИЯ**

одобрен

ЭУП 5-9 класс

Автоматизированные системы. Умный дом

**ЭЛЕКТРОННЫЕ СЦЕНАРИИ
УРОКОВ**

ЛОНДОН КОНЦА 17 ВЕКА

одобрен

Сценарий урока 5-9 класс

Робототехника

АТОМАРНЫЙ КОНТЕНТ

одобрен

Изображение 5-9 класс

Прототипирование

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 5-9 класс

Растровая и векторная графика

ПРОЕКТ «УРОК ТЕХНОЛОГИИ В МОСКОВСКОМ КОЛЛЕДЖЕ»: УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ КУРСОВ



SPO.MOSMETOD.RU

Возможности изучения предмета
«Технологии»

Робототехника

Моделирование-3D

Деревообработка

Онлайн мастер-классы: навыки для
жизни

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПЕДАГОГОВ



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ

Учебники для предметной области «Технология» (основное общее образование)

Документ	Тематический раздел в ФПУ	Учебный предмет	Авторы	Издательство
приказ Министерства просвещения РФ №345 от 28.12.2018 г.	раздел 1.2.7. Основное общее образование. Технология (предметная область).	1.2.7.1.1.1-1.2.7.1.1.4 : Технология (5, 6, 7, 8-9 классы)	Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др. / Под ред. Казакевича В.М.	АО «Издательство «Просвещение»
приказ Министерства просвещения РФ №632 от 22.11.2019 г.	раздел 1.2.7. Основное общее образование. Технология (предметная область).	1.2.7.1.2.1-1.2.7.1.2.4 : Технология (5, 6, 7, 8-9 классы)	Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др.	ООО «Дрофа»
		1.2.7.1.3.1-1.2.7.1.3.4: Технология (5, 6, 7, 8-9 классы)	Тищенко А.Т., Сеница Н.В.	ООО «Издательский центр «Вентана-Граф»
	раздел 2.2.8. Основное общее образование. Учебники, рекомендуемые к использованию при реализации части основной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений. <i>Учебные курсы, обеспечивающие образовательные потребности обучающихся</i>	2.2.8.2.1.1.1: Черчение. 9 класс	Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.	ООО «Дрофа»
		2.2.8.2.2.1.1: Черчение. 9 класс	Преображенская Н.Г., Кодукова И.В.	ООО «Издательский центр «Вентана-Граф».
приказ Министерства просвещения РФ №249 от 18.05.2020г. / Прил. 2 – убрать сдвоенную нумерацию с ФПУ от 22.11.2019 г., приказ №632 /	Внесение изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345	2.2.8.2.1.1: Черчение. 9 класс	<i>Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.</i>	<i>ООО «Дрофа»</i>
		2.2.8.2.2.1: Черчение. 9 класс	<i>Преображенская Н.Г., Кодукова И.В.</i>	<i>ООО «Издательский центр «Вентана-Граф»</i>

УЧЕБНИКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ»

УМК Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др.
/ под ред. Казакевича В.М. / 5-9 классы



ФПУ - № 1.2.7.1.1.1-4

- Принцип блочно-модульного построения информации;
- Реализация межпредметных связей.
- Направленность на практическое овладение обучающимися приемами и способами созидательно-преобразующей деятельности.
- **Структура тематического раздела:**
 - общие понятия;
 - планируемые результаты обучения («Вы узнаете», «Вы научитесь»);
 - текстовый материал с иллюстрациями, таблицами, чертежами;
 - словарь терминов;
 - задания и вопросы для самостоятельной работы («Проверьте себя», «Сделайте вывод»);
 - Практические работы (творческие и практические задания);
 - Выводы по данному разделу.

Рабочая программа: <https://catalog.prosv.ru/attachment/36d9984058a5756a6033d3211cc2f14feccd00630.pdf>

Методическое пособие: <https://catalog.prosv.ru/attachment/d70afd37-f160-11e3-91da-0050569c7d18.pdf>

УМК ПО ТЕХНОЛОГИИ КОРПОРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК»

Изложение материала ориентировано
на проблемное обучение



УМК Глозмана Е.С., Кожинной О.А. и др. (5-9)

ФПУ - № 1.2.7.1.2.1-4

Традиционный классический подход к изучению
современных технологических процессов



УМК Тищенко А.Т., Синица Н.В. (5-9)

ФПУ - № 1.2.7.1.3.1-4

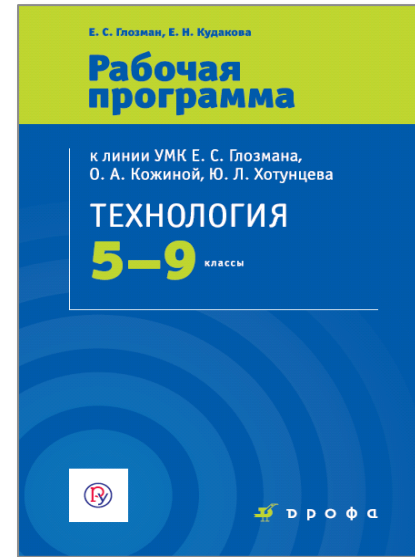
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ

5-9 классы

Примерное почасовое планирование по разделам и классам

Разделы	Количество часов по классам								
	5		6		7		8		9
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	
Введение в технологию	6	6	4	4	4	4			
Современные и перспективные технологии	4	4	4	4	4	4	2	2	2
Техника и техническое творчество	4	4	4	4					
Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов	12	2	10		14				
Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов	12		10	2	14		8		
Технологии получения и преобразования текстильных материалов	2	20	2	18	2	26	1	15	2
Технологии обработки пищевых продуктов	10	14	10	14	10	14	6	6	6
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	6	6	4	6	6	4	2	
Технологии ведения дома	4	4	4	4	4	4			
Основы электротехники и робототехники	4	4	10	10	6	6			
Электротехника и автоматика							7	3	
Семейная экономика и основы предпринимательства									4
Профориентация и профессиональное самоопределение									6
Робототехника							1	1	7
Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	6	6	6	6	6	6	6	6	8
Всего	70	70	70	70	70	70	35	35	35

