

## Ресурсы для организации технологического, инженерно-технического, направления в современной школе

Лукиенко Надежда Николаевна,  
ведущий методист отдела  
внедрения развивающего  
обучения и новых продуктов ООО  
«Просвещение - Союз»

# Программа технологического образования

*Примерная рабочая программа основного общего образования по технологии*

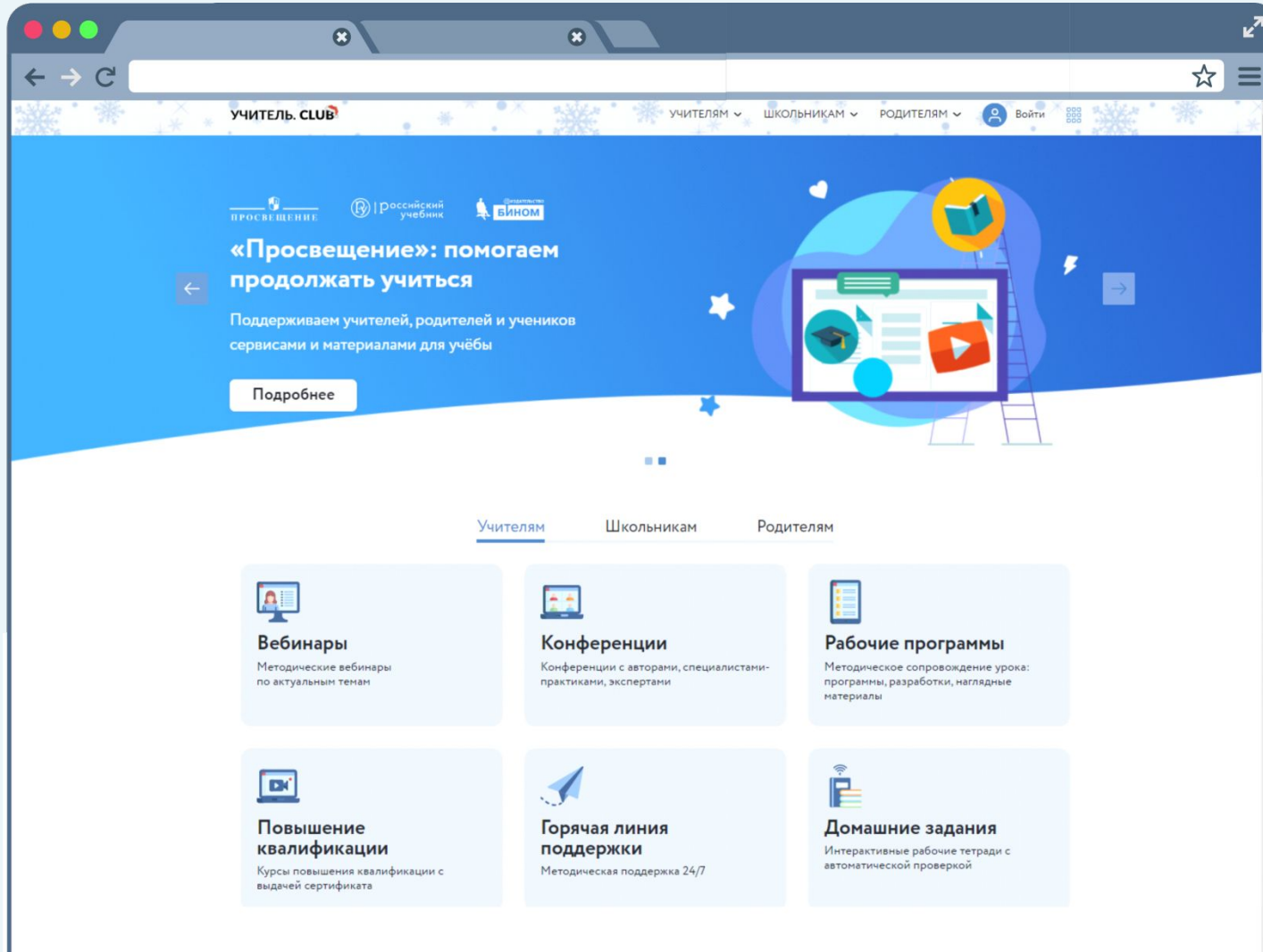
*Протокол 3\21 от 27.09.21 г одобрено решением федерального научно-методического объединения по общему образованию*

