

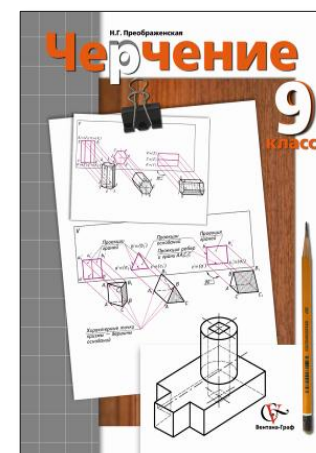


корпорация
Российский
учебник



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ

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



Национальный проект "Образование": Федеральный проект «Учитель будущего»

Поручения Президента РФ Правительству по вопросам совершенствования системы общего образования

Обеспечить формирование национальной системы учительского роста, направленной, в частности, на установление для педагогических работников уровней владения профессиональными компетенциями, подтверждаемыми результатами аттестации.

Национальная система учительского роста (НСУР)

Национальная система учительского роста — это форма саморегулируемого развития педагогических кадров.

Целью системы является повышение качества работы и ответственности учителя за результаты своего труда.

Национальная система учительского роста* предусматривает внедрение усовершенствованных форм аттестации педагогов, ориентированных на более объективную оценку уровня профессионализма учителей и качества педагогической деятельности.

- 1) Уровневая система оценивания профессиональной компетентности педагогов;
- 2) Индивидуализация программ повышения квалификации и профессионального роста педагогов;
- 3) Дифференциация системы оплаты труда педагогов.

* распоряжение Правительства РФ от 31.12.2019 г., № 3273-р
(<https://www.zakonrf.info/rasporiazhenie-pravitelstvo-rf-3273-r-31122019/>)

Основные принципы национальной системы профессионального роста педагогических работников РФ:

- Повышение уровня обеспеченности педагогическими кадрами региональных систем общего образования;
- Модернизация системы подготовки педагогических кадров;
- Формирование инфраструктуры и применение инновационных технологий для адресной реализации программ профессионального развития педагогических работников;
- Создание и внедрение единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогов (включая систему наставничества);
- Разработка модели аттестации руководителей общеобразовательных организаций;
- Разработка и утверждение Положения о порядке проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Национальная система учительского роста



Ключевые компетенции педагога

1) Профессиональные (общепедагогические) компетенции.

Данная категория является наиболее важной для педагога; включает в себя наличие знаний основ педагогики и предметной области знаний; умение организовывать учебную деятельность учеников и сопутствующий воспитательный процесс; способность интересно преподнести материал, включая творческий подход к обучению, а также демонстрировать обучающимся позитивные социально-личностные результаты познавательной деятельности, тем самым стимулируя их к обучению.

2) Социально-психологическая компетенция.

Данная категория также крайне важна. Она включает способность педагога критически оценивать и применять в образовательном процессе различные аспекты индивидуального развития обучающихся и их социально-коммуникативного взаимодействия с обществом, умение оказать консультативную помощь участникам образовательных отношений.

3) Компетенции сотрудничества.

Подразумевает умение налаживать контакты и успешно осуществлять коммуникации с учениками и иными субъектами образовательных отношений; включает в себя умение работать в команде, способность учителя принимать решения в сфере профессионально-педагогической деятельности и нести за них ответственность, осуществлять собственное профессиональное развитие и повышать уровень профессионализма.

4) Информационно-коммуникативная компетенция.

Предполагает способность учителя работать с источниками информации, использовать цифровые и компьютерные технологии в образовательном процессе.

5) Инновационная (управленческая) компетенция.

Включает в себя способность педагога проводить педагогический анализ, формулировать цели и задачи, оптимально оценивать учебный процесс, а также организовывать образовательный процесс на основе инновационных методов, используя приемы проектной, научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности, в т.ч. на креативном уровне.

Кадровое обеспечение

В **Примерной основной образовательной программе основного общего образования (п.3.2.1.)** представлены кадровые условия реализации образовательной программы. Образовательная организация должна быть укомплектована кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных образовательной программой, способными к инновационной профессиональной деятельности.

Требования к кадровым условиям включают:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития и аттестация педагогических работников образовательной организации.

Нормативные документы:

- 1) Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих**, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (*приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010, N 761н*): содержатся основные требования, предъявляемые к работнику в отношении специальных знаний, а также законодательных и иных нормативных правовых актов, положений, инструкций и других документов; указаны методы и средства, которые работник должен применять при выполнении должностных обязанностей; определен уровень профессиональной подготовки работника и стаж, удостоверяемые документами об образовании, необходимые для выполнения должностных обязанностей.
- 2) Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»** (*приказ Министерства труда РФ № 147-н от 12.04.2013г.*): представленные обобщенные трудовые функции в сфере педагогической деятельности по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ по обучению, воспитательной и развивающей деятельности.
- 3) Должностная инструкция** - содержит конкретный перечень должностных обязанностей работников, с учетом особенностей организации труда и управления, а также прав, ответственности и компетентности работников образовательной организации.

Профессиональная компетентность педагога

Введение **Профессиональных стандартов** для педагогов началось в 2015 г. и полностью должно быть завершено в 2020 г. Используемые ранее документы являются морально устаревшими и не отвечают современным требованиям.

Предполагается, что вводимые проф. стандарты станут основным оценочным критерием при отборе преподавателей. Новые стандарты призваны решать следующие задачи:

- 1) Формирование комплекса методов для повышения общего уровня преподавания и, как следствие, всей системы образования;
- 2) Определение конкретных оценочных факторов для отбора педагогического состава в образовательные организации различных уровней;
- 3) Повышение уровня дополнительной подготовки работников педагогической сферы, а также создание необходимых условий для регулярного повышения квалификации и профессионального развития педагогов;
- 4) Составление перечня конкретных требований к уровню образования и навыков у педагогов при их приеме на работу;
- 5) Обеспечение мотивации работников сферы образования к обучению и повышению своего профессионально педагогического уровня.

Ожидаемый результат повышения квалификации – профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС ОО:

- обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;
- освоение новой системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам ее освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;
- овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС ОО;
- готовность образовательной организации к введению новых ФГОС: создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС ОО.

Новая модель аттестации педагогов

НОВАЯ МОДЕЛЬ АТТЕСТАЦИИ

СУЩЕСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ МОДЕЛИ АТТЕСТАЦИИ:



НЕДОСТАТОК ОБЪЕКТИВНОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ КВАЛИФИКАЦИЕЙ УЧИТЕЛЕЙ



ДЕФИЦИТ СТИМУЛОВ К ПОВЫШЕНИЮ УЧИТЕЛЯМИ СВОЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ В РАМКАХ АТТЕСТАЦИИ



НЕОБХОДИМОСТЬ СОСТАВЛЕНИЯ УЧИТЕЛЯМИ ИЗБЫТОЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ НЕ СВЯЗАННОЙ С ПОВЫШЕНИЕМ УРОВНЯ ИХ ЗНАНИЙ, КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ К УЧЕБНЫМ ЗАНЯТИЯМ И НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ

НЕОБХОДИМО РАЗРАБОТАТЬ ЕДИНЫЙ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ НОВОЙ МОДЕЛИ АТТЕСТАЦИИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕФОМ

АПРОБАЦИЯ НОВОЙ МОДЕЛИ АТТЕСТАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ В 2020 ГОДУ

В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД БУДУТ ДОРАБОТАНЫ:

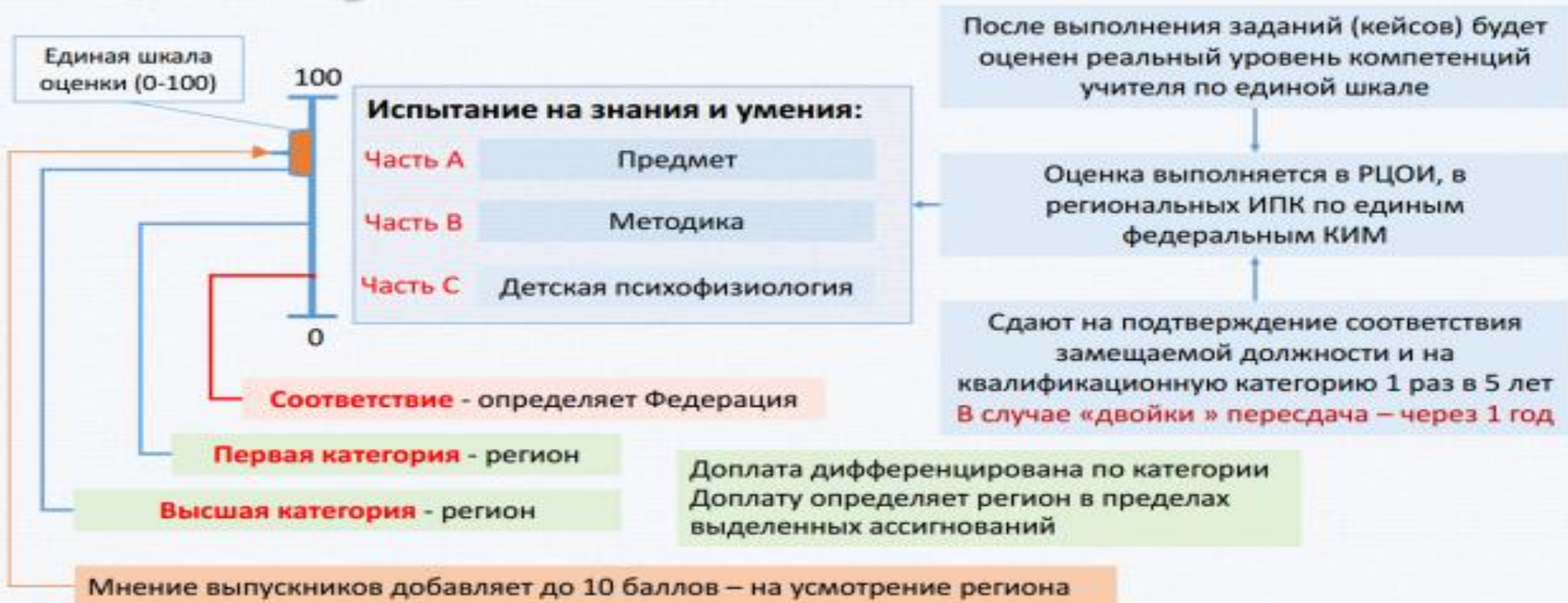


Модель профессионального роста педагогов



- 1) Аттестация проводится не реже 1 раза в 5 лет;
- 2) Успешный результат при прохождении аттестации на соответствие занимаемой должности должен составлять **не менее 70%** от общего количества баллов;
- 3) При низком результате – 1 год на подготовку под контролем администрации образовательной организации.

Оценка учителя



Исследование компетенций педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам общего образования (1/2)

<https://academy.prosv.ru/teachers2019>

В октябре 2019 г. по заказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки проводилось исследование компетенций работников образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам общего образования.

Цель исследования: создание и апробация подходов и инструментария для оценки компетенций педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам общего образования.

Задачи исследования:

1. Совершенствование технологий, методик и инструментария процедуры оценки компетенций педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам общего образования;
2. Разработка оценочных материалов для апробации модели оценки компетенций работников образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам общего образования;
3. Апробация модели оценки компетенций работников образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам общего образования;
4. Разработка рекомендаций по проведению оценки компетенций и эффективности деятельности педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам общего образования.

Исследование компетенций педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам общего образования (2/2)

СТРУКТУРА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ:

1) Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки учителей технологии:

- Перечень элементов содержания, проверяемых при проведении исследования предметных компетенций;
- Перечень элементов содержания, проверяемых при проведении исследования методических компетенций;
- Перечень требований к проверяемому уровню подготовки учителей технологии по предметным компетенциям;
- Перечень требований к проверяемому уровню подготовки учителей технологии по методическим компетенциям;

2) Спецификация диагностической работы для проведения исследования предметных и методических компетенций учителей по предмету «Технология»:

- Назначение диагностической работы;
- Перечень нормативных документов, определяющих содержание диагностической работы;
- Подходы к отбору содержания, разработке структуры диагностической работы;
- Структура диагностической работы;
- Типы заданий, сценарий выполнения заданий;
- Система оценивания выполнения отдельных заданий и диагностической работы в целом;
- Время выполнения варианта диагностической работы (200 мин.);
- Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения исследования.

3) Демонстрационный вариант для проведения исследования.

Подходы в отборе содержания по предмету



Содержание заданий разработано по основным темам учебного предмета «Технология», изучаемого в 5-9 классах, объединенных в тематические блоки.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития:

- Современные и перспективные технологии
- История и закономерности развития техники



Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся:

- Технологии получения и преобразования конструкционных материалов
- Технологии обработки пищевых продуктов, получения и преобразования текстильных материалов
- Основы дизайна и графической грамоты, технологии художественно-прикладной обработки материалов
- Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника
- Перспективные технологии в современном производстве
- Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности
- Технологии ведения дома



Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения:

- Профориентация и профессиональное самоопределение
- Особенности регионального рынка труда

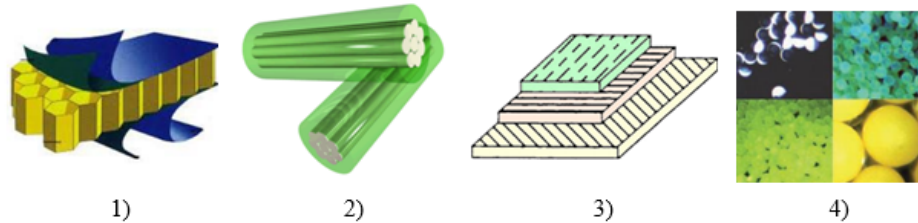


Примеры предметных заданий

Задания в формате PISA

12. Композиты – неоднородный сплошной материал, состоящий из двух или более компонентов, среди которых можно выделить армирующие элементы, обеспечивающие необходимые механические характеристики материала, и матрицу (или связующее), обеспечивающую совместную работу армирующих элементов.

12.1 Композиты можно условно разделить на несколько категорий: волокнистые композиты, композиты, упрочненные частицами, нанокомпозиты, слоистые композиты и сэндвич-композиты. Укажите на каком из представленных рисунков ниже показан волокнистый композит?

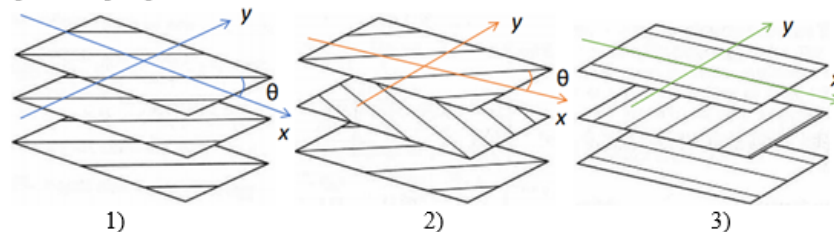


Ответ: _____ 2

12.2 Благодаря своим многочисленным преимуществам композиты применяются во многих отраслях современной промышленности. Укажите три отрасли, где применяются композиты.

Ответ: _____ **Авиация, ракетостроение, судостроение**

12.3 Слоистые композиты представляют структуру типа «слоеный пирог», где в качестве слоев выступают различные материалы. Основное преимущество слоистых композитов – это способность обеспечить сложный набор требуемых свойств в заданных направлениях. Укажите на каком из представленных рисунков ниже показан перекрестно-армированный композит?



Ответ: _____ 2

11. Фрезерование металлов – это операция механической обработки металлов резанием, выполняемая на фрезерных станках. Она заключается в том, что режущий инструмент фреза совершает вращательное движение, а обрабатываемая заготовка – поступательное.

11.1 Укажите какой орган управления горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш4 обозначен позицией номер 2.