УМК Глозмана Е.С., Кожинной О.А. и др. (5-9 классы)



<https://rosuchebnik.ru/material/tehnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programma/>

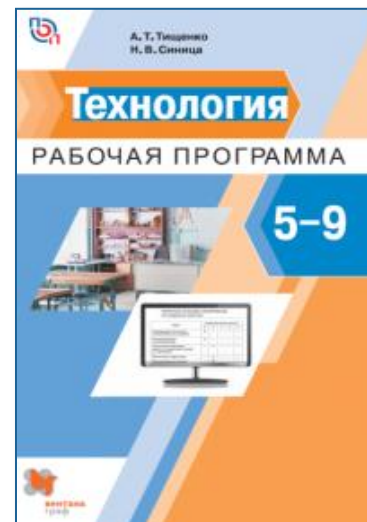
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5-9 КЛАССЫ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5-9 классы

Примерное почасовое планирование по разделам и классам

Разделы	Количество часов по классам				
	5	6	7	8	9
Современные технологии и перспективы их развития	6	-	-	-	-
Конструирование и моделирование	6				
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	-	4	-	-	-
Технологии в сфере быта	-	4	-	-	-
Технологическая система	-	10	-	-	-
Материальные технологии	26	24	28	12	
Технологии получения современных материалов	-	-	4	-	-
Современные информационные технологии	-	-	4	-	-
Технологии в транспорте	-	-	6	-	-
Автоматизация производства	-	-	4	-	-
Технологии в энергетике	-	-	-	6	-
Социальные технологии	-	-	-	-	6
Медицинские технологии	-	-	-	-	4
Технологии в области электроники	-	-	-	-	6
Закономерности технологического развития цивилизации					6
Профессиональное самоопределение					6
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	12	10	8	6	-
Технологии растениеводства и животноводства	8	8	6	4	-
Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	10	8	8	6	6
Всего	68	68	68	34	34

УМК Тищенко А.Т., Сеница Н.В. (5-9 классы)



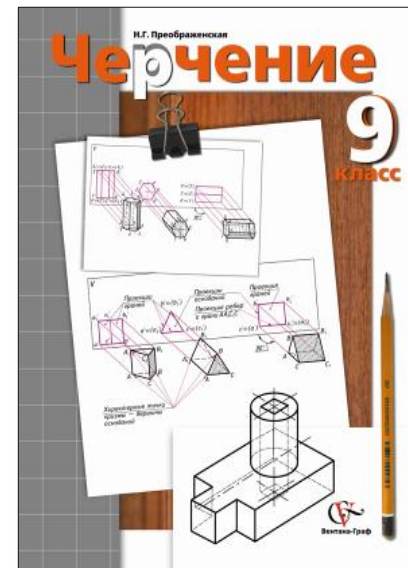
<https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programma-tishchenko/>

СТРУКТУРА УМК ПО ЧЕРЧЕНИЮ (9 КЛАСС)

В УМК по черчению для 9 класса входит:

- учебник
- ЭФУ
- 9 рабочих тетрадей
- рабочая программа
- методическое пособие для педагогов.

Преображенская Н.Г., Кодукова И.В.



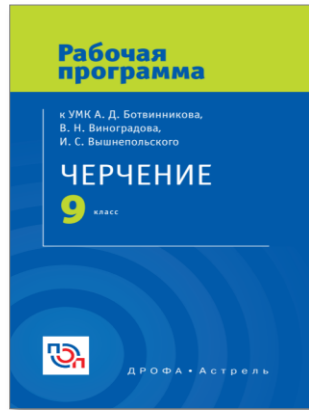
ФПУ - № 2.2.8.2.2.1.1

- Изучение основ компьютерной графики и умения выполнять геометрические построения средствами компьютерной графики;
- Последовательно формируют умения и навыки решения всех типовых задач курса черчения.

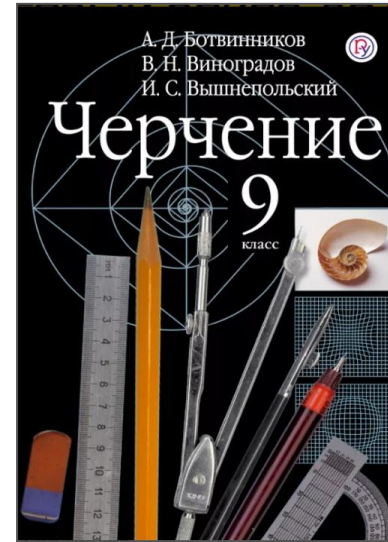
УМК ПО ЧЕРЧЕНИЮ, 9 КЛАСС

В УМК по черчению входит:

- учебник;
- ЭФУ
- рабочие тетради
- методическое пособие для учителей.



Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.



- Традиционная методика обучения инженерной графике;
- Представлены средства и формы, теоретические сведения графического отображения объектов;
- Позволяют формировать пространственное мышление.

ФПУ - № 2.2.8.2.1.1.1

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

авторы - Синица Н.В., Ковальчук Е.М.

Сельскохозяйственные технологии

Запуск проекта

Без растений была бы невозможна жизнь на Земле. Без комнатных растений наш дом не был бы уютным. В 5 классе вы ознакомились с тем, как вырастить и ухаживать за растениями на участке, в саду или в доме. Но прежде чем мы займёмся выполнением проекта, необходимо провести подготовительную работу.