*Примерная рабочая программа основного образования по технологии к модульному УМК, свободное скачивание по ссылке :*

*[https://files.lbz.ru/authors/technologia/3/technol\\_shutikova\\_metod\\_5-9\\_2021.pdf](https://files.lbz.ru/authors/technologia/3/technol_shutikova_metod_5-9_2021.pdf)*

*Полезная информация на сайте :*

*<https://www.instrao.ru/index.php>*



<https://uchitel.club/>

- ▶ Портал, на котором собраны материалы в помощь учителям и родителям для организации обучения
- ▶ Консультации при выполнении домашних заданий в видеоформате
- ▶ Обмен лучшими практиками, их апробация и распространение в сотрудничестве с органами управления образованием

- Расписание вебинаров
- Дошкольное образование
- Начальная школа
- Информатика
- Математика
- Астрономия
- Естествознание
- История
- ОБЖ
- Русский язык
- Физика

Главная > Видео

## Расписание вебинаров издательства

### Уважаемые коллеги!


Приглашаем вас на вебинары для учителей, методистов, воспитателей, педагогов-психологов образовательных организаций, а также родителей.

Каждого участника вебинара ждет именной сертификат в электронном виде. **Участие в вебинаре бесплатное.** Время проведения вебинаров, указанное на сайте, московское.

Для участия в вебинаре необходимо пройти по ссылке и зарегистрироваться. На свой e-mail придет ссылка для участия. Пройдите по ссылке за несколько минут до начала вебинара.

Записи вебинаров появляются на сайте через неделю после проведения. Вы сможете их посмотреть в архиве.

 **Информатика в начальной школе: вычислительное мышление, раннее развитие**  
**результатов**  
Дата и время: 20 октября 2021 года 11:00-12:00 по МСК  
Ведущий: [Горячев А.В.](#)  
Ссылка для участия: <https://uchitel.club/events/informatika-v-nacalnoi-skole-vycislitelnoe-myslenie>

 **Когда начинать ходить с детьми в музей?**  
Дата и время: 20 октября 2020 года 12:30-13:00 по МСК  
Ведущий: Соловьева Е.В.  
Ссылка для участия: <https://uchitel.club/events/kogda-nacinat-xodit-s-detmi-v-muzei/>

- Расписание вебинаров
- Дошкольное образование
- Начальная школа
- Информатика
- Математика
- Астрономия
- Естествознание
- История
- ОБЖ
- Русский язык
- Физика
- Технология
- Робототехника
- География
- Биология
- УМК-БИНОМ



**ПРЕДМЕТ**

[https://files.lbz.ru/authors/technologia/3/technol\\_shutikova\\_metod\\_5-9\\_2021.pdf](https://files.lbz.ru/authors/technologia/3/technol_shutikova_metod_5-9_2021.pdf)

**ТЕХНОЛОГИЯ**

<p>В.М.Казакевич, Г. В.Пичугина, Г.Ю. Семёнова и др., под ред. В. М.Казакевича (5-9)</p>	<p>Е.С.Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев и др. (5-9)</p>	<p>А.Т.Тищенко, Н.В. Сеница (5-9)</p>
--	--	---------------------------------------

## ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

**ТЕХНОЛОГИЯ**

<p><b>РОБОТОТЕХНИКА</b> Д.Г.Копосов 5-9 класс. <b>3-D МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ 7-8 класс</b> <b>НОВИНКА</b></p>	<p><b>3-D МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ</b>  М.И.Шутикова, С.С. Неустроев, В.И. Филиппов, В.Б. Лабутин, А.В.Гриншкун (9)  <b>НОВИНКА</b></p>	<p><b>ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ</b> С.А. Бешенков, М.И. Шутикова, С.С. Неустроев, Э.В. Миндзаева, В.Б. Лабутин, В.И. Филиппов (5-9)  <b>НОВИНКА</b></p>	<p><b>ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ, ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ</b> С.А.Бешенков, М.И. Шутикова, С.С. Неустроев, Э.В. Миндзаева, В.Б. Лабутин, В.И. Филиппов (5-9)  <b>НОВИНКА</b></p>	<p><b>КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА, ЧЕРЧЕНИЕ</b> В.А.Уханёва, Е.Б. Животова (8-9)  <b>НОВИНКА</b></p>	<p>Профессиональное самоопределение. Личность. Профессия. Карьера  Г.В.Резапкина (8-9)  <b>НОВИНКА</b></p>
---	---	---	---	---	--