- 1) маховичок продольной подачи
- 2) маховичок поперечной подачи
- 3) маховичок вертикальной подачи
- 4) рукоятки переключения частот вращения шпинделя



Ответ: _____ 3

11.2 Назовите тип фрезерования, указанный на рисунке ниже. Укажите его преимущества и недостатки.



Ответ: _____ **Попутное фрезерование. Преимущества. Недостатки.**

11.3 Какая из представленных основных типов фрез является дисковой трехсторонней.



Ответ: _____ 2

Примеры методических заданий (1/5)

- **Первая методическая задача** ориентирована на оценку знания учителем основ методики преподавания технологии как учебного предмета и современных педагогических технологий.
- **Вторая методическая задача** ориентирована на оценку умения оценивать развернутые ответы обучающихся по стандартизированным критериям, включая анализ ошибок ученика и разработку методических путей их преодоления в дальнейшем обучении, в том числе, с использованием ИКТ.
- **Третья методическая задача** ориентирована на оценку знания учителем основных требований ФГОС общего образования, принципов системно-деятельностного подхода, современных педагогических технологий и методик обучения, вариантов использования в обучении ресурсов информационно-образовательной среды, оценку владения учителем основных принципов обучения обучающихся со специальными потребностями в образовании.

Примеры методических заданий (2/5)

13. Представьте, что Вам предстоит организовать выполнение учениками учебных проектов по технологии.

- 1) Сформулируйте темы трех учебных проектов по технологии к разделу «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов».
- 2) Поясните педагогический замысел одного из предложенных Вами проектов. Укажите основные ресурсы (информационные, материально-технические и др.), которые необходимы для его выполнения.
- 3) Перечислите педагогические технологии, а также сформулируйте межпредметные связи, которые используются при организации проектной деятельности.

• Шесть учебных проектов по технологии к разделу «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»:

- 1) Кухонный набор - напольный элемент интерьера;
- 2) Плакат;
- 3) Корзинка для птиц.

• Рассмотрим педагогический замысел и какие основные ресурсы понадобятся для проекта «Кухонный набор - напольный элемент интерьера».

Разделочная доска - вещь на кухне необходимая. Капитал разделочных досок станет украшением кухни - не то время, когда не них не готовят, а принимают гостей. При этом ценится не только практичность, но и внешний вид изделия. Чтобы изделие радовало глаз, необходимо к интерьеру кухни. Преимущество этого изделия в экономически чистом материале, в красивом дизайне, прочности, в отсутствии материальных затрат.

Цель проекта: сделать эстетический подарок для украшения интерьера кухни.

Педагогический замысел состоит в овладении навыками умения и навыков у обучающихся в работе с деревом, применяя творческий подход в работе.

Исчислите ресурсы для проекта (материал, инструмента, приспособления):

- линейка;
- карандаш;
- лобзик;
- ножовка;
- рубанок;
- наждачная бумага;
- лак по дереву;
- краски;
- кисточки;
- материал; семя.

• Педагогические технологии, применяемые в проектной деятельности:

- технология ситуативного моделирования;
- проблемно-диалогическая технология освоения новых знаний;
- игровые технологии;
- проблемное обучение;
- технология развития критического мышления;
- здоровьесберегающие технологии.

• Межпредметные связи, которые используются при организации проектной деятельности:

- черчение;
- изобразительное искусство;
- математике.

Примеры методических заданий (3/5)

14. На одном из занятий старшекласники выполняли задание – писали эссе об одной из технологий, существующей в современном мире. Ознакомьтесь с заданием, критериями его оценивания и работой ученика.

- 1) Проверьте работу ученика в соответствии с предложенными критериями и выставьте баллы в столбец 2. В столбце 3 поясните основания выставления отметок по любым трем критериям (на Ваш выбор).
- 2) На основе работы ученика выявите его достижения и трудности в овладении технологическими знаниями и умениями.

Предложите варианты дальнейшей работы с учеником по изучению предмета и развитию мотивации к изучению технологии, в том числе, с использованием ИКТ.

Эссе „Технологии получения материалов“

Одно из важнейших направлений, определяющих развитие всех отраслей промышленности, строительства, медицины и сферы услуг - это новые материалы. Изменение укладов жизни человечества связано с открытием и освоением производства новых материалов. Материалы - это ступени нашей цивилизации, а новые материалы - это траектории для протекания в будущее, меняющийся облик нашего бытия.

Когда мы говорим о критериях, определяющих, приобретают, критические технологии (качество жизни, безопасность, конкурентоспособность и т.д.), одним из важнейших критериев является такая характеристика технологии - как способность коренным образом изменить всю структуру производства, а возможно, и социальную структуру жизни человечества. К таким технологиям, вероятно, относятся нанотехнологии, биотехнологии, генная инженерия. К этим же технологиям относятся и технологии получения новых материалов.

Сравнительные оценки независимых экспертов показывают, что в области новых материалов Россия имеет один из самых высоких уровней и приоритетные достижения в отдельных областях. Наиболее высок уровень разработок по композиционным, полимерным, и сверхтвёрдым материалам несколько ниже - по керамическим материалам и по...

№14

• Проверьте работу ученика в соответствии с предложенными критериями и выставьте баллы в столбец 2. В столбце 3 поясните основания выставления отметок по любым трем критериям (на Ваш выбор).

Критерии оценивания работы	Балл	Комментарий
1	2	3
K1	1	содержание технологии получения материалов раскрыто частично (нет конкретики, „текст размыт“)
K2	1	трибуно-следственные связи указаны в работе
K3	1	перечислено только по одному варианту из преимуществ и недостатков
K4	0	не перечислены преимущества
K5	1	в работе достаточно грамотно использованы технологические термины
K6	2	отсутствуют грамматические ошибки
K7	1	текст в работе достаточно последователен

7

• На основе работы ученика выявите его достижения и трудности в овладении технологическими знаниями и умениями.

• Предложите варианты дальнейшей работы с учеником по изучению предмета и развитию мотивации к изучению технологии, в том числе с использованием ИКТ.

- На работе прослеживается, что ученик владеет основными технологическими знаниями и умениями, способен организовывать трибуно-следственные связи. Но в дальнейшем в работе перечислены преимущества, связанные с рассматриваемой технологией, использованы трудности.
- Варианты дальнейшей работы с учеником по усилению преимуществ и развитию мотивации к изучению технологии, в том числе с использованием ИКТ: разработка компьютерных презентаций по теме проекта; написание докладов, рефератов, где требуется поиск информации в интернете и оформление материалов в печатном виде, что требует от ученика знаний, умений, навыков в области компьютерных технологий (печатание текста, форматирование текста, форматирование картинок, рисунки).

Примеры методических заданий (4/5)

15. Ознакомьтесь с подборкой дидактических материалов к одной из тем школьного курса технологии, представленной на страницах одного из современных школьных учебников.

- 1) Укажите класс и тему урока технологии, на котором уместно использовать предложенные дидактические материалы.
- 2) Сформулируйте целевую установку данного урока: укажите его цель (с учетом места урока в решении задач данного курса технологии и школьного технологического образования в целом, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся), обозначьте планируемые результаты, на достижение которых может быть ориентирован данный урок.
- 3) Укажите методический прием (приемы) / технологию, который(ую) уместно использовать на данном уроке при работе с комплексом представленных дидактических материалов или с отдельными его элементами для достижения поставленных целей. Кратко опишите, как Вы планируете его использовать. Ответ оформите в виде таблицы.
- 4) Представьте, что среди учеников Вашего класса есть ученик с нарушением опорно-двигательного аппарата. Что необходимо учесть при планировании данного урока? Кратко опишите вариант организации деятельности ученика со специальными потребностями в образовании на данном уроке.
- 5) Сформулируйте домашнее задание для учащихся к данному уроку, нацеливающее их на использование ресурсов информационной среды современного общества.

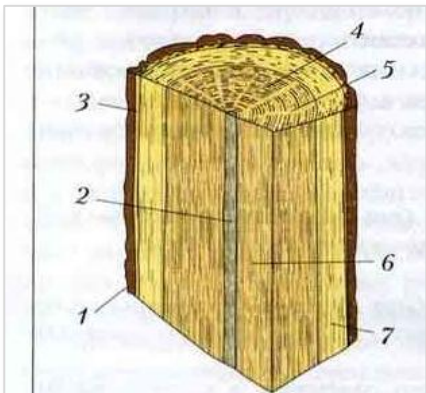


Рис. 2. Строение ствола:
1 – кора;
2 – сердцевина; 3 – луб;
4 – годовые кольца;
5 – сердцевинные лучи;
6 – ядро; 7 – заболонь

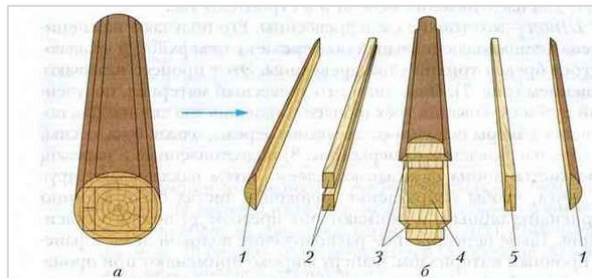


Рис. 5. Виды пиломатериалов: а – бревно с разметкой; б – виды пиломатериалов: 1 – горбыль; 2 – бруски; 3 – доска необрезная; 4 – брус; 5 – доска обрезная

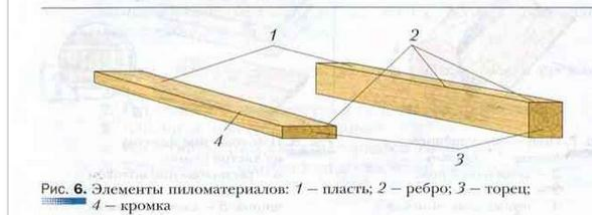


Рис. 6. Элементы пиломатериалов: 1 – плита; 2 – ребро; 3 – торец; 4 – кромка

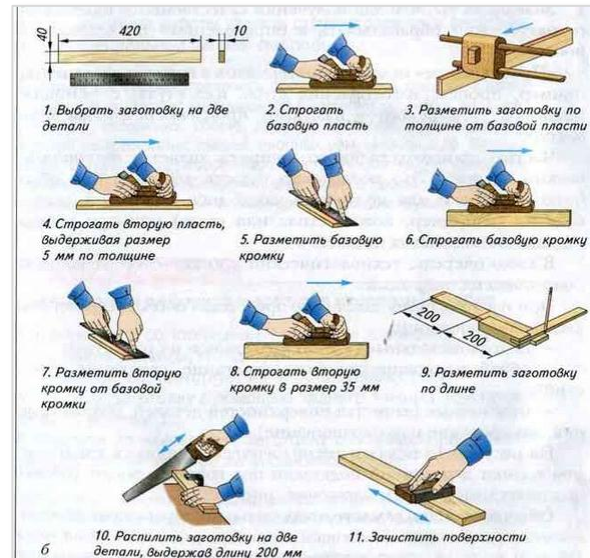


Рис. 18. Изготовление планки для декоративной подставки под горячую посуду: а – чертёж; б – технологический процесс (1–11)

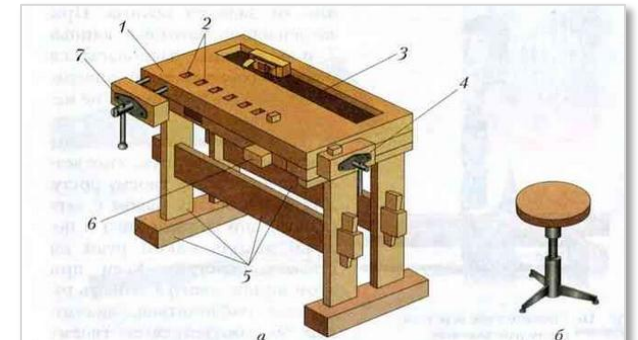


Рис. 14. Столярный верстак (а): 1 – крышка; 2 – отверстия для клиньев; 3 – лоток; 4 – задний зажим; 5 – подстачье; 6 – выдвижная опора; 7 – передний зажим; стул (б)

Примеры методических заданий (5/5)

№15 Класс и тема урока:

5 класс, „ Древесина, Пластмассы и древесные материалы“

Цель урока: ознакомить обучающихся с древесиной как конструкционным материалом, с видами пластмасс и древесных материалов; нарисовать определенным по внешнему виду образцов древесные породы; воспитывать бережное отношение к дереву и древесине.

Планируемые результаты: учащиеся научатся представлять о конструировании и моделировании изделий из древесины; учащиеся смогут представлять о способах создания деталей из древесины (склеивание, с помощью гвоздей или шурупов); учащиеся смогут представлять о видах пластмасс и древесных материалов.

Планируемые результаты урока	Средство обучения	Мониторинг прием, техники, навыки, варианты (ее) выполнения на уроке
- представление о конструировании и моделировании изделий из древесины;	учебник; таблицы; иллюстративные карты; образцы древесины и пластмассовых изделий.	- изготовление изделий из древесины и пластмассовых;
- представление о способах создания деталей из древесины;		- разработка конструкции изделий из древесины и пластмассовых;
- представление о видах пластмасс и древесных материалов		- организация совместной работы, с элементами творчества.

- Если среди учащихся класса будут обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, то необходимо учесть при планировании урока:
 - должно быть разработано адаптированное учебное образовательное программное для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата;
 - минимизировать активное перемещение во время урока по классу, поэтому лучше заранее подготовить технические карты по теме урока для обучающихся с нарушениями.

- Дополните заранее для учащихся к данному уроку, подготовив их на использование ресурсов интерактивной среды современного общества и помогите войти на них:
 - 1) подготовит реферат по теме: „ Древесина как природный конструктивный материал“
 - 2) подготовит презентацию и доклад по теме реферата.

Профессиональные дефициты педагогов по результатам исследования (1/2)

Исходя из перечня требований к проверяемому уровню подготовки **предметных компетенций** учителей технологии выявлены следующие профессиональные дефициты:

- владение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решение творческих задач технологической направленности, моделирование и конструирование, эстетическое оформление готовых изделий;
- владение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации.
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач.

Профессиональные дефициты педагогов по результатам исследования (2/2)

Исходя из перечня требований к проверяемому уровню подготовки для проведения исследования **методических компетенций** учителей технологии есть профессиональные дефициты, связанные с:

- трудностями при формулировании целевой установки урока с учетом возраста учеников, места темы в решении образовательных, развивающих и воспитательных задач данного курса и изучения предмета в целом;
- демонстрацией знания основ психологии и педагогики при организации и проведении учебных занятий с учетом отдельных индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ));
- вариантами использования ИКТ для создания современной информационной образовательной среды.

Предложения для ликвидации предметных и методических дефицитов педагогов

Предложения по повышению квалификации по предметной и методической подготовке учителей технологии:

- Организация проектной и исследовательской деятельности учащихся;
- Формирование графической грамотности обучающихся в предметной области технология;
- Современные и перспективные технологии в предметной подготовке учителя технологии;
- Реализация современных производственных технологий в технологической подготовке обучающихся;
- Инструменты цифровизации содержания предметной области «Технология»;
- ИКТ-компетенции современного учителя технологии;
- Современные методы преподавания технологии и оценка эффективности обучения в условиях реализации ФГОС ОО.

Концептуально-перспективные документы для предметной области «Технология»

Национальный проект «Образование»

**Стратегия научно-технологического развития
Российской Федерации**

(Указ Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642),

**Концепция преподавания предметной области
«Технология» в общеобразовательных организациях
Российской Федерации, реализующих
общеобразовательные программы**

Национальная технологическая инициатива

(Постановление Правительства РФ
от 18.04.2016 г. № 317)

**Программа «Цифровая экономика
Российской Федерации»**

(Распоряжение Правительства РФ
от 28.07.2017 г. № 1632-р).