Чтобы вырастить растение, соответствующее вашему запросу:

- ознакомились подробнее с группами культурных растений;
- узнаем, какие условия необходимы растениям для жизни;
- ознакомились с технологиями вегетативного размножения растений;
- научимся размножать комнатное растение с помощью черенкования;
- научимся проводить фенологическое наблюдение и полевой опыт;
- ознакомились с технологиями использования дикорастущих растений.

Тема 1. Многообразие культурных растений

Нашу прекрасную планету часто называют зелёной, и это всё благодаря почти 500 тыс. видов растений. В растительном мире Земли можно встретить растения карлики и гиганты, красиво цветущие и не цветущие вообще, растения долгожители и живущие несколько дней.

Раньше все растения были дикорастущими, требая в пищу различные части растений: плоды и корни. Затем он стал высаживать редкие растения, которые ему понравились, ухаживая за ними от сорняков, чтобы плоды выросли и собирал урожай. В результате заботы и ухода стали появляться новые сорта, устойчивые к погодным условиям, с лучшим вкусом, более крупные.

Сегодня люди, которые создают новые сорта растений, называют их селекционерами. Подробнее об этом вы узнаете на уроке.

Культурными называют растения, которые выращивают для удовлетворения своей потребности в пище.

2. Заполните пробелы в схеме классификации культурных растений.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

3. Закончите предложение, чтобы утверждение оказалось верным. Обведите соответствующие буквы.

Культурными называют растения, которые _____

_____ в лесу и варят из них варенье и компоты. _____ срезком из диких пеньев различных технологий. _____ цветут.

_____ в каждом ряду лишнее слово (название растения).

_____ перемешивают, _____ редис, _____ кабачок, тыква, _____ арбуз, малина, крыжовник.

ребной стороны, чтобы микроорганизмы и газообразные продукты выведения не попадали в жилую зону. Между фермой и жилой зоной высаживают защитную лесополосу. Ферма состоит из основных, подсобных и производственных построек и сооружений. К основным производственным постройкам относят: помещения для животных, родильные отделения, выгульные и выгульно-кормовые площадки, пункты искусственного осеменения (рис. 19).

Ниже основных построек фермы (на расстоянии 50–100 м) должны располагаться навозохранилище и очистные сооружения, которые защищают открытые водные источники от органических стоков с фермы.

Подсобными помещениями являются кормодец с навесом для хранения сена, силосные башни или траншеи, склады для хранения кормовых добавок, помещения для ветеринарного обслуживания, сооружения для водоснабжения, помещения для отдыха работников фермы с санузлом, душевыми и гардеробом.

Животноводческие помещения должны быть удобными для содержания большого числа животных. Для этого внутри помещений



Рис. 19. Устройство животноводческой фермы:
 А — помещения для животных; Б — ветеринарная служба; В — выгульные площадки;
 Г — кормодец; Д — весовая; Е — кормильца сена; Ж — кормильца для коров (баран);
 З — силосная траншея; И — кормильца коров; К — навес (трава) для сельскохозяйственной техники; Л — водонапорная башня; М — санитарный пропускник и помещения для персонала; Н — площадка для отдыха персонала; О — служебная стена



<https://rosuchebnik.ru/material/selskokhozyaystvennyye-tekhnologii-5-8-klassy-rabochaya-programma/>

ТЕХНОЛОГИЯ. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ ШКОЛЬНИКА

ЛИЧНОСТЬ. ПРОФЕССИЯ. КАРЬЕРА (8-9 классы), автор – Резапкина Г.В.

Стимулирует подростка к поиску своего места в жизни и путей самореализации



- Учебное пособие может быть использовано на уроках технологии и во внеурочной деятельности.

* в УМК входят: рабочая программа, учебное пособие, методическое пособие

Содержание	
От автора.....	3
Личность и профессия.....	4
Тема 1. Личностные особенности человека.....	4
Тема 2. Самооценка и уровень притязаний.....	10
Тема 3. Профессиональные интересы и склонности.....	18
Тема 4. Задачи и способности.....	26
Тема 5. Мыслительные способности.....	32
Тема 6. Темперамент и профессия.....	41
Тема 7. Коммуникативные способности.....	47
Тема 8. Поведение в конфликтах.....	53
Тема 9. Организаторские способности.....	60
Тема 10. Творческие способности.....	68
Тема 11. Профессия и здоровье.....	73
Тема 12. Профессионально важные качества.....	78
Тема 13. Направленность личности.....	83
Тема 14. Что я знаю о себе.....	93
Профессия и карьера.....	99
Тема 15. Мотивы труда.....	99
Тема 16. Потребности человека.....	105
Тема 17. Что надо знать о профессиях.....	110
Тема 18. Классификация профессий.....	116
Тема 19. Социonomические профессии.....	123
Тема 20. Биномические профессии.....	131
Тема 21. Техномические профессии.....	137
Тема 22. Сигномические профессии.....	147
Тема 23. Артомические профессии.....	157
Тема 24. Правильный выбор профессии.....	167
Тема 25. Пути получения профессии.....	175
Тема 26. Современный рынок труда.....	182
Тема 27. Готовимся к экзаменам.....	187
Тема 28. Что я знаю о профессиях и карьере.....	193
Заключение.....	199

ТЕМА 16 ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Работа избавляет человека от трёх великих зол: скуки, порока и нужды.
Ф. Вольтер

Мотивы труда тесно связаны с потребностями. Различают три главные группы потребностей человека: телесные, душевные и духовные.

Телесные, или физиологические, потребности свойственны любому живому организму. Это потребности в отдыхе, воде, пище, комфортной температуре воздуха, безопасности. Главными потребностями переболевших людей были безопасность и выживание, потому все их действия были направлены на обеспечение именно этих потребностей.