## Концепция преподавания учебно предмета «Технология»



### Ключевые направления:

- введение в контекст создания и использования современных и традиционных технологий, технологической эволюции человечества, ее закономерностей, современных тенденций, сущности инновационной деятельности;
- получение опыта персонифицированного действия и трудовое воспитание в процессе разработки технологических решений и их применения, изучения и анализа меняющихся потребностей человека и общества;
- введение в мир профессий, включая профессии будущего, профессиональное самоопределение

**Ведущей формой учебной деятельности** в ходе освоения предметной области «Технология» является проектная деятельность в полном цикле: «от выделения проблемы до внедрения результата». Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл. Разработка и реализация проекта в предметной области «Технология» связаны с исследовательской деятельностью и систематическим использованием фундаментального знания.

## Концепция преподавания учебного предмета «Технология»

**Учебный предмет «Технология» обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего 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 (ручной и станочной, в том числе станками с числовым программным управлением и лазерной обработкой), аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транспорт; агро- и биотехнологии; обработка пищевых продуктов; технологии умного дома и интернета вещей, СМИ, реклама, маркетинг.**

**Целесообразно интегрировать ИКТ в учебный предмет «Технология»; при этом учитель информатики может обеспечивать преподавание информатики в рамках предметной области «Математика и информатика» и преподавание ИКТ в предметной области «Технология» при расширении доли ИКТ в технологии в соответствии с потребностями образовательного процесса и интересами обучающихся.**

## Предметные результаты по учебному предмету должны обеспечить:

1) сформированность целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) сформированность представлений о современном уровне развития технологий и понимания трендов технологического развития, в том числе в сфере

цифровых технологий и искусственного интеллекта, роботизированных систем, ресурсосберегающей энергетики и другим приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации; овладение основами анализа закономерностей развития технологий и навыками синтеза новых технологических решений;

3) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

4) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, знаниями правил выполнения графической документации;

5) сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

6) сформированность умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

7) сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

цифровых технологий и искусственного интеллекта, роботизированных систем, ресурсосберегающей энергетики и другим приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации; овладение основами анализа закономерностей развития технологий и навыками синтеза новых



## Новинки

## ТЕХНОЛОГИЯ Производство и технологии



- ▶ Научит использовать традиционные материалы, а также инструменты и оборудование для их обработки.
- ▶ Сформирует представления о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.
- ▶ Структурированность, систематичность, последовательность изложения материала учебников.
- ▶ Разнообразие видов текстовых и графических материалов.
- ▶ Предоставляет возможности для групповой деятельности и коммуникации между учениками.

№ ФПУ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНИКА	КЛАССЫ	АВТОРЫ
1.1.2.7.1.8.1	Технология. Производство и технологии	5 – 6	Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И.
1.1.2.7.1.8.2	Технология. Производство и технологии	7 – 9	Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И.

## Новинки

## ТЕХНОЛОГИЯ Технология обработки материалов. Пищевых продуктов



- ▶ Структурированность, систематичность, последовательность изложения материала учебников.
- ▶ Разнообразие видов текстовых и графических материалов.
- ▶ Предоставляет возможности для групповой деятельности и коммуникации между учениками.
- ▶ Позволит сформировать умения:
  - Выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
  - Изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;
  - Готовить кулинарные блюда в технологической последовательности;
  - Выполнять декоративно-прикладную обработку материалов, художественное оформление изделий, презентовать изделие (продукт);
  - Характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями.

№ ФПУ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНИКА	КЛАССЫ	АВТОРЫ
1.1.2.7.1.9.1	Технология. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	5 – 6	Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И.
1.1.2.7.1.9.2	Технология. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	7 – 9	Бешенков С.А., Шутикова М.И., Неустроев С.С., Миндзаева Э.В., Лабутин В.Б., Филиппов В.И.

## Новинки

### Копосов Д.Г. ТЕХНОЛОГИЯ. Робототехника



- ▶ Формирует умения разрабатывать и конструировать роботов
- ▶ Учит создавать алгоритмы и преобразовывать алгоритмы в программы
- ▶ В учебниках для 5-8 классов используется образовательный конструктор LEGO MINDSTORMS Education EV3
- ▶ 9 класс - практическая реализация П-, ПД- и ПИД-регуляторов для смоделированного, собранного и запрограммированного на языке C++ робота

Курс может быть реализован в урочной и внеурочной деятельности:

- Модуль в рамках предмета «Технология»
- Учебный курс в рамках части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений в 5-9 классах (1 ч/нед.)
- Курс внеурочной деятельности в 5-9 классах (1 ч/нед.)