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Уровни целеполагания:

1. **Цели – ориентиры**, определяющие ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты изучения данной учебной программы (**модель выпускника**)
2. **Цели**, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала - «**Выпускник научится**» (**базовый уровень**)
3. **Цели**, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, компетенций, расширяющих и углубляющих опорную систему, или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета – «**Выпускник получит возможность научиться**» (**повышенный уровень**)

Результаты обучения:

- **Личностные результаты:** готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностные установки обучающихся, социальные компетенции, личностные качества.
- **Метапредметные результаты:** освоенные универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу познавательной деятельности, общие принципы жизнедеятельности и межпредметные понятия.
- **Предметные результаты:** освоенный опыт специфической для данной предметной области, деятельность по получению нового знания, его преобразованию и применению, система основополагающих элементов научного знания, лежащая в основе научной картины мира.

Структура рабочей программы

Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 г., №08-1786

- В соответствии с ФГОС ОО рабочие программы учебных предметов, курсов являются обязательным компонентом содержательного раздела образовательной программы образовательной организации.
- Рабочие программы учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности разрабатываются на основе требований к результатам освоения ООП с учетом основных направлений программ, включенных в структуру ООП, и должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения ООП.

В соответствии ФГОС рабочие программы отдельных учебных предметов, курсов должны содержать:

1. Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности;
3. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Содержание предметной области «Технология» (с учетом принципа образовательной интеграции) реализуется на основе :

- **ФГОС ОО** (федеральные государственные образовательные стандарты общего образования)
- **STL** («Standarts for Tehcnological Literacy») - международные стандарты технологической грамотности
- **CDIO** (международные стандарты инженерного образования)
- **WorldSkillsRussia** (международные стандарты инженерного чемпионата)
- **ФГОС ВО/СПО** (федеральные государственные образовательные стандарты высшего и среднего профессионального образования) по конкретным профессиональным компетенциям

Программа начальной школы

ПООП НОО

(Целевой раздел: п. 1.2.1 – УУД; п.1.2.10 – Технология; Содержание: п. 2.1 – УУД; п.2.2.2.9 – Технология).

Блок №1 «Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания»

(Рукотворный мир и его разнообразие как результат труда человека)

Блок №2 «Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты»

(Формирование опыта персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений)

Блок №3 «Конструирование и моделирование»

(Общие представления о создании объектов труда)

Блок №4 «Практика работы на компьютере»

(Информационная основа познавательной деятельности технологической направленности)

- Блок №1** Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (как способ удовлетворения человеческих потребностей и результат технологической эволюции)
- Блок №2** Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (на основе опыта персонифицированного действия в рамках разработки и применения технологических решений)
- Блок №3** Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения
- Блок №4 (метапредметный)** «Информационная основа познавательной деятельности технологической направленности»

Важными элементами образовательной деятельности в предметной области «Технология» являются:

- приобретение практических умений и опыта, необходимых для **разумной организации собственной жизни (воспитание грамотного потребителя)**;
- освоение **рукотворного мира** в форме его воссоздания, понимания его функционирования и возникающих проблем; в первую очередь через создание и использование учебных моделей (реальных и виртуальных), которое *стимулирует интерес к предмету*;
- изготовление объектов, знакомящее с профессиональными компетенциями и практиками; *ежегодное практическое знакомство с 3-4 видами профессиональной деятельности из разных сфер (с использованием современных технологий) и более углубленно – с одним видом деятельности через интеграцию с практиками, реализованными в движении Ворлдскиллс*;
- формирование универсальных учебных действий: **освоение проектной деятельности как способа преобразования реальности** в соответствии с поставленной целью (по схеме цикла дизайн-процесса и жизненного цикла продукта; изобретение, поиск принципиально новых для обучающегося решений);
- формирование ключевых компетентностей: информационной, коммуникативной, навыков командной работы и сотрудничества; инициативности, гибкости мышления, предприимчивости, самоорганизации;
- знакомство с гуманитарными и материальными технологиями в реальной экономике территории проживания обучающихся, с миром профессий и организацией рынков труда.

Программа средней школы

1) **Примерный учебный план** (ПООП СОО – п.ІІІ.1; Целевой раздел: п. 1.2.1/1.2.2 – УУД.)

- Предмет «Технология» отсутствует в учебном плане!!!
- Универсальный профиль (вариант 1): Технология как элективный курс (280 час./2 года обучения)
- Технологический профиль: набор элективных и факультативных курсов (не более 420 час./2 года обучения)

2) **Индивидуальный проект** (70 час./2 года обучения) (ПООП СОО – п.ІІ.1)

- является обязательным в учебном плане, обеспечивает полидисциплинарный характер учебной деятельности
- может выполняться по следующим направлениям: инженерное, бизнес-проектирование, исследовательское, социальное, информационное

3) **Профессиональное самоопределение** (ПООП СОО – п.ІІ.3.7)

- является компонентом Программы воспитания и социализации обучающихся (ПООП СОО – п.ІІ.3)
- социально значимая деятельность

4) **Внеурочная деятельность** в сфере технического творчества (ПООП СОО – п.ІІІ.2; п.ІІІ.3.4).

Особенности организации технологической подготовки

- **Обучение технологии** в системе основного общего образования осуществляется **по единой программе** (*неделимой по гендерному признаку и по содержательным линиям*);
- Предусмотрено **деление класса на 2 подгруппы** при изучении технологии с 5 по 11 класс (например, требования ПООП ООО, п.3.1; аттестация рабочих мест в учебных мастерских по требованиям СанПиН): *при проведении занятий по ... технологии (5–9 кл.) ... осуществляется деление классов на две группы с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп.*
- Результаты технологической подготовки складываются из результатов обучения на уроках технологии, итогов внеурочной деятельности (в рамках одной школы) и результатов социально-ориентированной деятельности и дополнительного образования (*требуется разработка обобщенных критериев и показателей оценки качества технологической подготовки*).

«Вариативная» часть рабочей программы

- 1) **Технологическая подготовка должна быть построена с учетом регионального содержания:**
 - Изучение реальной промышленной и сельскохозяйственной деятельности в регионе;
 - Ознакомление с динамикой регионального рынка труда, количественного и качественного аспектов спроса и предложения;
 - Анализ ресурсов профессионального образования в регионе, формирование опыта учета рыночной конъюнктуры в процессе профессионального самоопределения.
- 2) При проектировании вариативной части должно быть обязательно сохранено **базовое содержание учебной программы**; все тематические модули и дидактические единицы изучаются в полном объеме.
- 3) Содержание учебных программ по технологии **на базовом уровне** в сельских школах идентичны содержанию программ для городских школ.

Учебно-методическое обеспечение рабочей программы по технологии

- **учебно-тематическое планирование:** отбор содержания, результаты обучения
- **хронометраж:** определение «часовой нагрузки» по каждой учебной теме / трудоемкость дидактических материалов
- **подбор и разработка дидактических средств по каждой учебной теме / разделу** (можно указать в КТП): технологические карты учебных занятий, ЦОР, наглядные пособия, презентации, методические материалы, диагностические материалы, тематика проектных и учебно-исследовательских работ и пр.)

Тема	Содержание	Формы организации учебных занятий	Деятельность обучающихся	Планируемые результаты обучения (в формате УУД)					Домашнее задание	Дидактические материалы
				Предметные	Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные	Личностные		
Тема 1 «.» (2 часа)	Учебник, §1; табл.2; Презентация «Основы..»
Тема 2 «.» (1 час)	Практ.работа №1; Плакат «№№»;
Тема 3 «.» (4 часа)	Учебник, §2; макет №№; презентация «№№»; видео «№№»; тест «№№»;

Виды учебно-методических материалов

Наименование	Пользователь	Сфера применения и дидактические возможности
Учебники (печатные и ЭФУ)	Обучающиеся	Представлены учебные материалы в соответствии с требованиями ФГОС; обязательны к использованию в учебном процессе.
Учебные пособия	Обучающиеся	Представлены учебные материалы, которые возможно использовать в учебном процессе. Могут дополнять учебники.
Учебно-методические пособия	Обучающиеся, педагоги	Представлены учебные материалы, рекомендованные обучающимся. Также есть методические рекомендации педагогам по организации учебного процесса.
Методические пособия / рабочие программы	Педагоги	Представлены рекомендации по организации учебного процесса (содержание учебных материалов, организация и проведение учебных занятий, использование ИКТ, ЦОР и ЭОР, взаимодействие с участниками образовательного процесса).
Методические рекомендации	Педагоги / Обучающиеся	Представлены рекомендации по проведению учебных занятий / выполнению учебных заданий (напр., практических работ, проектов, самостоятельных работ)
Методические разработки / Технологические карты учебных занятий	Педагоги / Администрация	Указан процесс проведения учебных занятий / Осуществляется контроль педагогической деятельности и оценка качества образования
Информационные материалы (конспекты, заметки, выписки, научно-познавательная литература)	Обучающиеся / Педагоги	Текстовые материалы, которые дополнительно используют ученики / Информация, которую педагоги представляют на учебном занятии
Памятки	Обучающиеся	Представлены рекомендации по выполнению каких-либо действий
Инструкции	Обучающиеся	Указан порядок действий, необходимых для выполнения
Диагностические материалы	Обучающиеся	Разнообразные материалы для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля
Демонстрационные материалы и наглядные пособия	Обучающиеся	Объекты визуализации учебного материала (напр. учебное оборудование, макеты и модели, образцы, плакаты, иллюстрации и альбомы, схемы и чертежи, ЦОР (видео, презентации, аудио).

Технологическая карта учебного занятия

Примерная схема (структура) дидактических материалов

- 1) Тема учебного занятия (урока), нумерация в поурочном планировании
- 2) Тематический раздел рабочей программы
- 3) Дата проведения
- 4) Изучаемые элементы содержания образования: *основные понятия и термины*
- 5) Тип урока
- 6) Цели обучения и задачи (познавательные, воспитательные, развивающие)
- 7) Форма проведения учебного занятия (урока)
- 8) Технологическая карта (сценарий) учебного занятия

Этап урока / хронометраж	Формы обучения	Деятельность педагога и методы обучения	Деятельность обучающихся (формы учебно-познавательной деятельности)	Результаты обучения и формируемые УУД					Дидактические материалы и учебное оборудование
				Предметные	Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные	Личностные	
<i>Например, вводный этап – 3 мин.</i>	<i>Индивидуальная / парная/групповая/ коллективная.</i>								

Приложения (дидактические материалы):

- 9) Задания для практической работы (напр., кейсы, упражнения, творческие работы) – с пояснением, инструкциями, ссылками, образцами, шаблонами, раздаточными материалами и т.д.
- 10) Задания для самостоятельной (домашней) работы – с пояснением, инструкциями по выполнению, шаблонами, формами отчетности, критериями оценки результатов.
- 11) Электронный каталог (ссылки на дополнительные информационно-образовательные ресурсы):
 - текстовые материалы для педагога (с указанием тематики);
 - текстовые материалы для обучающихся (с указанием тематики);
 - коллекция электронных и цифровых ресурсов (презентации, видео, сайты, и т.д.);
- 12) Контрольно-диагностические материалы - бланки заданий, критерии и показатели оценивания.

Проектирование содержания технологической подготовки

Технологическая подготовка: уроки технологии + внеурочная деятельность + дополнительное образование + социально-ориентированная деятельность

Тематический раздел	Уроки технологии	Внеурочная деятельность	Проектная деятельность	«Образовательные путешествия»	Мероприятия, конкурсы, олимпиады
Технологии обработки пищевых продуктов (5 класс)	Основы рационального питания. Приготовление напитков и бутербродов. Сервировка стола.	- «Школа юного кулинара» - «Студия славянской кухни»	Конкурс «Вкусный проект»	Мастер-классы по кулинарии» «Кухни народов России»	Неделя технологии: день юного кулинара
Народные промыслы России (5 класс)	Лоскутная пластика	- Кружок вязания; - Студия деревянного зодчества	Конкурс учебных проектов по краеведению	«В мастерской резчика по дереву»	Масленица; Конкурс юных мастеров.

Система оценивания результатов технологической подготовки

Локальная модель технологической подготовки: уроки технологии, внеурочная деятельность, дополнительное образование, проектная деятельность, профориентация, олимпиады и конкурсы, мероприятия по трудовому воспитанию)

- Мониторинг результатов технологической подготовки осуществляется на комплексном интегрированном уровне;
- Рекомендуется разработать **локальный акт или методический документ**, где определен механизм, показатели и индикаторы оценки качества технологической подготовки;
- Необходимо предусмотреть форму итогового контроля в 9 классе (например, защита проекта / экзамен).

Компоненты технологической подготовки	Уроки технологии	Внеурочная деятельность	Дополнительное образование	Проектная деятельность	Профориентация	Мероприятия, конкурсы, олимпиады
Система оценивания	5-балльная	Зачетная система: - зачтено/не зачтено; - освоено/не освоено.	Зачетная система: - зачтено/не зачтено; -освоено/не освоено. Возможно уровневое оценивание	Нет дифференциации, определяется уровень сформированности.	Личный жизненный план / Накопительный «портфолио»	Накопительный «портфолио»
Показатели оценивания	Планируемые УУД (в комплексе): - предметные; - метапредметные; - личностные (частично, на уровне сформированности)	Планируемые УУД (в комплексе): - предметные (частично); -метапредметные; - личностные (на уровне сформированности)	Планируемые УУД : - предметные (возможно); - метапредметные; - личностные.	Результаты определяются требованиями ОП школы или конкурса проектов Планируемые УУД : - метапредметные; - личностные.	Уровень профессионального самоопределения (по критериям)	Уровень личных достижений

Оснащение образовательного процесса для технологической подготовки (1/2)

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г., № 189 (ред. от 24.11.2015 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10»

Раздел	Пункт	Содержание
V. Требования к помещениям и оборудованию общеобразовательных организаций	5.2.	В зависимости от назначения учебных помещений используются различные виды мебели: школьная парта, столы ученические (1 и 2-местные), столы чертежные в комплекте со стульями. Табуретки или скамейки не используют. Мебель должна соответствовать росту-возрастным особенностям детей.
	5.4.	Для подбора учебной мебели соответственно росту обучающихся производится ее цветовая маркировка, которую наносят на видимую боковую наружную поверхность стола и стула в виде круга или полос.
	5.6.	При оборудовании учебных помещений должны соблюдаться определенные размеры проходов и расстояния в сантиметрах:
	5.10.	Мастерские для трудового обучения должны иметь площадь из расчета 6,0 на 1 рабочее место. Указаны требования к размещению оборудования в столярных и слесарных мастерских.
	5.11 – 5.14	Оснащение и оборудование в кабинетах домоводства: необходимо предусмотреть не менее 2-х помещений: для обучения навыкам приготовления пищи и для кройки и шитья. Указаны требования к размещению оборудования в кабинетах домоводства.
	5.15.	Мастерские трудового обучения и кабинет домоводства, спортивные залы должны быть оснащены аптечками для оказания первой медицинской помощи.
VI. Требования к воздушно-тепловому режиму	6.11.	Отдельные системы вытяжной вентиляции следует предусматривать для следующих помещений: учебных помещений и кабинетов,, столярных и слесарных мастерских. Механическая вытяжная вентиляция оборудуется в мастерских и кабинетах обслуживающего труда, где установлены плиты.
VII. Требования к естественному и искусственному освещению	7.1.4	В мастерских для трудового обучения может применяться двустороннее боковое естественное освещение.
	7.2.4	В учебных кабинетах уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах - 300 - 500 лк, в кабинетах технического черчения и рисования - 500 лк, на классной доске 300 - 500 лк.
VIII. Требования к водоснабжению и канализации	8.1	Холодным и горячим централизованным водоснабжением обеспечиваются помещения общеобразовательной организации, в том числе: мастерские трудового обучения, кабинеты домоводства,
X. Гигиенические требования к режиму образовательной деятельности	10.1	Количество учащихся в кабинете определяется исходя из расчета соблюдения нормы площади на одного обучающегося,
	10.25.	На занятиях трудом следует чередовать различные по характеру задания. Не следует выполнять один вид деятельности на протяжении всего урока.
	10.26.	Все работы в мастерских и кабинетах домоводства выполняются в специальной одежде. При выполнении работ, создающих угрозу повреждения глаз, следует использовать защитные очки.
	10.27.	При организации занятий по трудовому обучению в 5-11 классах, обеспечивается соблюдение настоящих санитарных правил и санитарно-эпидемиологических требований к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста

Оснащение образовательного процесса для технологической подготовки (2/2)

Оснащение учебных мастерских по технологии: Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.03.2016 г., №336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»

Раздел	Подраздел	Учебный кабинет	Виды оснащения и оборудования
2. Комплекс оснащения предметных кабинетов	21. Кабинет технологии	Ч.1. Домоводство (кройка и шитье)	- Специализированная мебель и системы хранения;
		Ч.2. Домоводство (кулинария)	- Рабочее место учителя;
		Ч.3 Слесарное дело	- Лабораторно-технологическое оборудование, инструменты и средства безопасности;
		Ч.4. Столярное дело	- Демонстрационные учебно-наглядные пособия;
		Ч.5. Универсальная мастерская технологии работы с деревом, металлом и выполнения проектных работ	- Электронные средства обучения.
3. Комплекс лабораторий и студий для внеурочной деятельности	23. Профильные классы	Ч 1. Профильный инженерно-технологический класс	Модуль материальных технологий
			Дополнительное вариативное оборудование: лабораторно-технологическое оборудование, инструменты и средства безопасности
3. Комплекс лабораторий и студий для внеурочной деятельности	1. Студия дизайна		- Лаборатория инженерной графики;
			- Лаборатория 3D моделирования и прототипирования;
3. Комплекс лабораторий и студий для внеурочной деятельности	1. Студия дизайна		- Модуль автоматизированных технических систем;
			- Образовательный модуль для изучения основ робототехники:
3. Комплекс лабораторий и студий для внеурочной деятельности	1. Студия дизайна		• Творческое проектирование и соревновательная деятельность;
			• Конструирование. Электроника и микропроцессоры. Информационные системы и устройства;
3. Комплекс лабораторий и студий для внеурочной деятельности	1. Студия дизайна		• Системы управления робототехническими комплексами. Андроидные роботы;
			- Образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники, систем автоматизированного управления и подготовки к участию в соревнованиях WorldSkills;
3. Комплекс лабораторий и студий для внеурочной деятельности	1. Студия дизайна		- Лаборатория исследования окружающей среды, природных и искусственных материалов, альтернативных источников энергии, инженерных конструкций;
			- Оборудование лаборантской инженерного класса
3. Комплекс лабораторий и студий для внеурочной деятельности	1. Студия дизайна		Дополнительное вариативное оборудование.

Программы коррекционной работы по технологии

Разработка программы коррекционной работы (по мере необходимости) - (ПООП СОО – п.2.4)

1. Наличие в образовательной организации ПМПК; заключение которой определяет характер технологического образования (**технологическая подготовка / трудовое обучение**).
2. В учебном плане предусмотрены коррекционно-развивающие занятия, которые реализуются за счет:
 - адаптированных рабочих программ по учебным предметам (индивидуальных/групповых);
 - часов учебного плана в части, формируемой участниками образовательных отношений («школьный компонент»);
 - внеурочной деятельности.

Возможно применение нелинейного расписания для проведения занятий с учащимися из разных классов на

Адаптированная образовательная программа технологической подготовки (трудового обучения) / *учет ОВЗ*

Уроки технологии (трудового обучения)

Коррекционно-развивающие программы во внеурочной деятельности и дополнительном образовании

Индивидуальная социализация и СБО

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ

Статья 18. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

1. В организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в целях обеспечения реализации образовательных программ формируются библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям).

4. Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, для использования при реализации указанных образовательных программ выбирают:

1) учебники из числа входящих в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;

2) учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Федеральный перечень учебников

Приказ Министерства просвещения РФ №345 от 28.12.2018г.

<https://docs.edu.gov.ru/document/1a542c2a47065cfbd1ae8449adac2e77>

п.4 - « ...Организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, вправе в течение 3-х лет использовать в образовательной деятельности учебники из ФПУ, приобретенные до вступления в силу настоящего приказа...»

Приказ Министерства просвещения России №632 от 22.11.2019г.

Дополнение к приказу №345 от 28.12.2018г.

<https://fzakon.ru/dokumenty-ministerstv-i-vedomstv/prikaz-minprosvescheniya-rossii-ot-22.11.2019-n-632/>

Технология. 10-11 классы. Базовый уровень

Авторы: В.Д.Симоненко, Очинин П.С., Матяш Н.В., Виноградов Д.В.

В комплект входят:

- учебник
- рабочая программа
- методические рекомендации
- ЭФУ



ФПУ - № 2.3.1.1.8.1.1.

Методическое пособие: https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/umk-liniya-umk-simonenkotehnologiya-10-11-b_predmet-tehnologiya_type-metodicheskoe-posobie/

Программа: <https://rosuchebnik.ru/kompleks/umk-liniya-umk-simonenko-tehnologiya-10-11-b/#actlink>

Новые УМК по технологии

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



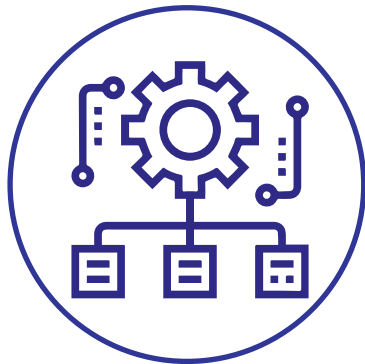
УМК Тищенко А.Т., Синица Н.В. (5-9)

ФПУ - № 1.2.7.1.3.1-4

Новая линия УМК по технологии для 5-9 классов

А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница

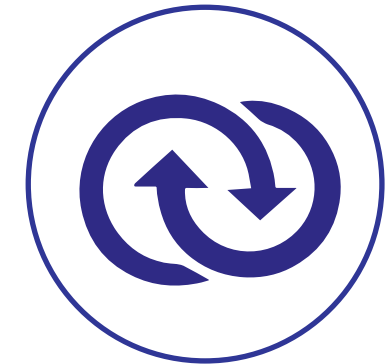
Традиционный подход к изучению современных технологических процессов



Традиционные и современные
информационные и
коммуникационные технологии



Сквозная линия
сельскохозяйственных
технологий



Интеграция со всеми
учебными предметами

Тематическое планирование



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

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

Новая линия УМК по технологии для 5-9 классов

Авторы: Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и др.

Изложение материала ориентировано на проблемное обучение



Материал по современным технологиям, робототехнике, электротехнике и электронике

Широкий спектр профессий

Большое количество практических заданий по экспериментальной и проектной деятельности

Авторы:

Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., Глозман А.Е.,
Груненок А.А., Кудачова Е.Н., Маркуцкая С.Э., Новикова Л.Э.

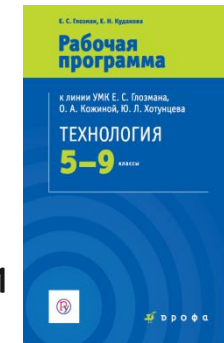
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА



rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassy-rabochaya-programma/



ФПУ - № 1.2.7.1.2.1-4



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

Авторы УМК предлагают два варианта реализации содержания технологического образования:

- Вариант А** направлен на более подробное изучение технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов, технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов, технологии художественной обработки древесины, электротехники и автоматики.
- Вариант Б** ориентирован на более подробное изучение технологии получения и преобразования текстильных материалов, технологии художественной обработки ткани, виды рукоделия (вязание спицами и крючком, валяние и макраме).

Введение в технологию – 5 класс



ГЛАВА 1

Введение в технологию

В первой главе вы познакомитесь с преобразующей деятельностью человека, направленной на удовлетворение его потребностей, с различными технологиями, с техническими устройствами и технологическими системами. Вы будете изучать элементы графики и её применение в промышленности, технике, науке, искусстве и в школе.

§ 1. Преобразующая деятельность человека и технологии

Группа школьников заблудилась в лесу. Какие потребности могут появиться у ребят, оказавшихся в этой ситуации? Какие технологии им нужно использовать, для того чтобы выбраться из леса?

В жизни человека очень часто возникают ситуации, когда ему чего-то недостаёт, тогда говорят, что у него возникает в этом потребность. Например, в жаркий день хочется пить, так как не хватает жидкости, значит, возникает потребность в удовлетворении жажды. Существует много разных потребностей: в пище, одежде, жилье, средствах передвижения, сохранении здоровья, безопасности, общении, получении знаний. Какие-то потребности в данный момент очень важны для человека, какие-то — не являются для него существенными.



Рис. 1.2. Мир природы



Рис. 1.3. Мир, созданный человеком

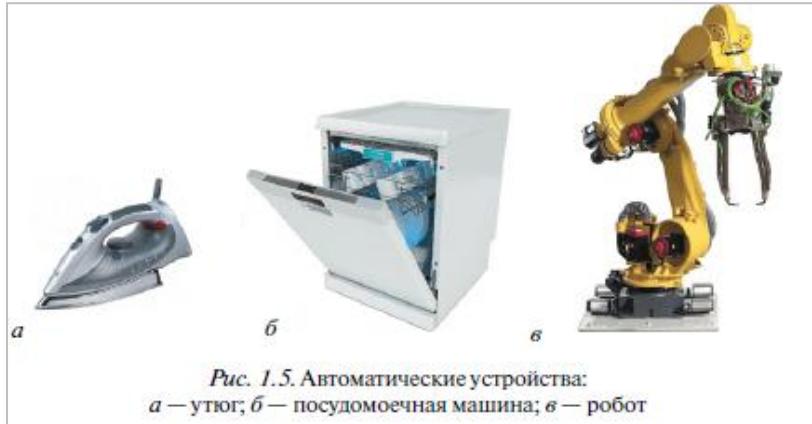


Рис. 1.5. Автоматические устройства:
а — утюг; б — посудомоечная машина; в — робот

Правила выполнения и оформления графической документации

1. Вся графическая документация оформляется по единым нормам и правилам, установленным *межгосударственным стандартом (ГОСТ)*.
2. Чертежи выполняются на *форматах*, соответствующих ГОСТу. Для учебных чертежей обычно используется формат А 4 (210 × 297).
3. Чертеж должен иметь *рамку*, которая ограничивает поле чертежа (рис. 1.17).

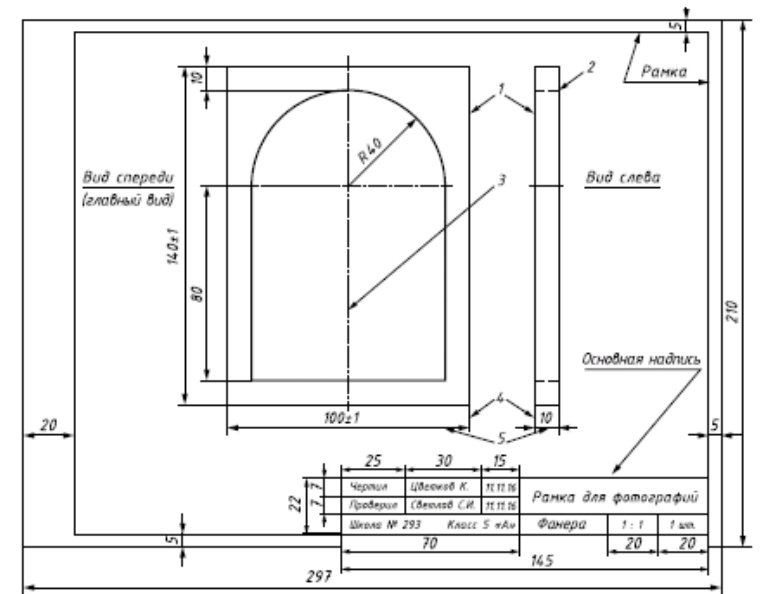


Рис. 1.17. Оформление чертежа: 1 — сплошная основная толстая (линия видимого контура); 2 — штриховая (линия невидимого контура); 3 — штрихпунктирная тонкая (осевая); 4 — сплошная тонкая (выносная); 5 — сплошная тонкая (размерная)



Рис. 6.39. Правильное пользование столовыми приборами: а — во время еды; б — положение приборов в руке



Рис. 6.40. Так кладут столовые приборы во время еды (а) и после окончания еды (б)

Правила пользования столовыми приборами

1. При пользовании ложкой её подносят ко рту, не наклоняясь над тарелкой. Чтобы с ложки не капало, её не следует переполнять.
2. Все приборы следует брать правильно: вилку левой рукой, нож и ложку — правой (рис. 6.39). Нож никогда не подносят ко рту.
3. Мягкую пищу (яичницу, котлеты, овощи и др.) едят только с помощью вилки. В этом случае вилку держат в правой руке.
4. Если еда прервана, столовые приборы кладут на край тарелки (ручками на стол), после окончания еды — крест-накрест или параллельно друг другу на тарелку (рис. 6.40).
5. Использованные приборы нельзя класть на скатерть.

Полезный совет

Правила этикета следует соблюдать не только в гостях и общественных местах, но и в кругу своей семьи.

Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»

Цель работы: исследовать степень свежести яиц органолептическим методом.

нате: по хлопку в ладоши включать свет, а по свистку выключать.

В следующем параграфе вы продолжите знакомиться с принципами работы роботов.

Основные понятия и термины:

робот, микропроцессор, постоянная память, оперативная память, контроллер.

Вопросы и задания

1. Объясните, чем робот отличается от неработающего. Верно ли, что радиоуправляемые игрушки — это настоящие роботы?
2. Какое устройство управляет всеми действиями робота? Для чего нужно большое количество разнообразных контроллеров?

Задание 1

Придумайте и нарисуйте собственного робота. Дайте роботу имя, придумайте, что он будет делать, какие команды он сможет выполнять.

Задание 2

Рассмотрите свой телефон, определите его марку. Найдите в Интернете, на базе какого микропроцессора он разработан.

Определите микропроцессоры, на базе которых разработаны телефоны ваших родителей, телефоны ближайших друзей. Заполните таблицу «Микропроцессоры телефонов».

Таблица. Микропроцессоры телефонов

Марка и модель телефона	Страна-производитель	Микропроцессор



СЛОВАРЬ ПОНЯТИЙ И ТЕРМИНОВ

Общие термины

Вторичное сырьё — материалы и изделия, которые после полного первоначального использования (износа) могут применяться повторно в производстве как исходное сырьё.

Графическое изображение — выполненное карандашом, чернилами или тушью изображение, состоящее из линий, штрихов, точек.

Деталь — изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций.

Изделие — продукт производства, предназначенный для реализации или для собственных нужд.

Инструмент — орудие труда. Инструмент бывает ручной, механизированный, контрольно-измерительный и др.

Интерьер — архитектурно и художественно оформленное внутреннее строение и убранство помещения.

Критерий — признак, на основании которого производится оценка.

Масштаб — отношение длины линии на чертеже к длине соответствующей линии в натуре.

Материал — вещества, предметы, идущие на изготовление чего-либо.

Машина — устройство, выполняющее механические движения с целью преобразования энергии, материалов или информации.

Механизм — часть машины, преобразующая один вид движения в другой.

Модель — образец для изготовления изделия.

Презентация — демонстрационные материалы для выступления.

Производство — процесс создания материальных благ, услуг.

Профессия — род деятельности, связанный с определённой областью общественного производства (педагог, врач, музыкант).

Раскрой — получение деталей изделия из материала путём его деления (разделения) на части определённых форм и размеров.

Себестоимость изделия — затраты на материалы, электроэнергию, износ оборудования, заработную плату и трудовые затраты при изготовлении изделия.

Специальность — вид занятий в рамках профессии (учитель технологии, врач-стоматолог, скрипач).

Сырьё — предмет труда, сырой материал, претерпевший незначительное воздействие человека и предназначенный для дальнейшей обработки.