Душевные, или социальные, потребности — это потребности в общении, любви и признании другими людьми, эстетические и познавательные потребности. Они не менее важны, чем телесные: социальные отношения позволили нашим предкам выжить и дать жизнь потомкам. Познавательные потребности есть только у людей. Только человек способен оценить глубину мысли, красоту природы или произведения искусства.

Духовные потребности отличают людей, находящихся на высшей ступени иерархии потребностей. Человек, находящийся на вершине пирамиды потребностей, ставит интересы других выше, чем собственные, задумывается о смысле своего труда и смысле жизни.

Наши потребности с годами меняются. Человек развивается полноценно только в том случае, если не застревает на нижних ступенях. Труд даёт возможность реализовать все потребности, если воспринимать его как жизненную задачу, решая которую мы поднимаемся на новую ступень.

С помощью следующей методики вы можете узнать, какие потребности актуальны для вас сейчас.

Уровни потребностей человека

Ситуации выбора профессии

Определённый выбор

Если вы ни на минуту не сомневаетесь в своём выборе, возможно, вам придётся отстаивать его перед родителями и друзьями, учителями и психологами — этот путь прошли многие успешные профессионалы.

Отсроченный выбор

Если вас пока не привлекает ни одна профессия, надо не просто «дозревать», как овощ на грядке, а стараться лучше узнать мир профессий, желательно из первых рук — от людей, знающих и любящих своё дело, а также попробовать себя в различных видах деятельности.

Безнадёжный вариант

Если вы просто ничего не хотите делать, не стоит думать, что проблема со временем решится сама, — вы рискуете пополнить ряды неудачников. Если вам не нравится никакая профессия, идите от «противного»: выбирайте то, что вызывает наименьший протест.

- В учебном пособии рассматриваются вопросы:
- самоопределения подростков на основе жизненных ценностей и потребностей, личностных особенностей;
 - требований к различным сферам профессиональной деятельности и мотивов труда;
 - правила планирования профессиональной карьеры.

Между прошлым и будущим

В наше непредсказуемое время прогнозировать спрос на конкретные профессии очень сложно, поэтому относиться к любым прогнозам надо критично. В 2015 году Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации подготовило список пятидесяти наиболее востребованных специальностей на базе среднего профессионального образования (СПО). Годом раньше Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов (АСИ) выпустило «Атлас новых профессий» — сборник перспективных, по мнению авторов, отраслей и профессий на ближайшие 15–20 лет.

Ознакомьтесь с содержанием этих двух документов и подумайте, какие профессии вам интересны. Насколько совпадают требования рынка труда и прогнозы авторов «Атласа новых профессий»? Сбылись ли их первые прогнозы? В чём новизна приведенных в «Атласе» видов деятельности? Можно ли их считать профессиями и почему? Оцените перспективы их развития в нашей стране и во всём мире.

УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ»



Для помощи школьникам в дальнейшем профессиональном выборе создан комплект пособий «Моя будущая профессия», разработанный специалистами центра тестирования и развития «Гуманитарные технологии».

- Содержат специально разработанные тесты, которые помогут учащимся более точно определить свои интересы, склонности и способности для выбора профессии.
- Включают кейсы с задачами, которые возникают в реальной практике в рамках выбранной профессии и дают возможность погрузиться в ту или иную специальность.
- На основе полученных результатов предлагают конкретные рекомендации по построению образовательного маршрута.

Почему вам так важно определить свои профессиональные склонности и способности? Потому что от них зависит выбор тех учебных предметов, знания по которым будут проверяться в рамках Основного государственного экзамена. Его результаты в перспективе могут оказать влияние на формирование в школах профильных старших классов, на выбор предметов для углублённого изучения в 10–11 классах и подготовке к ЕГЭ, а также они могут учитываться при поступлении в колледжи и техникумы и иметь значение для определения дальнейшего пути получения образования в вузах. Поэтому, чем точнее вы сделаете свой выбор в 9 классе, тем более тщательно сможете подготовиться к экзаменам и поступлению в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования.

Не трудно заметить, что, выбирая один и те же предметы для сдачи ЕГЭ, вы можете продолжить обучение по различным профессиям. Поэтому в тетради такие профессии объединены в профили. Для девятиклассника очень важно определиться именно с профилем: это даёт возможность готовиться в нужном направлении, но не ограничивает последующий выбор специальности.

КАК РАБОТАТЬ С ТЕТРАДЬЮ

ШАГ 1. Попробуйте оценить, насколько каждый из выделенных мест профилей вам ближе, и присвойте им определённое место с учётом ваших предпочтений. Поставьте данную оценку напротив названия профиля.

МЕСТА НА ДИАГРАММЕ
 1-е место — этот профиль вам ближе всего
 2-е место — этот профиль вам менее всего интересен

ШАГ 2. Прежде чем делите ваш уровень готовности к изучению той или иной профессии, оцените:

- знание себя, свои склонности
- понимание возможностей учебных учреждений
- знание о мире профессий, умениях и способностях

Однако для начала попробуем сфокусироваться лишь на первом пункте. Пройдите тест на определение уровня знаний о себе и своих особенностях!

Изучите содержание профилей обучения, оцените, насколько они для вас интересны и совпадают ли ваши способности с требованиями к ним. Основными вашими помощниками в этом будут профориентационные тесты, упражнения и разнообразные задания.

Тест из 15 вопросов на выявление и оценку ваших интересов и склонностей к тому или иному профилю обучения. При прохождении этого теста вам надо будет выбрать один из трёх вариантов ответа («Да, согласен(на)», «Не уверен(а)» и «Нет, не согласен(на)»). Выбирайте только тот, который наиболее вам подходит и более чётко описывает ваши предпочтения. Здесь нет правильных и неправильных ответов, это всегда ваш индивидуальный выбор. Однако постарайтесь как можно реже выбирать средний вариант: он малонформативен; если не можете однозначно сказать «Да», то лучше отмечайте «Нет».