№ ФПУ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНИКА	КЛАССЫ	АВТОРЫ
1.1.2.7.1.10.1	Технология. Робототехника	5-6	Д.Г.Копосов
1.1.2.7.1.10.2	Технология. Робототехника	7-8	Д.Г.Копосов
1.1.2.7.1.10.3	Технология. Робототехника на платформе Arduino	9	Д.Г.Копосов

## Новинки

### Копосов Д.Г. ТЕХНОЛОГИЯ. 3D-моделирование и прототипирование Шутикова М.И., Бешенков С.А. и др. ТЕХНОЛОГИЯ. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование



- ▶ Формирование практических умений по трёхмерному моделированию, программированию, аддитивных технологий и объёмной печати с использованием 3D-принтера.
- ▶ Использование свободно распространяемой программной среды OpenSCAD
- ▶ Овладение навыками:
  - Создание и модернизация 3D-модели на принтере;
  - Моделирование макетов различных видов;
  - Разработка графической документации.
- ▶ Развитие конструкторских способностей детей и формирование пространственного представления.

№ ФПУ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНИКА	КЛАССЫ	АВТОРЫ
1.1.2.7.1.11.1	Технология. 3D-моделирование и прототипирование	7	Копосов Д.Г.
1.1.2.7.1.11.2	Технология. 3D-моделирование и прототипирование	8	Копосов Д.Г.
1.1.2.7.1.11.3	Технология. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование	9	Шутикова М.И., Неустроев С.С., Филиппов В.И., Лабутин В.Б., Гриншкун А.В.

Копосов Д.Г. (7-8 классы); 3D-моделирование и прототипирование

Шутикова М.И., Бешенков С.А. и др. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование.

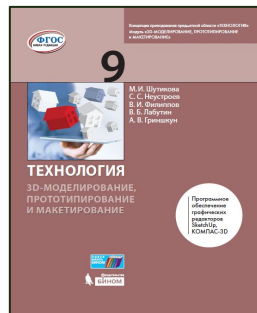
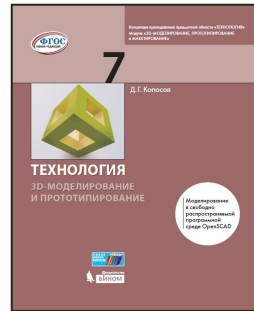
## Новинки

Изучение модуля позволяет сформировать практические умения при реализации содержания параграфов, посвящённых вопросам трёхмерного моделирования, программирования, аддитивных технологий и объёмной печати с использованием 3D-принтера.

Представлены возможности твердотельного трёхмерного моделирования в свободно-распространяемой программной среде OpenSCAD, особенностью которого является не рисование трёхмерных объектов, а их описание с помощью Си-подобного языка программирования.

Изучение модуля позволяет сформировать умения:

- создавать 3D-модели, изготавливать и модернизировать прототипы на принтере;
- моделировать макеты различных видов, выполнять развертки и сборку фрагментов макета;
- разрабатывать графическую документацию.



№ ФПУ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНИКА	КЛАССЫ	АВТОРЫ
1.1.2.7.1.11.1	Технология. 3D-моделирование и прототипирование	7	Копосов Д.Г.
1.1.2.7.1.11.2	Технология. 3D-моделирование и прототипирование	8	Копосов Д.Г.
1.1.2.7.1.11.3	Технология. 3D-моделирование, прототипирование и макетирование	9	Шутикова М.И., Неустроев С.С., Филиппов В.И., Лабутин В.Б., Гриншкун А.В.

## Новинки

## ТЕХНОЛОГИЯ Компьютерная графика. Черчение



- ▶ Научит выполнять графические изображения и создавать объёмные модели с помощью компьютерной программы КОМПАС-3D;
- ▶ Содержит теоретические и практические материалы
- ▶ Сформирует навыки:
  - Выполнение эскизов, схем, чертежей с использованием как чертежных инструментов и приспособлений, так и в системе трехмерного проектирования КОМПАС-3D LT;
  - Создание графических текстов;
  - Оформление конструкторской документации, в том числе с использованием САПР, презентация изделий

№ ФПУ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНИКА	КЛАССЫ	АВТОРЫ
1.1.2.7.1.12.1	Технология. Компьютерная графика, черчение	8	Уханёва В.А., Животова Е.Б.
1.1.2.7.1.12.2	Технология. Компьютерная графика, черчение	9	Уханёва В.А., Животова Е.Б.