Поперечная нить (уток) — нить, идущая поперёк куска ткани, она более толстая, короткая и пушистая. При растяжении ткани увеличивает свою длину.

Прядение — процесс получения длинной нити (пряжи) из волокон.

Пряжа — нити, состоящие из текстильных волокон, полученные прядением.

Стежок — при ниточном способе соединения деталей — часть шва между двумя проколами материала иглой.

Строчка — последовательный ряд стежков.

Текстильное волокно — волокно натурального и химического происхождения, из которого вырабатывают пряжу, ткани, нитки, кружево, тесьму.

Ткачество — процесс производства ткани из пряжи на ткацких станках.

Усадка — способность ткани после замачивания уменьшаться в размерах.

Фасон (модель) изделия — внешние черты любого изделия, определяемые формой деталей, линиями, их соотношениями, отделкой.

Швейная промышленность — отрасль промышленности, производящая одежду и другие швейные изделия бытового и технического назначения из тканей, трикотажных полотен, натуральных и искусственных кожи и меха, нетканых швейных материалов.

Швейные материалы — материалы, применяемые для изготовления швейных изделий.

Ширина ткани — расстояние от кромки до кромки ткани.

Ширина шва — расстояние от среза детали до строчки.

Шов — место соединения двух и более деталей (или нескольких слоёв материалов) строчкой.

СЛОВАРЬ ПРОФЕССИЙ

Вальщик леса — рабочий, чьей задачей является рубка деревьев и подготовка их к транспортировке.

Вышивальщица — специалист по украшению текстильных материалов и кож с помощью машин или вручную различными узорами и мотивами, мережками на предприятиях швейной промышленности и народных промыслов.

Дизайнер — художник-конструктор, специалист по разработке проектов изделий, в том числе одежды.

Кондитер — специалист, который готовит кондитерские изделия на кондитерских фабриках и в специализированных цехах хлебозаводов.



МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «ТЕХНОЛОГИЯ. 6 КЛАСС»

авторы Глозман Е.С., Кудаква Е.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

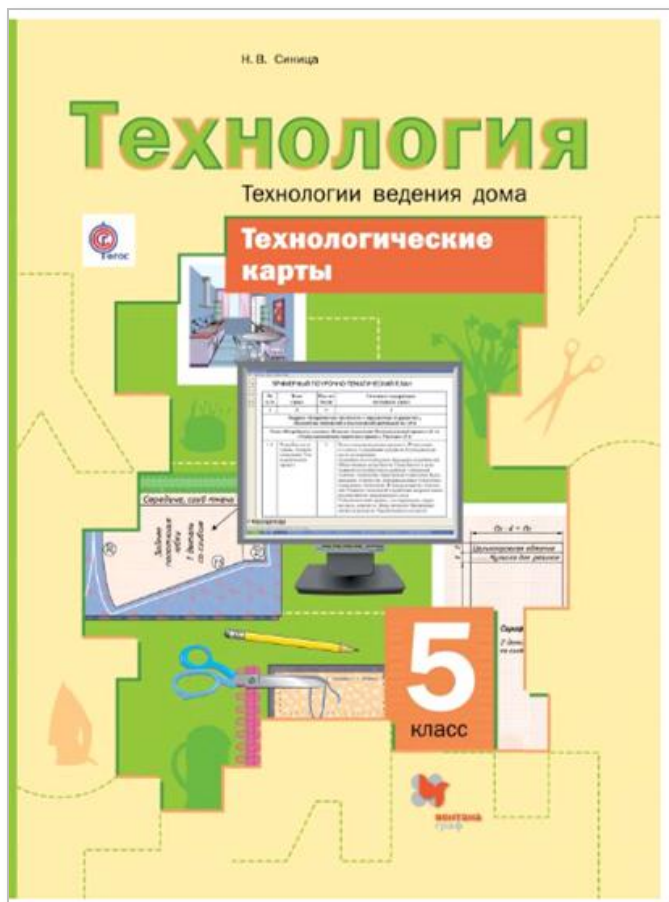
Предисловие	3
Тематическое планирование уроков технологии в 6 классе	6
Тематический план	10
Примерное поурочное планирование	26
Глава 1. Основы проектной и графической грамоты	23
Глава 2. Современные и перспективные технологии	40
Глава 3. Техника и техническое творчество	55
Глава 4. Технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов	70
Глава 5. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов	125
Глава 6. Технологии получения и преобразования текстильных материалов	176
Глава 7. Технологии обработки пищевых продуктов	262
Глава 8. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	317
Глава 9. Социальные технологии. Технологии ведения дома	334
Глава 10. Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники	344
Приложения	379
Приложение 1. Методические рекомендации по выполнению творческих проектов	379
Приложение 2. Рецепты блюд	380
Приложение 3. Возможные варианты рефлексии	409
Приложение 4. Уход за текстильными изделиями	412
Приложение 5. Планировка комнаты школьника	414
Приложение 6. Список литературы и интернет-ресурсов	416



rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-6-klass-metodicheskoe-posobie-2/

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

(авторы - Сеница Н.В., Тищенко А.Т.)



Учебно-методические материалы корпорации «Российский учебник»

Вариативный модуль «Сельскохозяйственные технологии»
(авторы Сеница Н.В., Ковальчук Е.М.)



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

Предметная область «Технология»

Планируемые результаты освоения технологической подготовки обучающихся в основной школе отражают :

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- умение описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

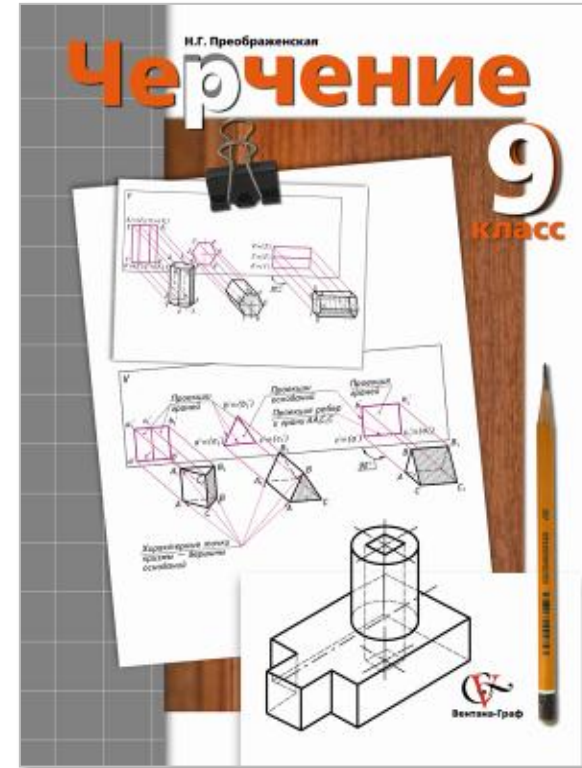
Обеспечивают формирование познавательных УУД:

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот.



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

ФПУ - № 2.2.8.2.1.1.1



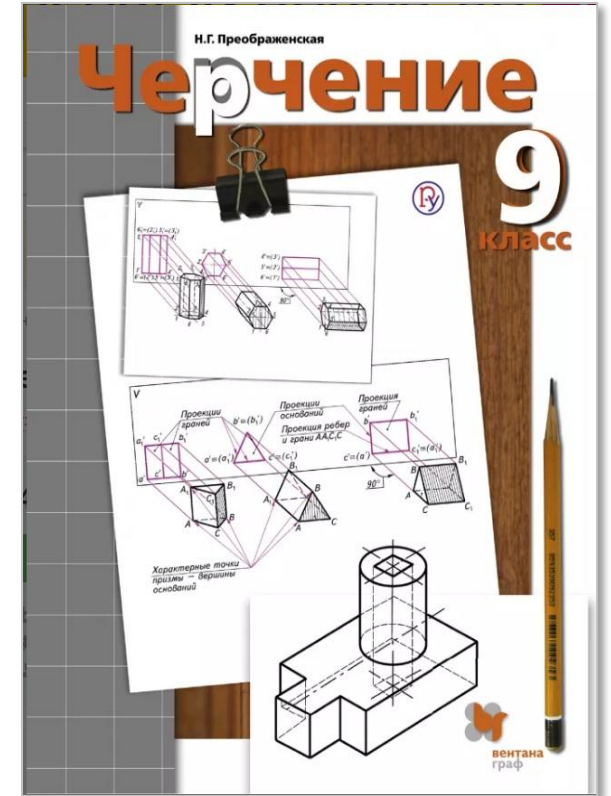
Преображенская Н. Г.
Кодукова И. В.

ФПУ - № 2.2.8.2.2.1.1

Структура УМК по черчению

В УМК по черчению для 9 класса входит:

- учебник
- ЭФУ
- рабочие тетради
- методические пособия для учителей:
 - рабочая программа по предмету;
 - тематическое и поурочное планирование по курсу;
 - дополнительные упражнения, чертежи, схемы, ссылки на использование электронного приложения;
 - подробное описание по изучению компьютерной графики на примере программы Компас – 3D.



Преображенская Н.Г.
Кодукова И.В.

ФПУ - № 2.2.8.2.2.1.1

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА УМК ПО ЧЕРЧЕНИЮ



Запомните! В аксонометрических проекциях так же, как на комплексном чертеже:
 – по оси x откладывают длину, по оси z – высоту, по оси y – ширину детали;
 – измерения размеров предмета осуществляется только по осям или по прямым, параллельным им;
 – сохраняется параллельность прямых, присущая реальному объекту или чертежу детали (ребра, стороны основания).

Построение аксонометрических проекций объекта удобно начинать с его нижнего основания (табл. 18). Проанализируйте по таблице последовательность построения изометрической и диметрической проекций прямоугольного параллелепипеда с длиной $a = 15$, высотой $h = 13$, шириной $b = 7$, изображения взаимно параллельных сторон его основания, ребер. Обратите внимание: из каждой вершины прямоугольного параллелепипеда выходит три луча, параллельных осям x , y , z .

Запомните! При построении аксонометрических проекций предметов, имеющих форму четырехугольных прямых призм, из каждой вершины всегда выходят три луча (видимых или невидимых), направленных параллельно осям аксонометрии.

Таблица 18. Алгоритм построения аксонометрических проекций прямоугольного параллелепипеда

Диметрическая проекция	Изометрическая проекция
<p>Шаг 1 Построение осей аксонометрических проекций и нижнего основания прямоугольного параллелепипеда длиной a, шириной b</p>	
<p>Шаг 2 Построение вертикальных ребер высотой h</p>	

161

Окончание таблицы 18

Диметрическая проекция	Изометрическая проекция
<p>Шаг 3 Построение боковых граней и верхнего основания</p>	
<p>Шаг 4 Определение видимости граней и обводка</p>	

Проверьте себя

1. Дайте определение аксонометрической проекции.
2. Назовите аксонометрические проекции, известные вам.
3. Установите сходство и различия аксонометрических проекций.
4. Раскройте алгоритм построения осей диметрической и изометрической проекций.
5. Перечислите шаги алгоритма построения прямоугольного параллелепипеда в аксонометрических проекциях.
6. Как проверить правильность построения изометрической проекции куба?

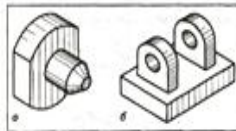


Рис. 226. Задания для самостоятельной работы: a — заготовка; b — основание

- Задания для самостоятельной работы**
1. Выполните в рабочей тетради № 4 «Аксонометрические проекции» упражнения 3–7, 9.
 2. В тетради постройте изометрическую проекцию коробки (для гвоздей, духов и пр.) по размерам, которые установите путем измерения ее габаритов.
 3. Выполните в тетради эскизы деталей, нанесите размеры (рис. 226).

162

В учебнике реализованы современные дидактические подходы:

- представлены материалы по изучению компьютерной графики;
- после изучения каждой учебной темы предложены дифференцированные задания для контроля качества обучения;
- предложены примеры алгоритмов выполнения практических работ;
- в тексте обозначены материалы, требующие особого внимания в процессе обучения.

Черчение. Рабочие тетради

ТЕТРАДЬ №1

содержит материал по анализу геометрической формы объемных предметов, алгоритму построения чертежа плоской детали, нанесению размеров и правилам обводки чертежа.

ТЕТРАДЬ №2

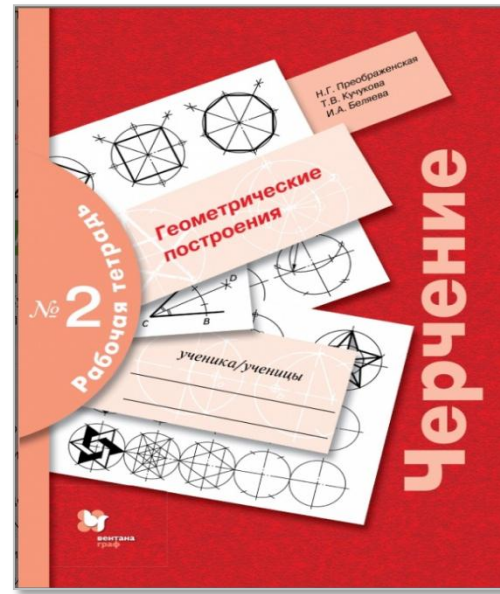
поможет овладеть графическими умениями в процессе изучения приемов построения чертежей "плоской" несимметричной детали, содержащей сопряжения, и деления окружностей на равные части.

ТЕТРАДЬ №3

позволяет овладеть умениями построения комплексных чертежей по алгоритму, научиться строить по двум видам детали третий вид, решать задачи по исправлению ошибок в чертежах, а также освоить приемы контроля и самоконтроля за качеством приобретенных графических знаний и умений.

ТЕТРАДЬ №4

предусматривает изучение процесса образования сечений, их выполнение и обозначение на чертежах.



Черчение. Дополнительные рабочие тетради

ТЕТРАДЬ №5. Сечения.



ТЕТРАДЬ №6. Разрезы



ТЕТРАДЬ №7. Чертежи типовых соединений деталей



ТЕТРАДЬ №8. Чтение и детализирование сборочных чертежей



ТЕТРАДЬ №9. Архитектурно-строительное черчение



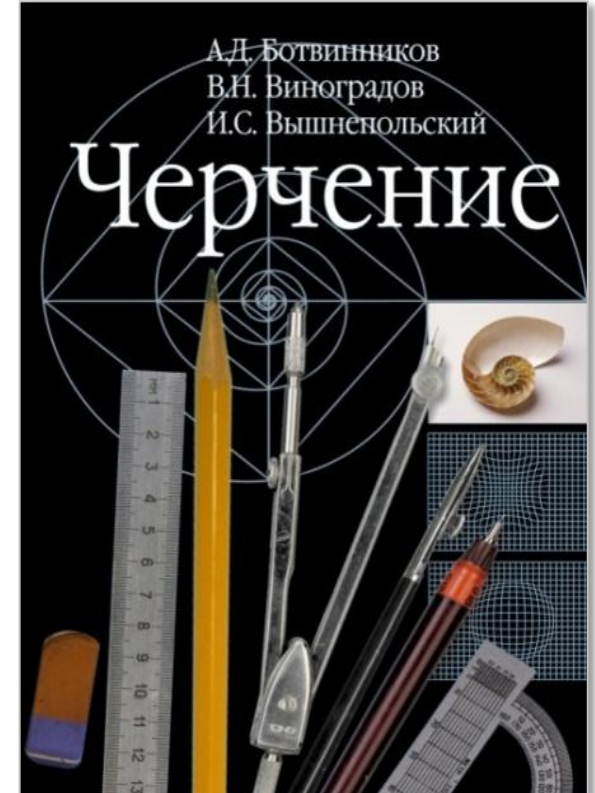
Использование рабочих тетрадей на уроках черчения позволяет обеспечивать индивидуально-дифференцированный подход в обучении

Структура УМК по черчению

9 класс

В УМК по черчению для 9 класса входит:

- учебник;
- ЭФУ
- рабочие тетради
- методические пособия для учителей:
 - рабочая программа по предмету;
 - тематическое планирование по курсу;
 - подробное поурочное планирование как для одногодичного курса обучения, так и для двухгодичного;
 - дополнительные упражнения, чертежи, ссылки на ЭФУ;
 - методические рекомендации по проведению отдельных уроков.



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

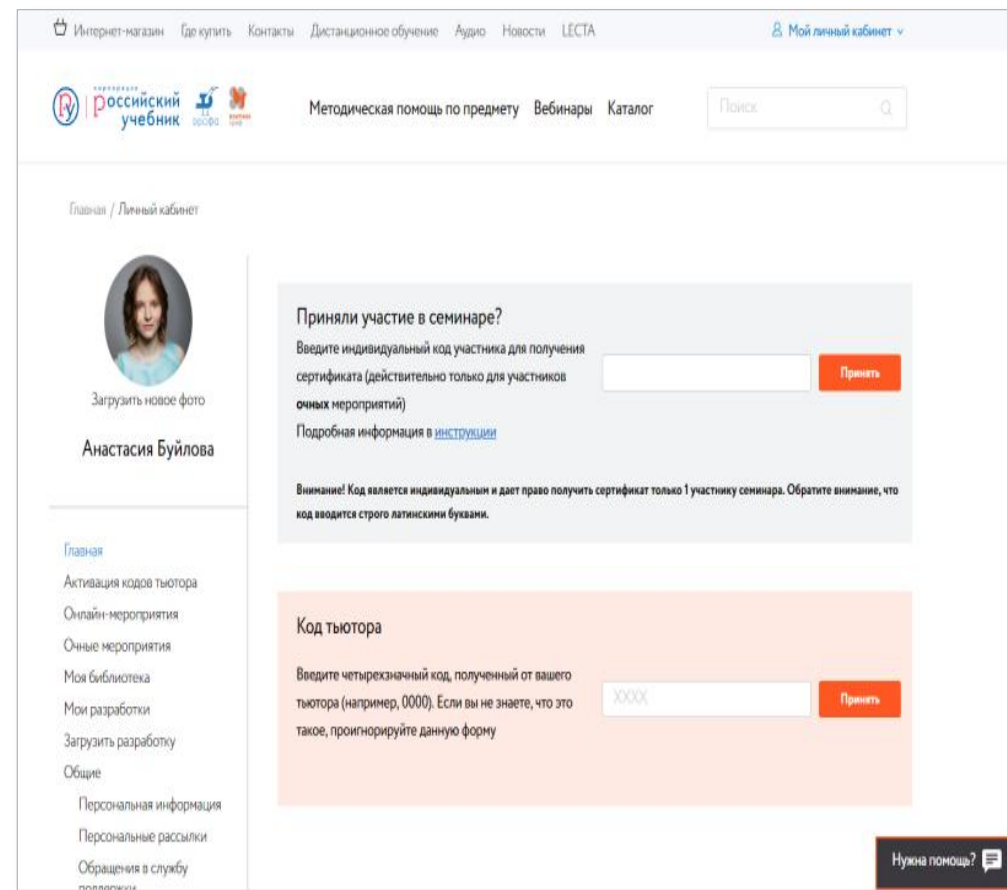
ФПУ - № 2.2.8.2.1.1.1

НАША ПОДДЕРЖКА



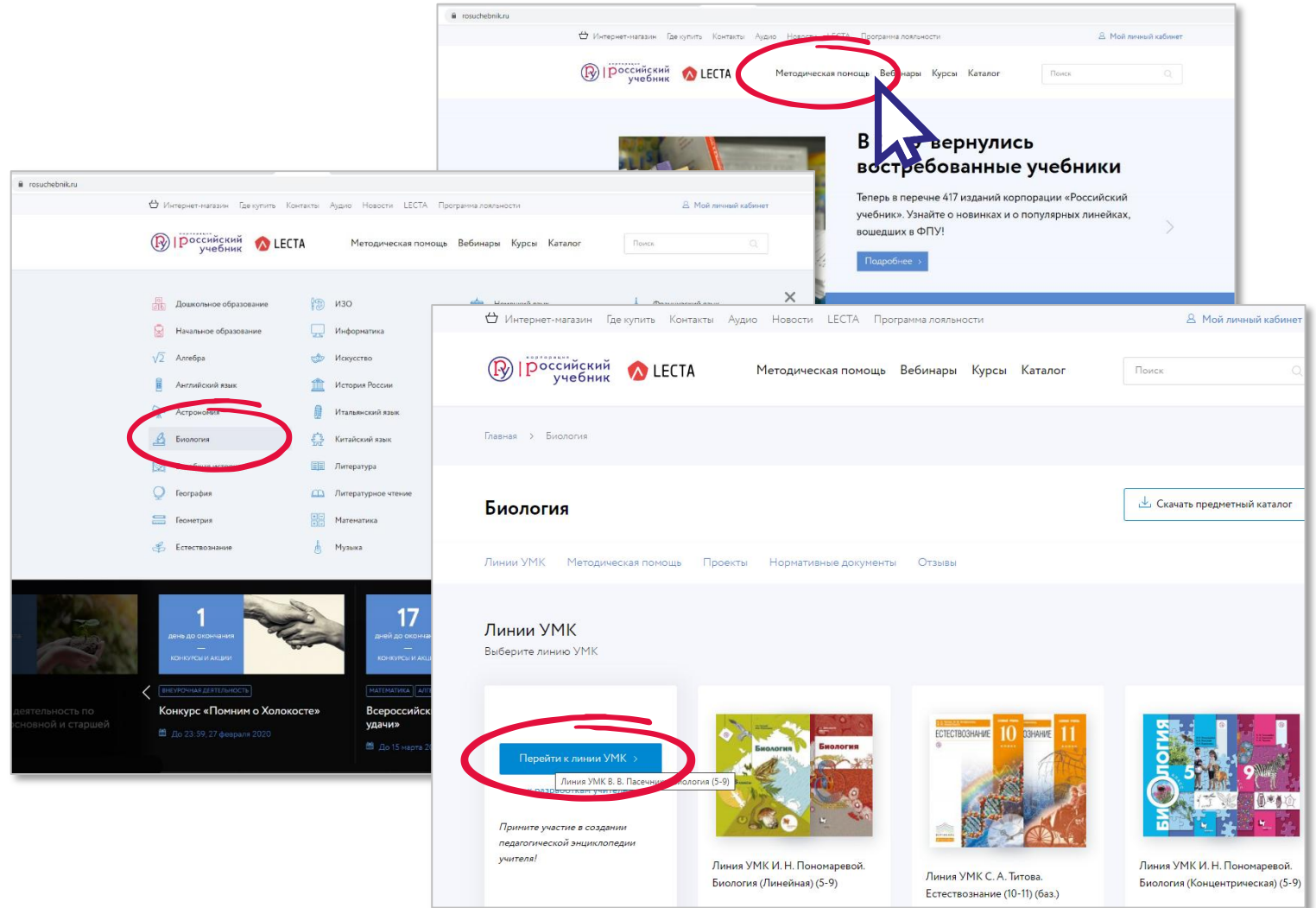
РЕГИСТРИРУЙТЕСЬ НА САЙТЕ **ROSUCHEBNIK.RU** И ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ЛИЧНОГО КАБИНЕТА

- Регистрируйтесь на очные и онлайн-мероприятия
- Получайте сертификаты за участие в вебинарах и конференциях
- Пользуйтесь цифровой образовательной платформой LECTA
- Учитесь на курсах повышения квалификации
- Скачивайте рабочие программы, сценарии уроков и внеклассных мероприятий, готовые презентации и многое другое
- Создавайте собственные подборки интересных материалов
- Участвуйте в конкурсах, акциях и спецпроектах
- Становитесь членом экспертного сообщества
- Сохраняйте архив обращений в службу тех.поддержки
- Управляйте новостными рассылками



КАК НАЙТИ МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛИНИИ УМК?

- 1 Зайдите на сайт <https://rosuchebnik.ru/>
- 2 В верхнем меню найдите раздел «Методическая помощь»
- 3 В раскрывающемся списке выберите предмет
- 4 Выберите Линию УМК и нажмите «Перейти к линии УМК»



КАКИЕ ТИПЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ К УМК ДОСТУПНЫ НА САЙТЕ?

5 Страница линии УМК 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	

КАК СКАЧАТЬ МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ?

6 Выберите интересующий тип помощи

7 Нажмите «Скачать»

Интернет-магазин Где купить Контакты Аудио Новости LECTA Программа лояльности

корпорация **Российский учебник** LECTA Методическая по

Главная > Биология > Линия УМК В. В. Пасечника. Биология (5-9) > Рабочие программы. 5–11 классы. Программы для общеобразовательных организаций к комплексу учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника (ФК)

авторы: Пальдяева Галина Михайловна

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ | ЛИНИЯ УМК В. В. ПАСЕЧНИКА. БИОЛОГИЯ (5-9) | БИОЛОГИЯ

Поделитесь в соц.сетях

Материалы для скачивания

Биология. 5–11 классы. Программы для общеобразовательных организаций

Скачать

Выберите класс: 5 6 7 8 9 10 11

Предмет: Биология

Линия УМК: Линия УМК В. В. Пасечника. Биология (5-9)

Тип: Рабочие программы

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. 8–9 классы. Программа. Е. В. Алексеева, Е. Е. Булатова

Биология. 5–11 классы. Программы для общеобразовательных организаций к комплексу учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника (ФК)

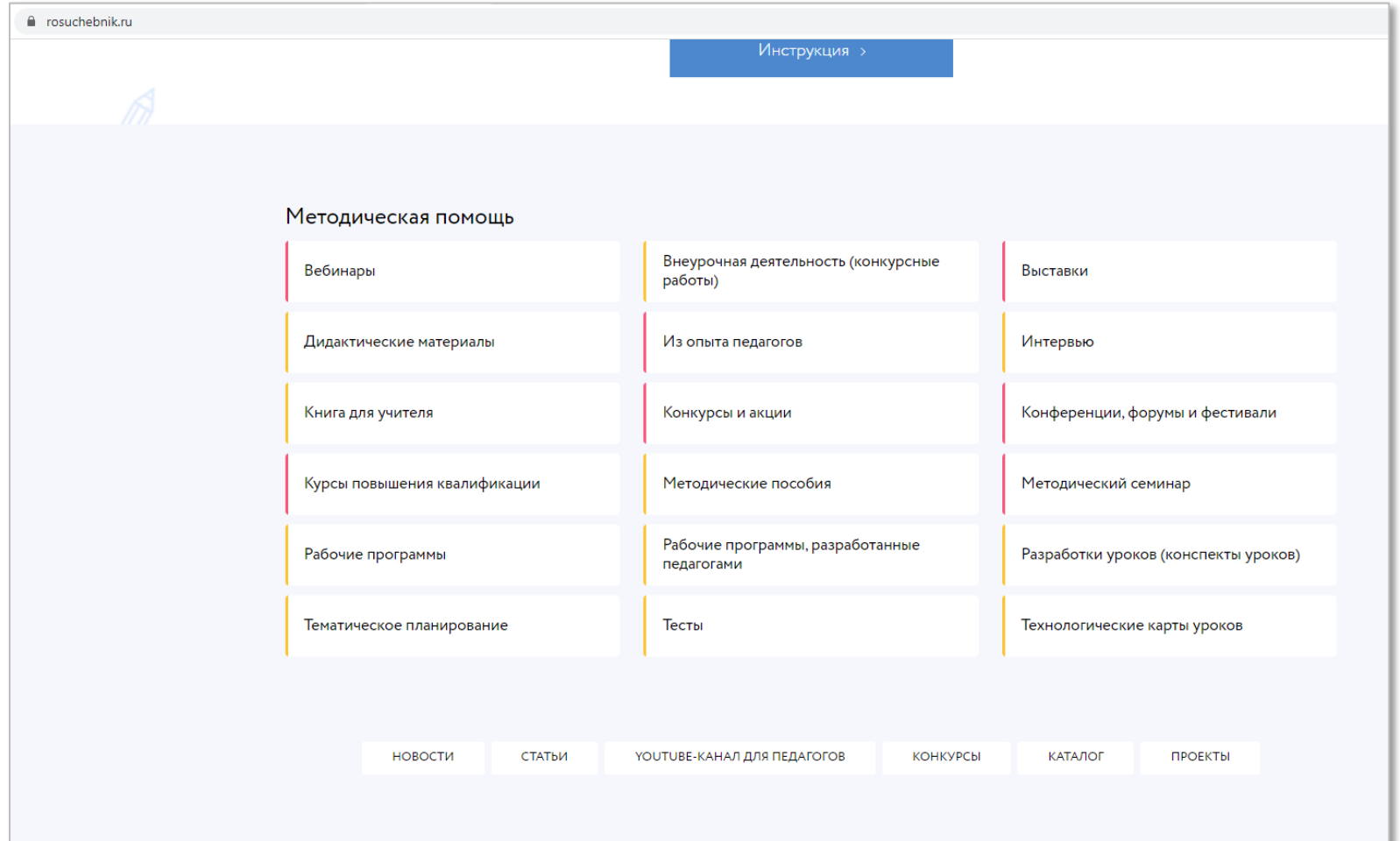
Рабочая программа. Биология. 5–9 класс. УМК Пасечник В.В.

Программы элективных курсов. Предпрофильное обучение. 6–9 классы. Сборник 1 (В. И. Сивоглазов, И. Б. Мерзурова)

КАК НАЙТИ МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ТИПУ ПОСОБИЯ?

1 Зайдите на сайт
<https://rosuchebnik.ru/>

2 Прокрутите вниз и выберите интересующий вас раздел



The screenshot shows the website interface for 'rosuchebnik.ru'. At the top right, there is a blue button labeled 'Инструкция >'. Below it, a light blue header contains a pencil icon. The main content area is titled 'Методическая помощь' and features a grid of 18 white rectangular buttons with colored borders (red, yellow, or blue) and text. At the bottom of the page, there is a horizontal navigation bar with six white buttons: 'НОВОСТИ', 'СТАТЬИ', 'YOUTUBE-КАНАЛ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ', 'КОНКУРСЫ', 'КАТАЛОГ', and 'ПРОЕКТЫ'.

Методическая помощь		
Вебинары	Внеурочная деятельность (конкурсные работы)	Выставки
Дидактические материалы	Из опыта педагогов	Интервью
Книга для учителя	Конкурсы и акции	Конференции, форумы и фестивали
Курсы повышения квалификации	Методические пособия	Методический семинар
Рабочие программы	Рабочие программы, разработанные педагогами	Разработки уроков (конспекты уроков)
Тематическое планирование	Тесты	Технологические карты уроков

НОВОСТИ СТАТЬИ YOUTUBE-КАНАЛ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ КОНКУРСЫ КАТАЛОГ ПРОЕКТЫ

НОВЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ на 2020 год



Соответствуют требованиям проекта ФГОС ООО (модульный принцип построения образовательной программы по технологии)



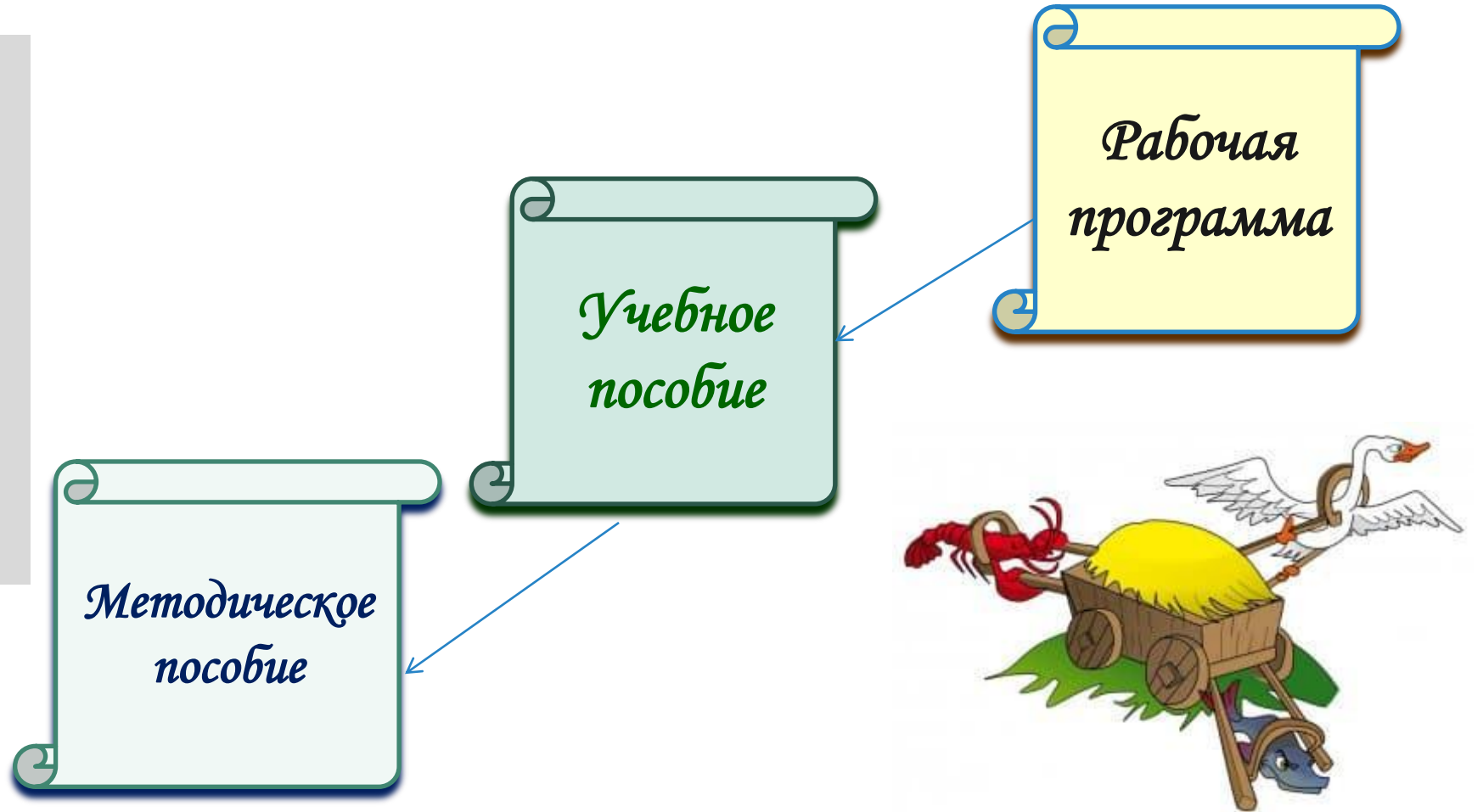
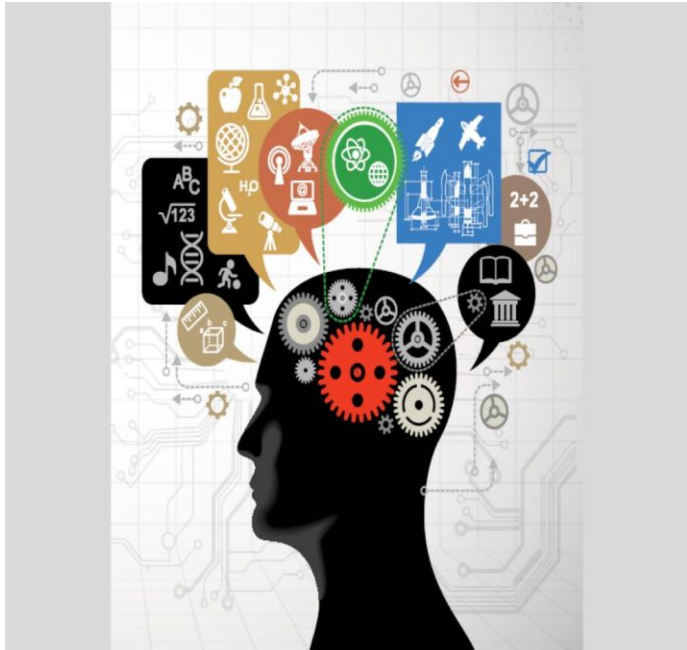
Направлены на формирование личностных, метапредметных УУД



Способствуют осознанному профессиональному самоопределению

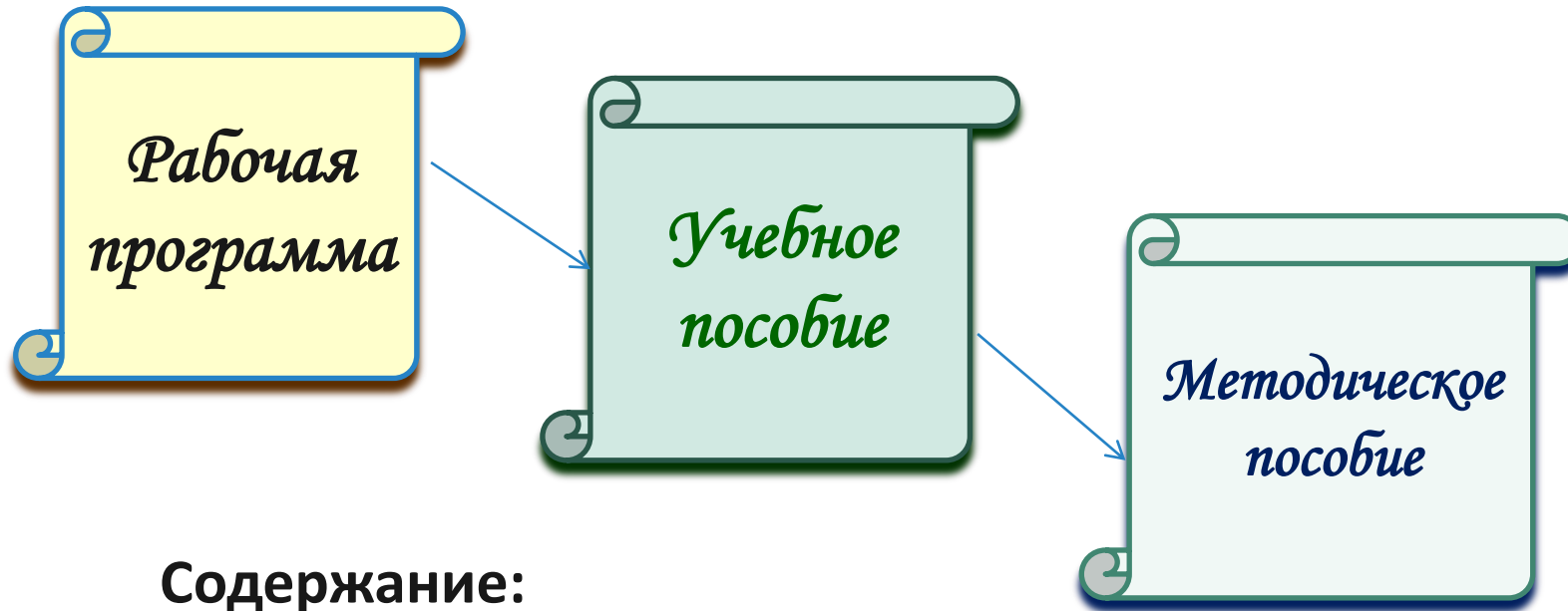
Данные УМК по технологии и черчению может быть рекомендованы для применения в специализированных классах (инженерных, технологических, информационно-технических), а также для проведения занятий по внеурочной деятельности

Технология. Профессиональное самоопределение школьника.
Личность. Профессия. Карьера (8-9 классы), автор – Резапкина Г.В.



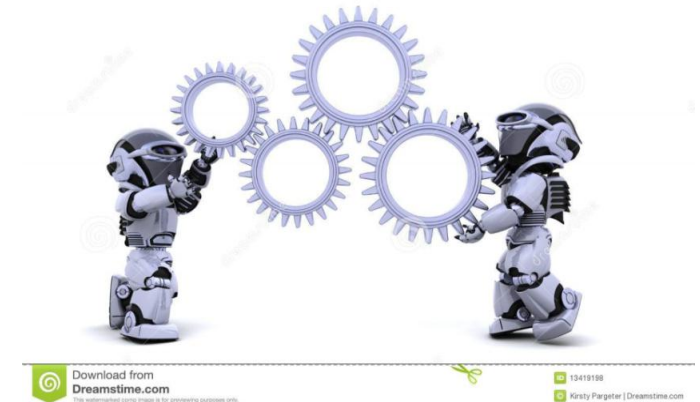
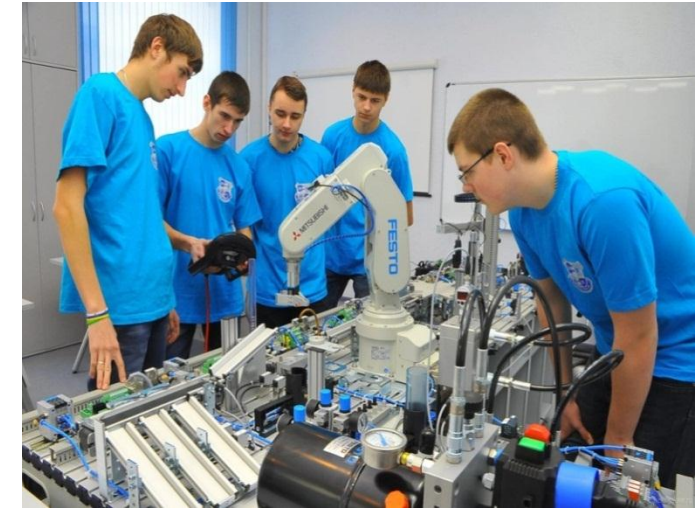
Робототехника (5-9 классы)

авторский коллектив: Готская И.Б., Львова Е.А. и др.



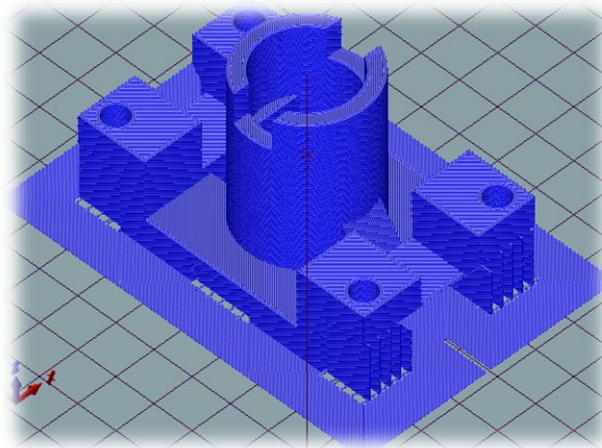
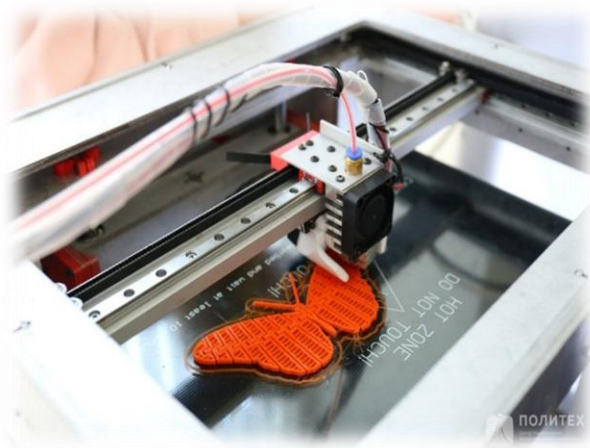
Содержание:

- 1) Робототехника
- 2) Схемотехника
- 3) 3D-моделирование



Технология: основы 3D-моделирования и прототипирования (7-9 классы).

Методическое пособие (автор – Каменев Р.В.)



Технопредпринимательство (8-9 классы)

автор – Леонтьев А.В.

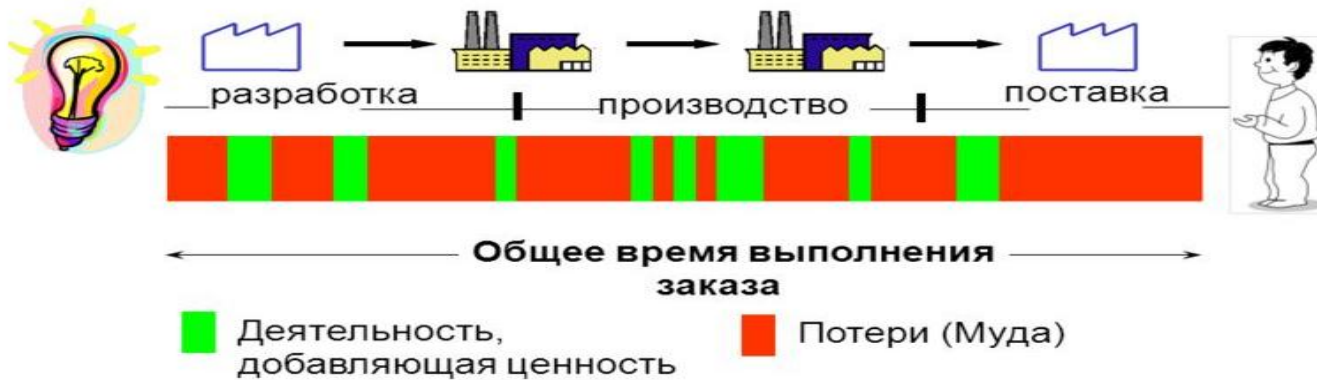


Рабочая программа

Учебное пособие

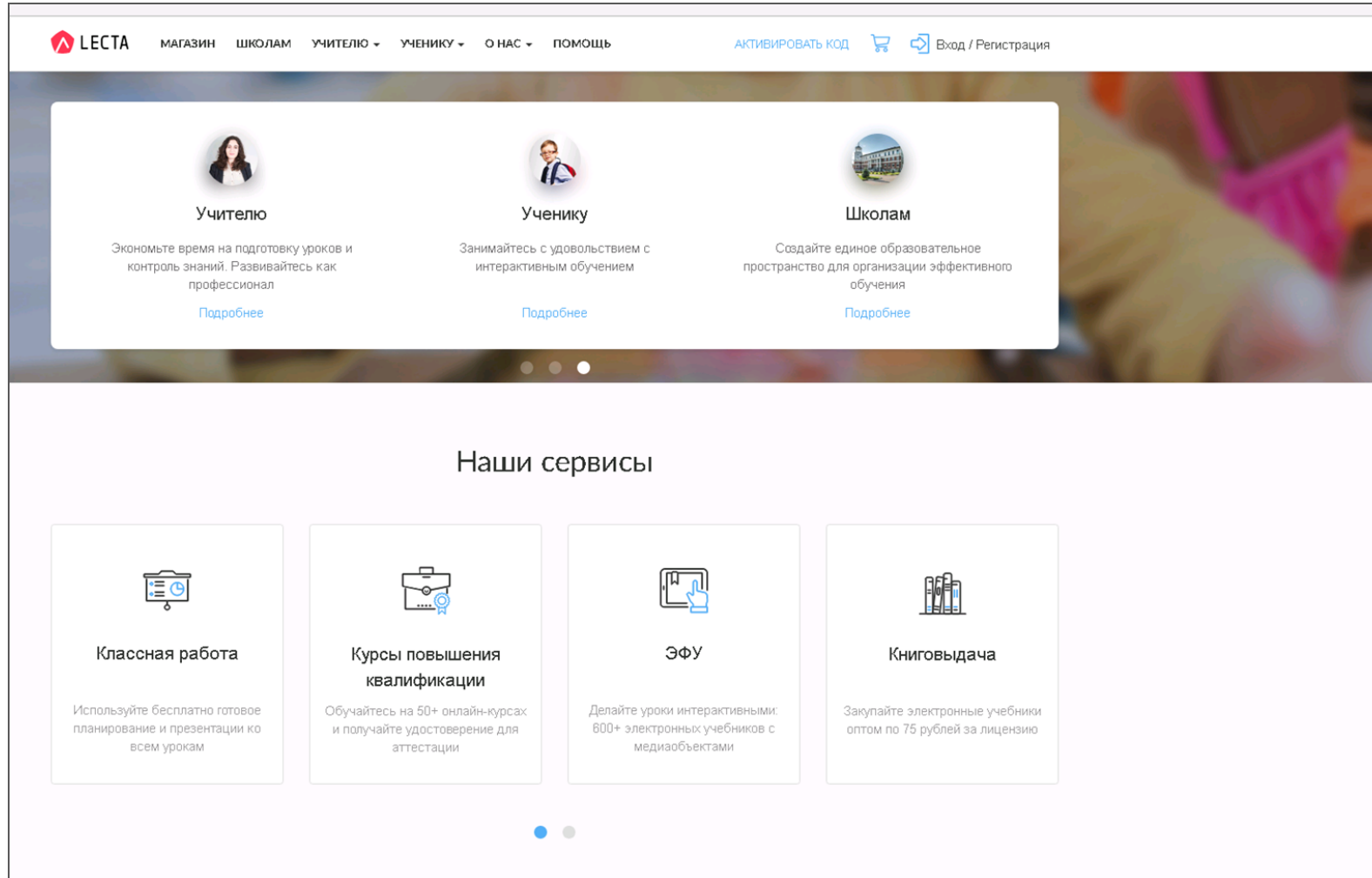


Методическое пособие



ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

lecta.rosuchebnik.ru



ЭЛЕКТРОННАЯ ФОРМА УЧЕБНИКОВ

Федеральный закон РФ от 29.12.2012г.
«Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ

Статья 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»

✓ Предоставляется возможность образовательным организациям применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ

✓ Указывается необходимость создания **информационно-образовательной среды**, включающей в себя электронные информационные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств

	Текст
	Иллюстрация
	Анимация
	Слайдшоу
	Видео
	Аудио
	Интерактив
	Гиперссылка
	Практический
	Контрольно-измерительный

Информационные материалы

	Дополнительный текст
	Примеры решения задач
	Из истории, это интересно
	Справочные материалы
	Аудиоматериалы
	Видеоматериалы
	Изображения
	Карты
	Схемы, диаграммы, графики
	Гиперссылки
	Интерактивные иллюстрации

<https://lecta.rosuchebnik.ru/product/1361>

The screenshot displays the product page for a 5th-grade technology textbook. The page includes a navigation bar with 'LECTA' and various menu items like 'МАГАЗИН', 'ШКОЛАМ', 'УЧИТЕЛЮ', 'УЧЕНИКУ', 'О НАС', and 'ПОМОЩЬ'. A breadcrumb trail shows the path: Главная – Магазин – Каталог – Технология – 5 класс – Технология. 5 класс. Учебное посо... The main content area features a book cover on the left, which shows two children working with a robot and a large red circle with the number '5'. To the right of the cover, the title 'Технология. 5 класс. Учебное пособие' is displayed. Below the title, technical details are listed: 'Тип продукции: Учебное пособие', 'Предмет: Технология', 'Класс: 5 класс', 'Авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудачова Е. Н.', and 'Издательство: ДРОФА, Росучебник'. A price box on the right shows '149 руб.' with a note 'на 500 дней' and a 'В КОРЗИНУ' button. At the bottom, there are tabs for 'Описание' and 'Отзывы', and a footer with 'Страниц 320' and 'Год издания 2019'.

LECTA МАГАЗИН ШКОЛАМ УЧИТЕЛЮ УЧЕНИКУ О НАС ПОМОЩЬ АКТИВИРОВАТЬ КОД Осташова

Главная – Магазин – Каталог – Технология – 5 класс – Технология. 5 класс. Учебное посо...

Технология. 5 класс. Учебное пособие

Тип продукции: Учебное пособие

Предмет: Технология

Класс: 5 класс

Авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудачова Е. Н.

Издательство: ДРОФА, Росучебник

149 руб.
на 500 дней

Читать отрывок

В КОРЗИНУ

Описание Отзывы

Страниц 320 Год издания 2019

стратегия развития образовани... | Технология. Технология ведения... | +

← → ↻ 🔒 https://test.cognita.ru/myclasswork/1fee5935-d3da-4f78-82dd-a95a00d5446a 🔍 ☆ Я Я | 👤 ⋮

Приложения Google MDaemon Webmail | 📁 Другие закладки

Технология. Технология ведения дома. 5 класс

[← НАЗАД](#)

РЕДАКТИРОВАТЬ РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

В режиме редактирования можно добавлять и удалять уроки, а также менять информацию

Рабочая программа

1. Потребности человека. Понятие технологии. Технологический процесс
2. Творческий проект. Этапы выполнения проекта. Реклама
3. Интерьер и планировка кухни-столовой
4. Бытовые электроприборы на кухне
5. Творческий проект по разделу «Технологии в сфере быта»
6. Санитария и гигиена на кухне. Физиология питания
7. Бутерброды и горячие напитки
8. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий
9. Блюда из сырых овощей и фруктов
10. Тепловая кулинарная обработка овощей
11. Блюда из яиц
12. Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку
13. Творческий проект по разделу «Кулинария»
14. Производство текстильных материалов
15. Свойства текстильных материалов
16. Конструирование швейных изделий. Снятие мерок для изготовления одежды
17. Изготовление выкройки швейного изделия
18. Раскрой швейного изделия
19. Швейные ручные работы: перенос линий выкройки, обмётывание
20. Швейные ручные работы: смётывание, замётывание
21. Подготовка швейной машины к работе
22. Приёмы работы на швейной машине
23. Основные операции при машинной обработке изделия. Влажно-тепловая обработка ткани. Машинные швы
24. Технология изготовления швейных изделий
25. Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов»

Информация

- **Предмет:**
Технология
- **Количество уроков:**
25
- **Класс:**
5
- **Линия УМК:**
Линия УМК. Новый авторский коллектив. Технология (5-9)
- **Тематический план:**
[Скачать](#)

Система уроков разработана в соответствии с программой по технологии (технология ведения дома) Н.В. Синицы. Предназначена для помощи учителям в проведении уроков технологии в 5 классе. Разработанные сценарии содержат наглядные материалы и интерактивные задания для каждого урока, тесты для организации проверки знаний, а также методические



Контрольная работа

Готовые контрольные, тренировочные и проверочные задания разного уровня сложности с ключами для учителя и автоматической проверкой и анализом результатов. Учитель может использовать задания как в классе, так и в виде домашних работ.

Основные возможности

- Проведение контрольной работы на интерактивной доске, в распечатанном виде или на устройствах учеников
- Индивидуализация контрольной работы для группы или ученика
- Автоматическая проверка правильности выполнения заданий
- Возможность объединения учеников в виртуальный класс, выполнение заданий в электронном виде и сохранение всей истории по каждому ученику

ПОПРОБОВАТЬ

Сервис в режиме апробации. Любые вопросы, замечания и пожелания вы можете писать на e-mail: control@lecta.ru

		НОЯБРЬ										Средний балл (за уч. год)			
		← НАЗАД	2.11	4.11	6.11	8.11	10.11	12.11	14.11	16.11	18.11	20.11	24.11		
			и	о	о	о	г	и	о	г	и	о			
1	Алдошина Ольга		5	5	4	5	5	4	5	5	-	5	В	4.8	
2	Абрамов Сергей	⚠													
3	Борисов Михаил		-	3	5	-	3	5	5	В	В	-	3?	В	3.8
4	Константинопольский Константин		2	3	2	2	3	3	2	3	В	-	В	В	3.1
5	Маркелов Дмитрий		3	5	3	3	5	3	3	5	4	-	В	В	4
6	Николаев Стилиан		-	4	5	-	4	5	-	4	-	-	В	В	4.6
7	Ольховский Александр		5	5	2	5	5	2	5	5	В	?	3	В	3.9
8	Пискунова Алена		5	2	5	5	2	2	-	2	-	-	В	В	3.7
9	Сердобольнов Евгений		-	5	2	-	5	5	-	5	В	-	5?	В	4.1
10	Турков Илья		2	3	2	2	3	3	-	3	В	-	4	В	2.8
11	Улюгов Петр		4	4	2	4	4	4	-	4	3?	-	3?	В	4.2
12	Фадеева Юлия		-	4	3	-	4	-	-	4	-	?	В	В	4
13	Харьков Никита		5	3	5	5	3	3	-	3	-	-	В	В	4.2
14	Цурканов Кристина		-	4	2	-	4	4	-	-	-	В	4?	В	3.4
15	Юрьев-Польский Святослав		5	4	5	5	4	4	-	4	-	-	4	В	4.6

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 программы по технологии: учебно-дидактическое обеспечение

Нужна помощь?

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КОРПОРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК»

Курсы повышения квалификации для педагогов

- Материалы и лекции от известных авторов учебно-методических комплектов
- В настоящее время реализуется 56 образовательных программ. Учебные материалы открыты для свободного доступа. С ними ознакомились более 50 000 учителей.
- Полный курс обучения с помощью современных образовательных и информационных технологий прошли свыше 7 000 педагогов.
- Налажено сетевое взаимодействие с ИРО и ИПК



в любое время,
в любом месте



удостоверение
установленного образца

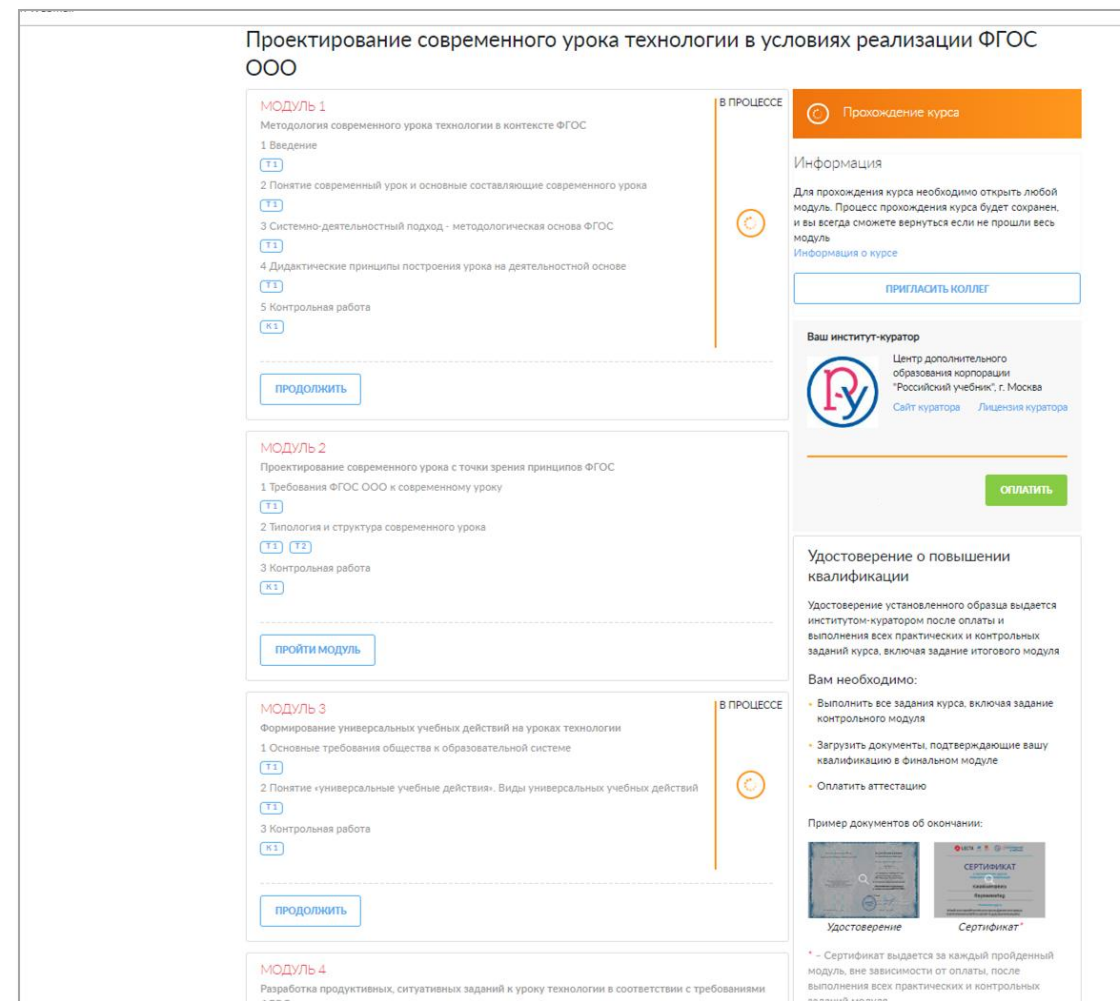
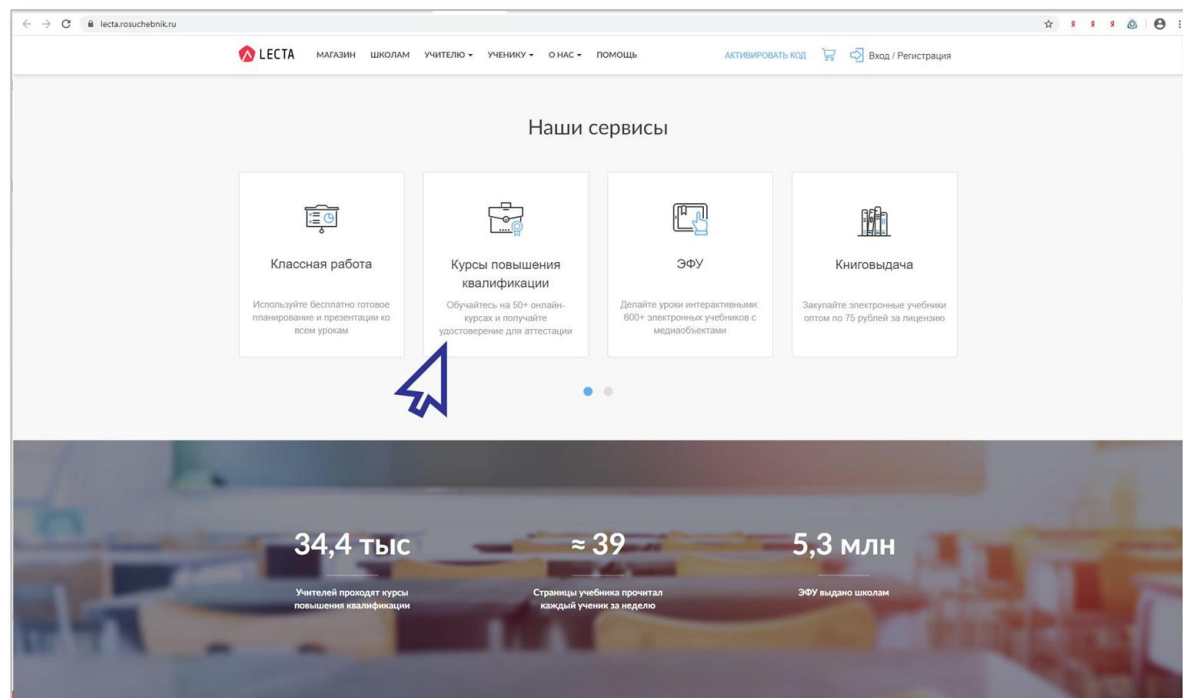


лицензия



ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ LECTA

<https://lecta.rosuchebnik.ru/course>



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

Гилева Елена Анатольевна, методист по технологии

E-mail: **Gileva.EA@rosuchebnik.ru**

тел. раб. - 8 (495) 795-05-52 доб. 7420

тел. моб. – 8-903-507-93-69