Тест на определение ваших способностей к тому или иному профилю. Здесь вас тоже ждёт 15 вопросов и несколько вариантов ответов, из которых нужно будет выбрать только один. Задания рассчитаны так, что редко кто может правильно решить их все, поэтому не будет ничего страшного в том, если вы не сможете ответить на некоторые из них. Обратите внимание: время выполнения ограничено (15 минут)!

Чтобы лучше понять содержание того или иного профиля, вы должны будете выполнять размещённые в книге задания. Для этого вам потребуется самостоятельно найти ответы на многие важные вопросы, представить итоги своих рассуждений в виде небольших эссе, оформить записи своих размышлений.

Важной частью вашей работы с этой книгой будет выполнение нескольких видов упражнений и практических работ. Некоторые из них подсказывают вам, как лучше узнать тот или иной профиль образования, другие содействуют в знакомстве с особенностями современного рынка труда. Ряд упражнений поможет очертить круг необходимых каждому специалисту компетенций, т. е. качеств личности и умений, важных для профессиональной деятельности (перечень компетенций см. ниже). Это универсальные компетенции, которые помогут специалисту быть успешным в разных видах профессиональной деятельности, легче добиваться поставленных профессиональных целей. Например, если вы умеете устанавливать причинно-следственные связи, то вы легко сможете справиться с задачей анализа информации в сфере юриспруденции, маркетинга, финансов и многих других. Ваша задача в упражнении — подумать над тем, как компетенции могут быть связаны с профессиями: сравните профессии между собой или подумайте над тем, чем занимается специалист, и определите, какие компетенции помогут ему быстрее добиться успеха в своей области.

КОМПЕТЕНЦИИ

1. Легко находить общий язык с любым человеком.
2. Убеждать, доказывать свою точку зрения.
3. Внимательно слушать/сопереживать.
4. Работать в команде ради достижения общих целей.
5. Брать руководство на себя, требовать от других точного исполнения поставленных задач.
6. Восхищать людей, лобуждать и радовать, вести за собой.
7. Легко приспособиться к изменениям.

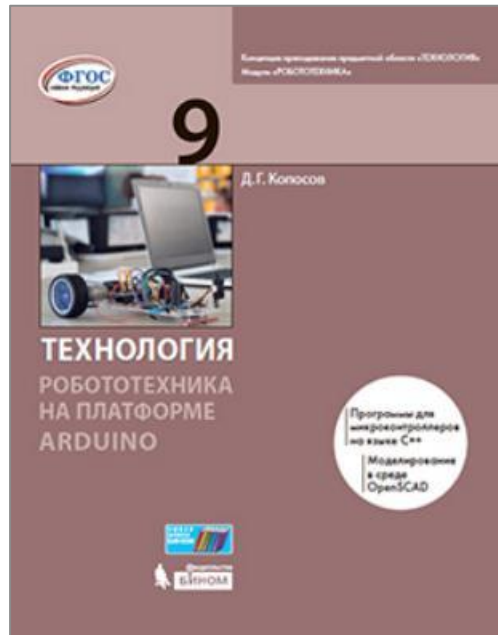
Упражнения

1. Разделите следующие профессии: *эксперт в области нейронаук, специалист по выращиванию органов, медицинская сестра / медицинский брат, лаборант* — на группы с учётом их актуальности на сегодняшний день: трансформирующаяся (изменяющаяся) профессия, массовая профессия (большое количество занятых специалистов), перспективная профессия (большое количество вакансий), новая профессия (недавно появившаяся или современная). Попробуйте описать указанные профессии по заданным параметрам: основные средства труда, основные способности и умения, компетенции, востребованность экономикой. Проверьте правильность своего описания, используя справочники и сайты с профессиограммами (например, «Профориентация: кем стать?» [<http://www.proforientator.ru/>], «Мой ориентир» [<http://мой-ориентир.рф/>]).

Трансформирующаяся профессия _____

Основные средства труда _____

УМК «Технология», 5-9 классы / (под ред. Бешенкова С.А.)