### Новинки

## Робототехника ( в 4 частях)



Учебник познакомит с практическими задачами образовательной робототехники. Может использоваться в рамках внеурочной деятельности учащихся 5–8 классов, на занятиях кружков и творческих объединений.

Задания представленные в учебниках способствует формированию практических умений и проектно-исследовательского мышления, развитию всех видов универсальных учебных действий, обеспечивает вовлечение учащихся в научно-техническое творчество. Учащиеся выполняют задания с использованием комплекта учебных конструкторов LEGO® Education WeDo 2.0.

Обучающиеся познакомятся с такими понятиями как моделирование, эскиз, модель, механизмы. Будут выполнять задания разного уровня сложности, работать с разными наборами, с электрическими компонентами, научатся работать с ноутбуком( планшетом)



№ ФПУ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНИКА	КЛАССЫ	АВТОРЫ
1.1.1.7.1.13.1	Робототехника ( в 4 частях)	2-4	Павлов Д.И., Ревякин М.Ю.; под ред. Босовой Л.Л. 2-4

## Новинки

### Жемчужников Д.Г. Веб-дизайн( уровни 1-2 )



Данное учебное пособие предназначено для учащихся 7–9 и 10-11 классов.

На уровне основной школы рассматриваются основы веб-разработки. Затрагивает базовые технологии HTML и CSS, позволяющие каждому обучающемуся создать сайт с адаптивной версткой, используя современные методы и инструменты.

Второй уровень, для школьников 10-11 классов, знакомятся с технологиями интерактивности, на основе HTML, CSS и JavaScript. Пособие научит школьников разобраться в структуре кода чужих веб-страниц, сверстать свой оригинальный сайт, добавить необходимые элементы на веб-страницы, разработанные в конструкторе

**Преимущественно пособие посвящено освоению основных структур и применению JavaScript;**

- Учебный курс **рассчитан 34 – часовое поурочное планирование**, он состоит из 24 уроков, 8 часов проектных работ и 2 часов резерва.
- теоретический материал, практические задания для отработки изученного материала
- задания для самостоятельного выполнения, темы для освоения предлагаются в тексте уроков.
- вопросы для размышления, цель которых проверить степень усвоения материала и стимулировать поиск нетривиальных путей
- ссылку на материал урока, размещен на сайте издательства
- Например : Урок 4. HTML: формы. Типы полей: color, Range, checkbox, Radio, File и другие. Пример реакции веб-страницы на изменение значения в форме.



	ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ	№ ФПУ	УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ	АВТОР
<b>ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМ АЯ УЧАСТНИКА МИ ОО</b>	Предметы и курсы по выбору		Индивидуальный проект	М. В. Половкова и др.
			Основы компьютерной анимации	К. А. Леонов
			Основы системного анализа	В. В. Белага, О. Ю. Тятюшкина
			Математическое моделирование	Г. М. Генералов
			Ядерная физика	Ю. А. Панебратцев и др.
			Прикладная механика	А. С. Ольчак, С. Е. Муравьев
			Основы нанотехнологий	В. В. Светухин, И. О. Явтушенко
			Программирование. Python. C++ (4 части)	К. Ю. Поляков
			Веб-дизайн (2 части)	Д. К. Жемчужников
			История техники	Л.Ф. Иванова, В.Ф. Хотенкова
			3D-моделирование и прототипирование	Д. Г. Копосов



## Новинки

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ** — это отдельный курс, который в соответствии с ФГОС среднего общего образования изучается в 10-11 классах



### О чем этот курс:

- ▶ Что такое проектирование и чем оно отличается от других типов деятельности, рассмотрены разные этапы проектирования;
- ▶ В качестве кейсов приведены примеры проектов: современные и разработанные в прошлом. Особое внимание уделено актуальным экологическим проектам с упором на ситуацию в нашей стране;
- ▶ Содержание учебника направлено на формирование экологического сознания старшеклассников, развитие умения решать разноформатные задачи
- ▶ После прохождения курса учащиеся получают необходимые навыки проектной деятельности, овладеют методами поиска, анализа и использования научной информации, смогут публично излагать результаты своей работы.
- ▶ Учебник подходит для 10-11 классов естественно-научного профиля обучения

№ ФПУ	НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНИКА	КЛАССЫ	АВТОРЫ
1.1.3.6.2.5.1	Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология	10-11	Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В., Майсак М. А.