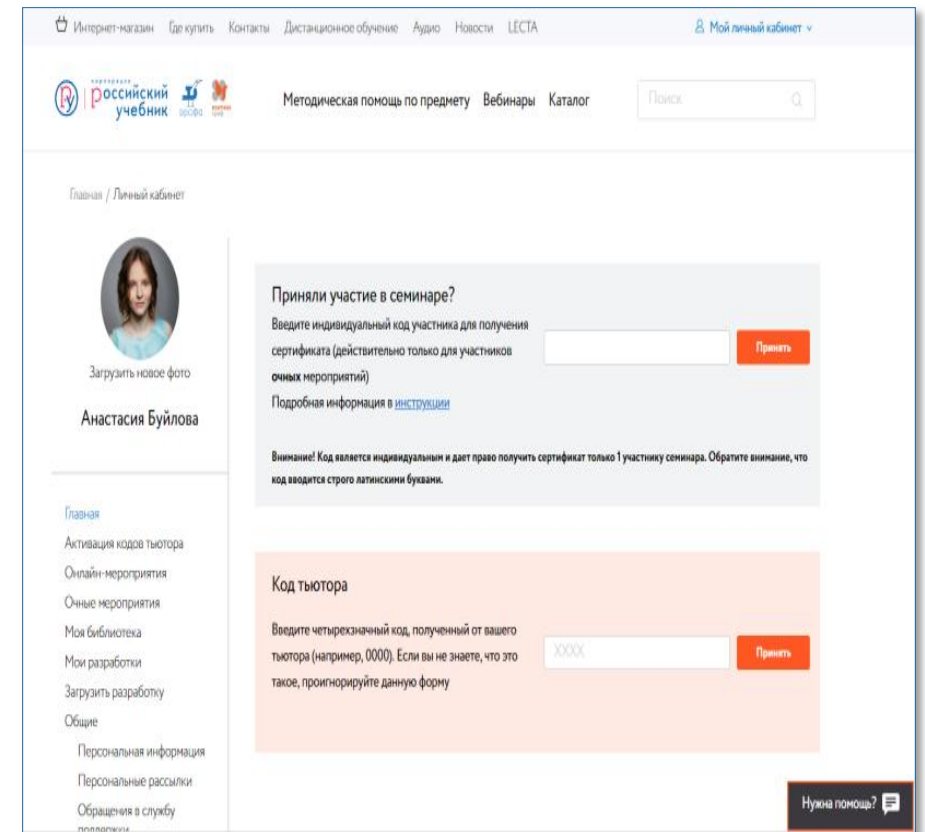


Учебные пособия по модулям

Сайт корпорации «Российский учебник» : rosuchebnik.ru

ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ЛИЧНОГО КАБИНЕТА

- Скачивайте рабочие программы и методические пособия, сценарии уроков и внеклассных мероприятий, готовые презентации
- Пользуйтесь цифровой образовательной платформой LECTA
- Принимайте участие в очных и онлайн-мероприятиях
- Получайте сертификаты за участие в вебинарах и конференциях
- Учитесь на курсах повышения квалификации
- Создавайте собственные подборки интересных материалов
- Участвуйте в конкурсах, акциях и проектах
- Становитесь членом экспертного сообщества
- Управляйте новостными рассылками



ВИДЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПЕДАГОГАМ

Сайт корпорации «Российский учебник» содержит раздел «**Методическая помощь**»

rosuchebnik.ru/kompleks/umk-liniya-umk-v-v-pasechnika-biologiya-5-9/#methassist

Компоненты УМК Актуальные мероприятия и акции Методическая помощь Отзывы

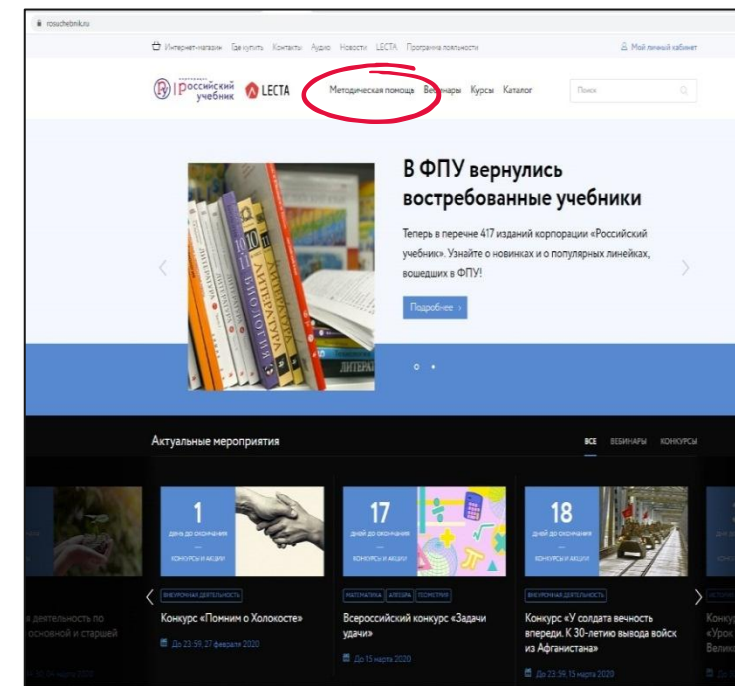
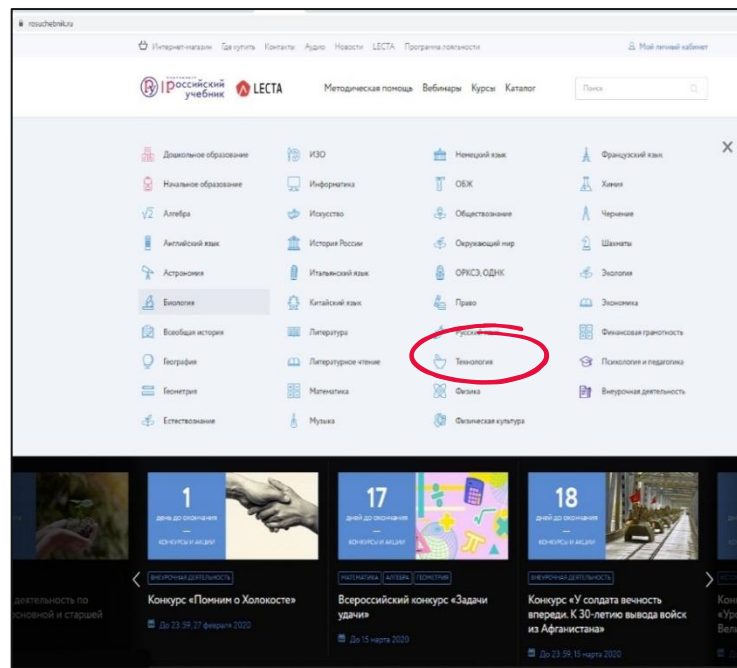
Методическая помощь

Выберите тип методической помощи

Вебинары	Дидактические материалы	Из опыта педагогов
Материалы для подготовки к олимпиадам	Методические пособия	Наглядные и раздаточные материалы
Презентации к урокам	Проектная деятельность	Рабочие программы
Рабочие программы, разработанные педагогами	Разработки уроков (конспекты уроков)	Статьи
Тематическое планирование	Технологические карты уроков	

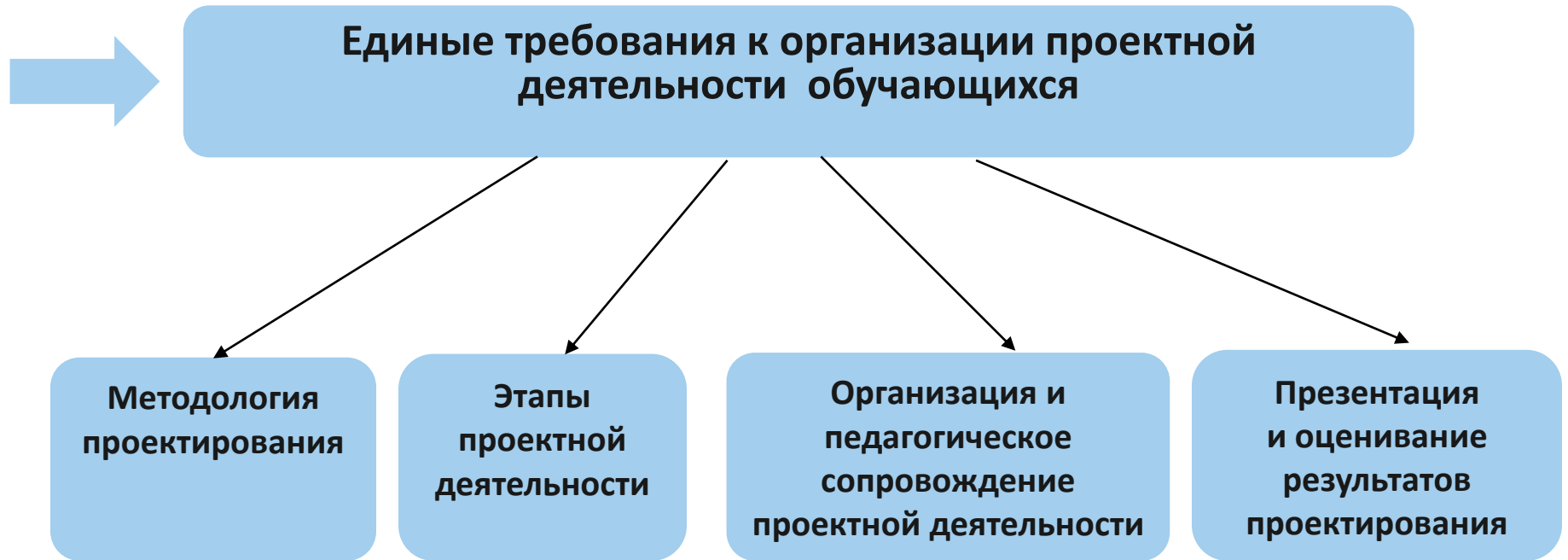
ПОИСК МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ К ЛИНИИ УМК

- 1 Зайдите на сайт <https://rosuchebnik.ru/>
- 2 В верхнем меню найдите раздел «Методическая помощь»
- 3 В раскрывающемся списке выберите предмет, например «Технология»
- 4 Укажите Линию УМК и выберите вид методической помощи, например, «Методические пособия»

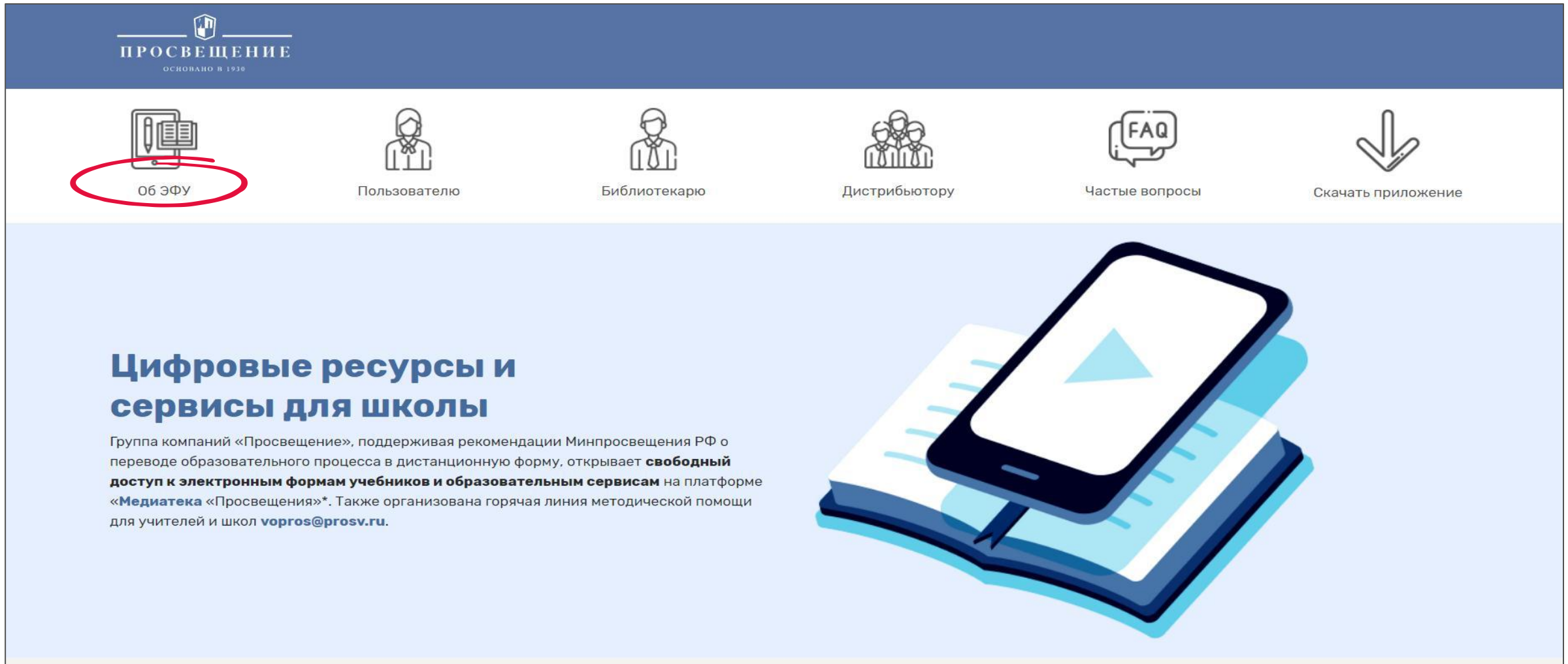


ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Авторы – Бармина В.Я., Плетнева О.В., Целикова В.В.