**Авторы:** Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ** — это отдельный курс, который в соответствии с ФГОС

**О чем этот среднего общего образования изучается в 10-11 классах**

- ✓ **Курс:** что такое проектирование и чем оно отличается от других типов деятельности, рассмотрены разные этапы проектирования;
- ✓ В качестве кейсов приведены примеры проектов: современные и разработанные в прошлом
- ✓ После прохождения курса учащиеся получают необходимые навыки проектной деятельности, овладеют методами поиска, анализа и использования научной информации, смогут публично излагать результаты своей работы.
- ✓ Рабочая программа доступна для скачивания [здесь](#)



Курс рассчитан на 35/70 часов (1 или 2 часа в неделю)

*«Решена сложная задача: методически непростая тема подана доступно, и при этом пособие построено так, что удобно его использовать для преподавания: задания прописаны, содержание распределено с учетом временных затрат так, чтобы хватало как раз на урок.»*

**Покупатель**  
интернет-магазина [labirint.ru](http://labirint.ru)



Авторы: Белоногов В.А., Белоногова Г.У.



- ✓ Подходит для преподавания в технологическом и естественно-научном профилях
- ✓ Может быть использован при организации проектно-исследовательской деятельности
- ✓ Знакомит с основами предмета «Физическая химия» в доступной форме
- ✓ Содержит систему заданий для отработки необходимых умений
- ✓ Рабочая программа доступна для скачивания [здесь](#)



Курс рассчитан на 35/70 часов (1 или 2 часа в неделю)

*«Курс «Физическая химия» помог организовать элективный курс в естественно-научном профиле. Предмет помогает ученикам погрузиться в сложный предмет и овладеть новыми навыками»*

**Петухова Г.В.**  
учитель химии (г. Щёлково)  
высшей квалификационной категории



**Авторы:** Под ред. Панебратцева Ю.А.,  
Тихомирова Г.В.



- ✓ В авторский коллектив входят преподаватели и учёные НИЯУ МИФИ и ОИЯИ г.Дубна
- ✓ Курс можно использовать как дополнение к предмету «Физика» так и как самостоятельный курс в внеурочной деятельности
- ✓ Особое внимание уделяется современным достижениям и открытиям в области ядерной физики
- ✓ Позволяет учащимся познакомиться с практическим применением ядерной физике в медицине, энергетике и других областях
- ✓ Дополнительные цифровые ресурсы через систему qr-кодов: лекции, решение задач и виртуальный практикум
- ✓ Рабочая программа доступна для скачивания [здесь](#)

Информационный портал в помощь учителю и учащимся

<https://edu.jinr.ru/>



Курс рассчитан на 35/70 часов (1 или 2 часа в неделю)

*«Наконец-то я получил учебное пособие, которое мне помогает расширить знания учеников в области ядерной физики, находить интересные темы для исследовательской деятельности и показать ученикам, что за ядерной физикой – будущее науки»*

**Чинаков С.В.**  
учитель физики (г. Москва)  
высшей квалификационной категории



**Авторы:** Генералов Г.

М.

- ✓ Подходит для преподавания в естественно-научном и технологическом профилях
- ✓ знакомит учащихся с современными методами математического моделирования в сферах экономики, социологии, логистики
- ✓ Особое внимание уделено решению контекстных задач
- ✓ Курс имеет прикладную направленность с упором на методический аспект моделирования и интерпретации моделей
- ✓ Рабочая программа доступна для скачивания [здесь](#)



Курс рассчитан на 35/70 часов (1 или 2 часа в неделю)

*«Замечательное пособие! Как применить знания полученные на уроках алгебры? В каких профессиях необходим математический расчёт и математическое моделирование? Автору удалось создать пособие, которое можно использовать не только на уроках, но и для общего развития»*

**Покупатель  
интернет-магазина ozon.ru**



**Авторы:** Белага В.В., Тятюшкина

О.Ю.