Методическое пособие: <https://rosuchebnik.ru/material/organizatsiya-proektnoy-deyatelnosti-v-tehnologicheskom-obrazovanii-sh/>



The screenshot shows the top navigation bar of the website. On the left is the logo for 'ПРОСВЕЩЕНИЕ' (Prosveshchenie), established in 1930. To the right of the logo are six navigation icons with corresponding text labels: 'Об ЭФУ' (circled in red), 'Пользователю', 'Библиотекарю', 'Дистрибьютору', 'Частые вопросы', and 'Скачать приложение'.

Цифровые ресурсы и сервисы для школы

Группа компаний «Просвещение», поддерживая рекомендации Минпросвещения РФ о переводе образовательного процесса в дистанционную форму, открывает **свободный доступ к электронным формам учебников и образовательным сервисам** на платформе «**Медиатека** «Просвещения»*. Также организована горячая линия методической помощи для учителей и школ vopros@prosv.ru.



ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ: <https://lecta.rosuchebnik.ru/>

The screenshot shows the LECTA website interface. At the top, there is a navigation bar with the LECTA logo and menu items: МАГАЗИН, ШКОЛАМ, УЧИТЕЛЮ, УЧЕНИКУ, О НАС, and ПОМОЩЬ. On the right side of the navigation bar, there are links for АКТИВИРОВАТЬ КОД, a shopping cart icon, and a login/register link (Вход / Регистрация).

Below the navigation bar, there is a carousel of three user role cards:

- Учителю**: Экономьте время на подготовку уроков и контроль знаний. Развивайтесь как профессионал. [Подробнее](#)
- Ученику**: Занимайтесь с удовольствием с интерактивным обучением. [Подробнее](#)
- Школам**: Создайте единое образовательное пространство для организации эффективного обучения. [Подробнее](#)

Below the carousel, there is a section titled "Наши сервисы" (Our services) with four service cards:

- Классная работа**: Используйте бесплатно готовое планирование и презентации ко всем урокам.
- Курсы повышения квалификации**: Обучайтесь на 50+ онлайн-курсах и получайте удостоверение для аттестации.
- ЭФУ**: **Делайте уроки интерактивными: 600+ электронных учебников с медиаобъектами.** (This card is circled in red in the image.)
- Книговыдача**: Закупайте электронные учебники оптом по 75 рублей за лицензию.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПО ПРЕДМЕТУ: ВЕБИНАРЫ

Вебинары по технологии

Выберите уровень образования

Начальное образование

Выберите класс

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Технология

Выберите линию УМК...

Вебинары

Предстоящие вебинары Прошедшие вебинары Подготовка к ЕГЭ/ОГЭ/ВПР ФГОС

Сортировать

ТЕХНОЛОГИЯ

ВЕБИНАРЫ

Пилотирование УМК по технологии
7 класса

ТЕХНОЛОГИЯ

ВЕБИНАРЫ

Современные подходы к изучению
технологии обработки текстильных
материалов

ТЕХНОЛОГИЯ

ВЕБИНАРЫ

Современные технологии: 3D-
моделирование, прототипирование и
макетирование

ТЕХНОЛОГИЯ

ВЕБИНАРЫ

Проектирование рабочей програм-
мы по технологии: учебно-
дидактическое обеспечение

Нужна помощь?

rosuchebnik.ru

Интернет-магазин | Газета | Контакты | Аудио | Новости | LECTA | Программа полнотекстовости | Мой личный кабинет

РОССИЙСКИЙ учебник | LECTA | Методическая помощь | Вебинары | Курсы | Каталог | Поиск

В ФПУ вернулись востребованные учебники

Теперь в наличии 417 изданий корпорации «Российский учебник». Узнайте о новинках и о популярных линейках, вышедших в ФПУ!

Подробнее >

Актуальные мероприятия

ВСЕ ВЕБИНАРЫ КОНКУРСЫ

- 1 день до окончания конкурсы и акции: Конкурс «Помним о Холокосте» (до 23-59, 27 февраля 2020)
- 17 дней до окончания конкурсы и акции: Всероссийский конкурс «Задачи удачи» (до 13 марта 2020)
- 18 дней до окончания конкурсы и акции: Конкурс «У солдата вечность впереди. К 30-летию вывода войск из Афганистана» (до 23-59, 13 марта 2020)
- 3 дня до окончания конкурсы и акции: Конкурс «Урок...» Великой

ТЕМАТИКА ВЕБИНАРОВ

- 1 **Инновационные формы организации технологической подготовки школьников**
(23 марта 2020)
- 2 **Познакомим родителей с современными требованиями к урокам технологии в основной школе** (25 августа 2020)

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

Гилева Елена Анатольевна, к.п.н., методист по технологии,

Отдел методического сопровождения педагогов и образовательных организаций
ГК «Просвещение», г. Москва, ул. Краснопролетарская, 16

E-mail: **EGileva@prosv.ru**

тел. моб. – **8-916-324-24-72**