- ✓ Подходит для преподавания в естественно-научном и технологическом профилях
- ✓ Знакомит учащихся с основами системного анализа, помогает к выстраиванию системного подхода при решении повседневных задач
- ✓ Система заданий содержит как контролирующие задания, так и творческие задания
- ✓ Может быть использован при организации проектно-исследовательской деятельности
- ✓ Рабочая программа доступна для скачивания [здесь](#)



Курс рассчитан на 35/70 часов (1 или 2 часа в неделю)

*«Очень удобное пособие для организации дополнительного образования детей. Курс позволяет ребятам творчески подойти к выполнению проектов, заранее отсекая лишние этапы работы. Системный подход к решению задач помогает ребятам на предметах технологического профиля»*

**Шарипов И.Х.**  
заместитель директора по УВР (г.Альметьевск)



**Авторы:** Ольчак А.С., Муравьев

- ✓ В авторский коллектив входят преподаватели и учёные НИЯУ МИФИ
- ✓ Курс можно использовать как дополнение к предмету «Физика» так и как самостоятельный курс в внеурочной деятельности
- ✓ Особое внимание уделяется современным инженерным достижениям в конструировании машин и механизмов
- ✓ Может быть использован при организации проектно-исследовательской деятельности
- ✓ Рабочая программа доступна для скачивания [здесь](#)



Курс рассчитан на 35/70 часов (1 или 2 часа в неделю)

*«Почему движется машина? Как собрать самому машину? Из каких деталей состоит? В данной книге авторы постарались раскрыть – чему дети учатся на уроках физики, как применить эти знания на практике? Замечательное пособие для тех, кто собирается связать свою жизнь с инженерной профессией»*

**Покупатель  
интернет-магазина my-shop.ru**





**Авторы:** Светухин В.В., Явтушенко Н.О.

- ✓ Подходит для преподавания в технологическом и естественно-научном профилях
- ✓ Может быть использован при организации проектно-исследовательской деятельности
- ✓ Знакомит с нанотехнологиями и способами получения наноматериалов
- ✓ Содержит систему заданий для отработки необходимых умений
- ✓ Рабочая программа доступна для скачивания [здесь](#)



Курс рассчитан на 35/70 часов (1 или 2 часа в неделю)

*«За развитием нанотехнологий наше будущее. Поэтому многие старшеклассники интересуются этой темой, выбирают профессии в этом направлении. Данное учебное пособие понравилось тем, что кроме теории есть практические задания»*

**Покупатель  
интернет-магазина labirint.ru**



Курс рассчитан на 35/70 часов (1 или 2 часа в неделю)

**Автор:** Поляков К.

- ✓ **Ю.** возможность обучения программированию на основе двух языков программирования высокого уровня — Python и C++
- ✓ объяснение нового материала строится на примерах его практического применения
- ✓ система заданий для подготовки учащихся к сдаче ОГЭ и ЕГЭ
- ✓ **варианты использования:**
  - на уроках информатики
  - как самостоятельный курс
  - во внеурочной деятельности

*«Книга замечательная. Очень хорошая практическая составляющая т.к. осваивая только теорию, невозможно понять, где ошибка в практике. Спасибо автору, что создал такой труд в печатном виде.»*

**Покупатель  
интернет-магазина labirint.ru**

## Веб-дизайн. Жемчужников Д.Г.



### Уровень 1 (7 – 9 кл.)

#### Особенности учебного пособия:

- рассмотрены базовые технологии HTML и CSS;
- описаны процессы создания сайта с адаптивной версткой, используя современные методы и инструменты.

## Информационная безопасность 5–6, 7-9 кл. Цветкова М.С. и др.



### Для обучающихся 5-6 классов:

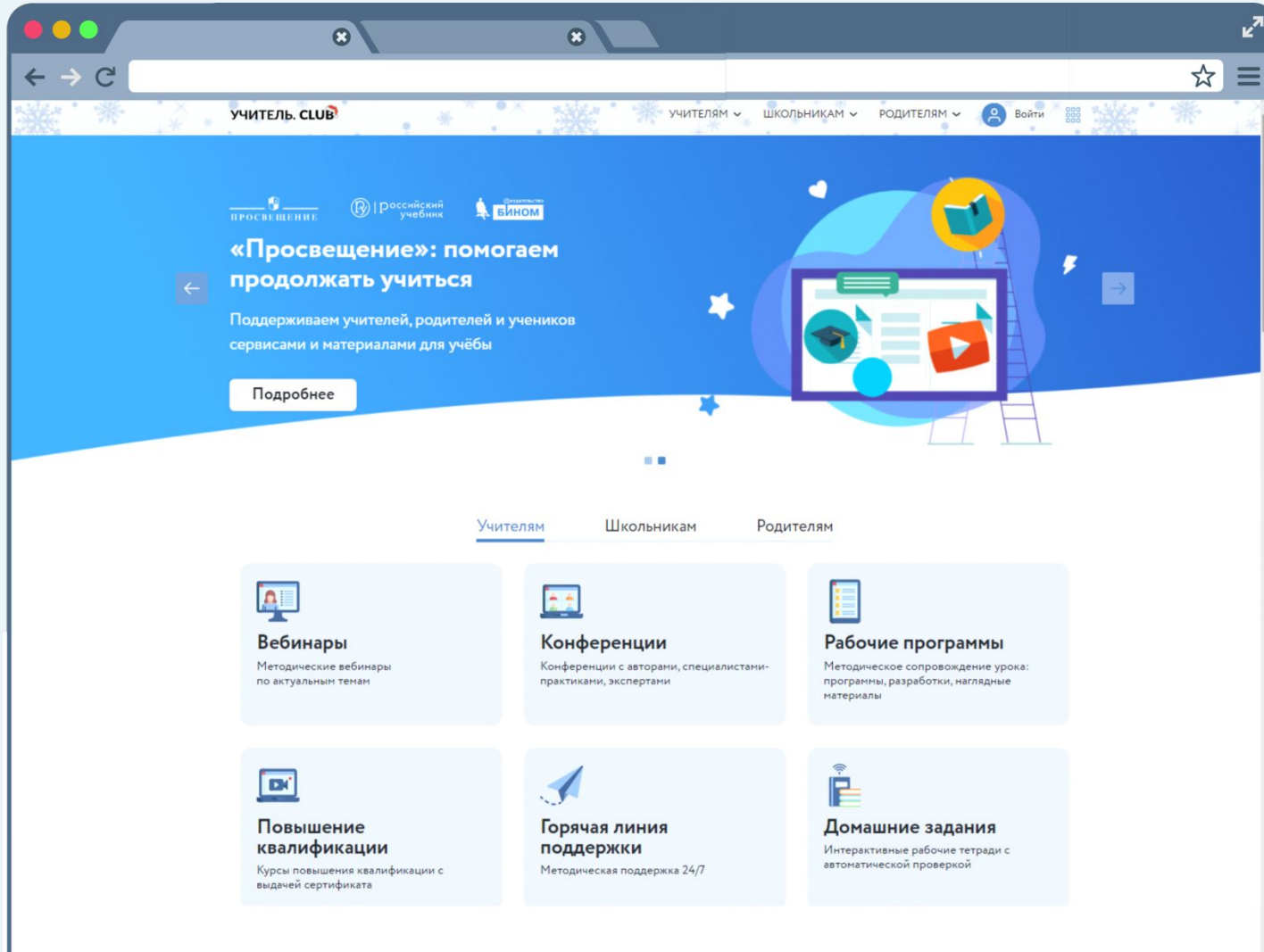
- как стать пользователем Интернета,
- опасности, кибератака,
- информационная безопасность,
- защита личных данных, правила работы с поисковыми системами,
- правила вызова экстренной помощи.

### Для обучающихся 7-9 классов представлены темы :

- киберпространство( общество, деньги, мошенничество),
- киберкультура (киберкнижки, киберискусство, инженерия),
- киберугрозы (войны, преступность, уязвимость информационной безопасности, новые профессии в киберобществе),

**Учебные пособия, которые используются без дополнительного технического оборудования**





<https://uchitel.club/>

- ▶ Портал, на котором собраны материалы в помощь учителям и родителям для организации обучения
- ▶ Консультации при выполнении домашних заданий в видеоформате
- ▶ Обмен лучшими практиками, их апробация и распространение в сотрудничестве с органами управления образованием

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

## Хотите купить?

- Оптовые закупки: отдел по работе с государственными заказами тел.: +7 (495) 789-30-40, доб. 41-44, e-mail: [GTrofimova@prosv.ru](mailto:GTrofimova@prosv.ru),
- Розница: самостоятельно заказать в нашем интернет-магазине [shop.prosv.ru](http://shop.prosv.ru)

**Отдел методической поддержки педагогов и ОО**  
Ведущий методист **Лукиенко Надежда Николаевна**  
e-mail: [Nlukienko@prosv.ru](mailto:Nlukienko@prosv.ru)



**Группа компаний «Просвещение»**

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: [vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru)