



корпорация
Российский
учебник



Подготовка творческих проектов для участия в предметной олимпиаде по технологии



НИРО
НИЖЕГОРОДСКИЙ
ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ

Е. С. Глушани, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудимова
ТЕХНОЛОГИЯ



5

Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудимова
ТЕХНОЛОГИЯ



6

Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудимова
ТЕХНОЛОГИЯ



7

Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудимова
ТЕХНОЛОГИЯ



8-9



Какие проблемы волнуют учителя технологии в связи с ВОШ?

- Противоречие между отсутствием учебных часов по предмету «Технология» в 9-11 классах в учебных планах ПООП ООО и СОО и наличием данных возрастных групп в условиях проведения ВОШ по технологии

- Низкий уровень материально-технического обеспечения, необходимый для подготовки учащихся к предметной олимпиаде по технологии.

- Отсутствие условий для организации дополнительной технологической подготовки мотивированных, способных учеников (кружок, факультатив..).

- Перегруженность отдельных обучающихся из-за участия в разных предметных олимпиадах.

- Снижение заинтересованности обучающихся к участию в олимпиаде по технологии.

- Организационные проблемы, связанные с качеством проведения олимпиады на муниципальном и региональном уровнях.

- Различия в понимании методологии, терминологии проектной деятельности в методике обучения «Технологии» и нормативно-методических документов, регламентирующих ВОШ.

Каждый этап олимпиады включает: теоретические задания, выполнение практических работ, **защиту творческих проектов.**

Творческий проект

Общая оценка - **не более 50 баллов**

Предусмотрены единые критерии к оценке творческого проекта

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ — комплекс документов, содержащий текстовые и графические материалы, раскрывающий сущность проекта и содержащий обоснование его целесообразности и реализуемости



ПРОЕКТНОЕ ИЗДЕЛИЕ – материализованный результат проекта (проектной деятельности)



ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА - (как объект) документ или комплект документов, оформленных различными способами, предназначенный для представления процесса и результатов проекта кому-либо; процесс представления целевой аудитории полноценной информации об о проекте в удобной форме.



Учебный проект

Учебный проект – деятельность ученика под руководством учителя, направленная на освоение элементов предметного содержания через выявление проблемы, её детальную разработку, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Это прежде всего **учебно-проектная деятельность каждого ученика!**

Личностные
результаты

Метапредметные
результаты (УУД)

Предметные
результаты

Конкурсный проект - учебный проект, доработанный в соответствии с требованиями Положения (о конкурсе, НОУ, предметной Олимпиаде...)

*«Задачами всероссийской олимпиады по технологии являются: **выявление, оценивание и продвижение обучающихся, обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ**».*

Методические рекомендации к проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2019/2020 учебном году (утверждены на заседании центральной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников (протокол № 1 от 01 июля 2019 г.)

Основными целями всероссийской олимпиады школьников по технологии являются:

- выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности;
- повышение уровня и престижности технологического образования школьников;
- **раскрытие у обучающихся способностей к проектной деятельности и владение проектным подходом**; способность осваивать современные и разрабатывать **новые** не существующие еще сегодня технологии и формы информационной и материальной культуры, а также создание **новых** продуктов и услуг;
- выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся и их творческих наставников – учителей технологии;
- привлечение обучающихся к выполнению жизненного цикла продукта методами проектирования и решения изобретательских задач, направленного на развитие традиционных ремесел и современных технологий с применением новейшего оборудования.

Тематика проектов по направлению «Техника, технологии и техническое творчество»

1. Электротехника, автоматика, радиоэлектроника (в том числе, проектирование систем подобных концепции «Умный дом», проектирование систем с обратной связью, проектирование электрифицированных объектов, применение систем автоматического управления для устройств бытового и промышленного применения).
2. Робототехника, робототехнические устройства, системы и комплексы (робототехнические устройства функционально пригодные для выполнения различных операций, робототехнические системы позволяющие анализировать параметры технологического процесса и оптимизировать технологические операции и процессы, робототехнические комплексы, моделирующие или реализующие технологический процесс).
3. Техническое моделирование и конструирование технико-технологических объектов.
4. Художественная обработка материалов (резьба по дереву, художественная ковка, выжигание и другие).
5. Проектирование сельскохозяйственных технологий (области проектирования - растениеводство, животноводство), агротехнические технологии.
6. Социально-ориентированные проекты (экологическое, бионическое моделирование, ландшафтно-парковый дизайн, флористика, мозаика и другие с приложением арт-объектов). Современный дизайн (фитодизайн и другие).
7. Проектирование объектов с применением современных технологий (3-D технологии, фрезерные станки с ЧПУ и другие), проектирование новых материалов с заданными свойствами и объектов из новых материалов.

Тематика проектов по направлению «Культура дома, дизайн и технологии».

1. Проектирование и изготовление швейных изделий, современные технологии, мода.
2. Декоративно-прикладное творчество (рукоделие, ремёсла, керамика и другие), аксессуары.
3. Проектирование сельскохозяйственных технологий (области проектирования - растениеводство, животноводство, агротехнические технологии).
4. Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн и т.д.).
5. Социально-ориентированные проекты (экологические, агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и т.д.)
6. Национальный костюм и театральный костюм.
7. Проектирование объектов с применением современных технологий (3-D технологии, применение оборудования с ЧПУ, лазерная обработка материалов и другие), проектирование новых материалов с заданными свойствами.

Проекты по теме «Технология обработки пищевых продуктов / Кулинария» – не предусмотрены!!!

Критерии оценки творческих проектов на школьном и муниципальном этапах по направлению «Техника, технологии и техническое творчество»

1. Оценка пояснительной записки (10 баллов)

- 1.1 Общее оформление: (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации) (0,5 балла)
- 1.2 Наличие актуальности или перспектив исследуемой тематики: (да - 0,5; нет – 0)
- 1.3 Обоснование проблемы и формулировка темы проекта (да - 0,5; нет – 0);
- 1.4 Анализ исторических прототипов и современных аналогов; анализ возможных идей. Выбор оптимальной идеи (да - 1; нет – 0)
- 1.5 Художественное проектирование: разработка концепции проекта и его значимость, создание эскизов (да - 1; нет – 0);
- 1.6 Определение метода или приёмов дизайн-проектирования (да - 0,5; нет – 0);
- 1.7 Обоснование и подбор материалов (создание авторского материала) (да - 1; нет – 0);
- 1.8 Разработка конструкторской документации, качество инженерной графики: технических эскизов, чертежей, схем (да - 1; нет – 0);
- 1.9 Выбор технологии изготовления изделия. Технологическое описание процесса изготовления изделия (да - 1; нет – 0);
- 1.10 Оригинальность предложенных технико-технологических, инженерных или эргономических решений (да - 1; нет - 0)
- 1.11 Новизна проекта (да - 1; нет - 0)
- 1.12 Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления (да - 1; нет – 0);
- 1.13 Рекламные предложения и перспективы внедрения изделия (да - 0,5; нет – 0);

2. Оценка изделия (25 баллов)

- 2.1 Оригинальность дизайнерского решения (Оригинально – 5; Стереотипно - 0)
- 2.2 Качество изделия: эстетика внешнего вида, эргономика, технология обработки, прочность, декор (Качественно – 9, Требуется небольшая доработка – 3, некачественно – 0)
- 2.3 Трудоёмкость создания продукта, сложность или рациональность (оптимальность для массового производства) конструкции изделия (от 1 до 4 баллов) или иная значимость изделия (да - 3; нет - 0)
- 2.4 Перспективность внедрения модели изделия или коллекции в производство (да - 2; нет - 0)
- 2.5 Эстетическая (дизайнерская) оценка выбранного варианта, конкурентоспособность спроектированной модели (да - 2; нет - 0)

Критерии оценки творческих проектов на школьном и муниципальном этапах по направлению «Техника, технологии и техническое творчество» (продолжение)

3. Оценка защиты проекта (15 баллов)

3.1 Краткое изложение сути проблемы и темы творческого проекта (да - 1; нет – 0)

3.2 Художественно-технологический процесс изготовления изделия (да - 1; нет – 0)

3.3 Выявление новизны и пользы изделия

3.4 Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения, имидж участника), культура подачи материала, культура речи: владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме (да - 2; нет – 0)

3.5 Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора и самооценка деятельности) (да - 3; нет – 0)

3.6 Использование знаний вне школьной программы (да- 2; нет – 0)

3.7 Глубина знаний и эрудиция (да - 1; нет – 0)

3.8 Время изложения (да – 2; нет – 0)

3.9 Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (да – 2; нет – 0)

Критерии оценки творческих проектов по направлению «Культура дома, дизайн и технологии»

Пояснительная записка

1. Общее оформление: (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации) (0,5 балла)

2. Качество исследования

2.1 Наличие актуальности и обоснование проблемы в исследуемой сфере: (да - 0,5; нет – 0)

2.2 Формулировка темы, целей и задач проекта; (сформулированы полностью – 0,5; не сформулированы - 0)

2.3 Определение (выбор) объекта и предмета исследования: (да - 0,5; нет - 0)

2.4 Сбор информации по проблеме (проведение маркетингового исследования для выявления спроса на проектируемый объект труда); (да - 0,5; нет - 0)

2.5 Предпроектное исследование: анализ исторических прототипов и современных аналогов; (да - 0,5; нет - 0)

2.6 Предложения решения выявленной проблемы. Авторская концепция проекта. Выбор оптимальной идеи (да- 0,5; нет- 0)

2.7 Описание проектируемого материального объекта (да-0,5); нет- 0.

2.8 Применение методов проектирования и исследования анализируемой проблемы и знание процедур их проведения (умеет применять – 1, не умеет применять - 0)

3. Креативность и новизна проекта

3.1 Оригинальность предложенных идей:

– форма и функция изделий: соответствие перспективным тенденциям моды, назначение, авангардность, креативность, следование традициям и т.д.;

– конструкция: универсальность, эргономичность, оригинальность, лёгкость и т. д.;

– колористка:; (да - 2; нет - 0)

3.2 Новизна и уникальность проекта по различным критериям (.....); (да - 1; нет - 0)

3.3 Значимость проекта (да – 1,5; нет - 0)

4. Разработка технологического процесса

4.1 Выбор технологии изготовления, вида и класса технологического оборудования и приспособлений (есть ссылки или описание – 0,5, нет-0)

4.2 Качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт (уровень графической подачи с использованием компьютерных программ или от руки, но по ГОСТ) да - 1; нет - 0)

4.3 Соответствие чертежей ГОСТ представленным моделям (соответствует - 0,5 не соответствует – 0)

4.4 Применение знаний методов дизайнерской работы в соответствующей индустрии (умеет применять – 1, не умеет применять - 0)

4.5 Экологическая оценка готового изделия и процесса его производства (да - 1; нет - 0)

4.6 Экономическая оценка производства или изготовления изделия (да - 1; нет - 0)

4.7 Умение анализировать результаты исследования, уровень обобщения; предложения по внедрению (умеет – 0,5, не умеет - 0)

Критерии оценки творческих проектов по направлению «Культура дома, дизайн и технологии» (продолжение)

5. Дизайн продукта творческого проекта

- 5.1 Новизна и оригинальность продукта, его художественная выразительность (...) (Оригинально – 3, стереотипно - 0)
- 5.2 Композиция проектируемого объекта (внешняя форма, конструкция, колористика, декор / художественное оформление) (целостность - 2; не сбалансированность - 0)
- 5.3 Гармония, эстетика, стиль изделия и его соответствие концепции (да - 2; нет - 0)
- 5.4 Качество изготовления и эргономика представляемого изделия (качественно – 3, требуется незначительная доработка – 1, не качественно-0)
- 5.5 Товарный вид, соответствие модным тенденциям, подача /представление изделия или объекта исследования (соответствует полностью -2; не соответствует - 0)
- 5.6 Рациональность или трудоёмкость создания продукта, сложность и новизна конструкции изделия; многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия; оригинальность декора; авторский материал (от 1 до 3 баллов)
- 5.7 Практическая, социальная или иная (научная, патриотическая, художественная, технологическая и др.) значимость (да - 1; нет - 0)
- 5.8 Перспективность внедрения результатов творческого проекта (научного исследования, модели изделия, арт-объекта или коллекции в производство; патентование полезной модели или оригинальной технологии изготовления) (да - 2; нет - 0)
- 5.9 Конкурентоспособность спроектированной модели (да - 1; нет - 0)

6. Процедура презентации проекта

- 6.1 Регламент презентации (деловой этикет и имидж участника во время изложения материала; соблюдение временных рамок защиты) (1 балл)
- 6.2 Качество подачи материала: культура речи, четкость, конкретность и логика изложения проблемы исследования (2 балла)
- 6.3 Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (2 балла)
- 6.4 Использование знаний вне школьной программы (2 балла)
- 6.5 Владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме (1 балл)
- 6.6 Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность выводов (Соответствует полностью – 0,5; не соответствует - 0)
- 6.7 Способность проявлять самостоятельные оценочные суждения (0,5 балла)
- 6.8 Качество электронной презентации (0,5 балла)
- 6.9 Оригинальность представления (0,5 балла)

Пояснительная записка (дневник проекта, проектная папка, дизайн-папка, портфолио проекта...)

- это фиксация / визуализация субъектом всех значимых действий в проекте, которые «ведут» его к запланированному результату, содержат основания для принятых решений (аргументируют эти решения), позволяют любому заинтересованному лицу понять, воспроизвести данный процесс.

НАЗВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ Название учреждения образования
НАЗВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА
Выполнил: Ф.И.О. учащегося, класс Руководитель: Ф.И.О. учителя
Населённый пункт 20__

Записанная мысль перестает кружиться в памяти...

Что не записано, то потеряно...

*Цели должны быть ясными, простыми и записанными на бумаге.
Если они не записаны на бумаге и их каждый день не пересматриваешь —
это не цели. Это пожелания. (Роберт Кийосаки)*

Дневник проекта –

отражение деятельности, объект управляющий, который «ведет» школьника по всем этапам, состоящим из определенной последовательности проектных действий!

Это один из инструментов самоуправления – когда управляющий и управляемый один и тот же объект (школьник). Самоуправление возможно только при ПОНИМАНИИ (осознании) своей деятельности, ее смыслов, структуры, содержания, результатов

Наличие актуальности и обоснование проблемы в исследуемой сфере

Проблема: На моем рабочем столе всегда много карандашей, которыми я люблю рисовать, но они не помещаются ни в одну покупную подставку. В связи с этим я не могу поддерживать на столе порядок!
Цель: Изготовить вместительную подставку для карандашей

Из проектов учащихся...

Проблема – выявленное и зафиксированное противоречие, несоответствие между тем, что должно быть, и тем, что есть в этой ситуации (отсутствие, недостаток и т.п.)

– расхождение между двумя фактами: между «хочу» и «есть», между обстоятельствами, в который я в данный момент нахожусь, и теми, в которых хотел бы находиться в будущем, между желаемым и действительным...

Признак проблемы – эмоциональная реакция удивления или затруднения

Мне нужно..., но у меня нет.... Я не знаю как..., но... Мы не понимаем..., но... Я не умею..., но...

**Правильно сформулированная проблема
– залог успеха любого проекта!**

Проблема: следующим летом мы всей семьей собираемся ехать на отдых в Крым. Мы узнали, что поездка туда очень долгая (36 часов) и утомительная. Мы решили ехать на машине, но для удобного, комфортного сна у меня нет "дорожной подушки".
Задача: Спроектировать и изготовить подушку для поездок.

Из проектов учащихся...

Проблема: Что сделать с любимыми старыми джинсами, которые вышли из моды, износились или просто стали малы?

Мы выдвинули гипотезу: старые джинсы, вышедшие из моды можно самостоятельно украсить, реставрировать и получить ультрамодные джинсы с оригинальной отделкой, тем самым дать им не только вторую жизнь, но и сделать их неповторимыми, модными и эксклюзивными.

Цель работы: выявление способов обновления старых джинсов.

Из проектов учащихся...

Проблема: У моей младшей сестры врачи диагностировали плоскостопие. Необходимы курсы специальной гимнастики на тренажере для укрепления свода стоп, но такого тренажера нет.

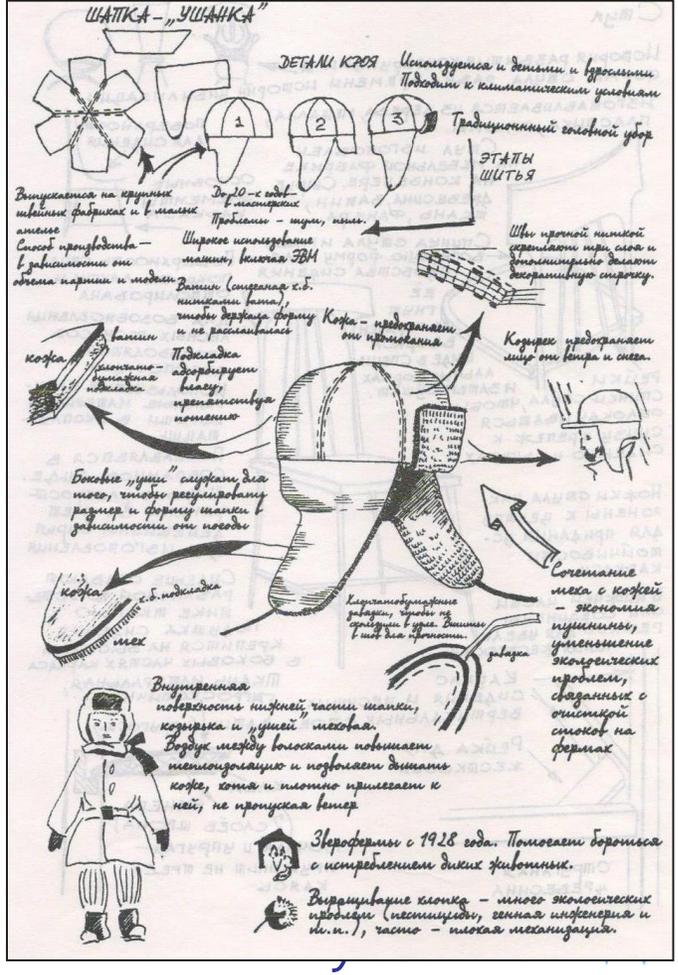
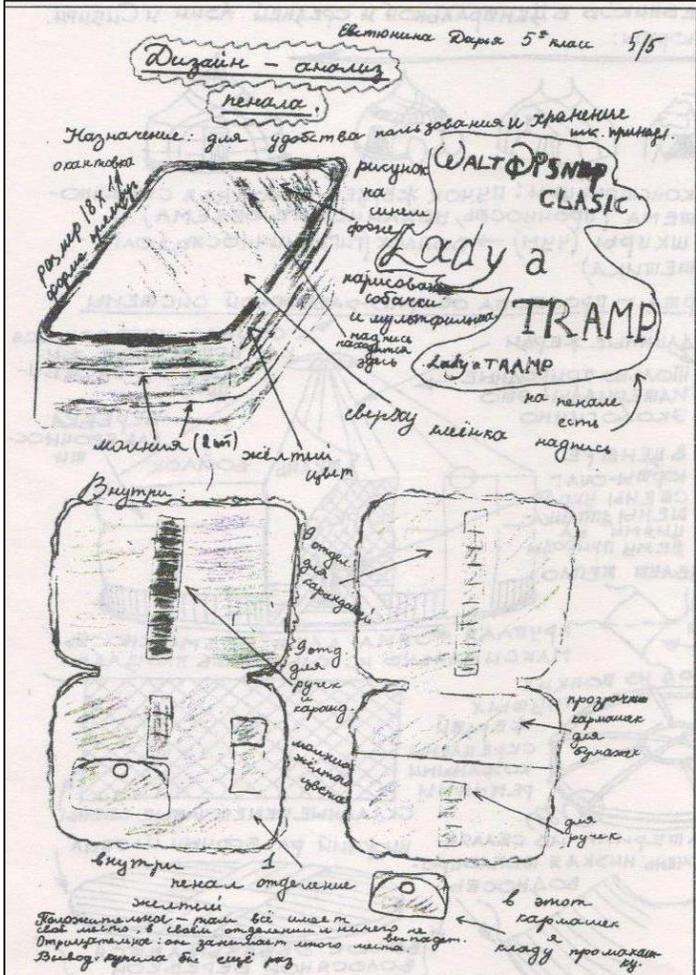
Из проектов учащихся...



Анализ исторических прототипов и современных аналогов

Вопросы:

1. Для чего нужен такой анализ?
2. Какие прототипы/аналоги из бесконечного множества существующих будем анализировать?
3. Что будет результатом анализа? Как результаты такого анализа будут отражены в проектной документации?

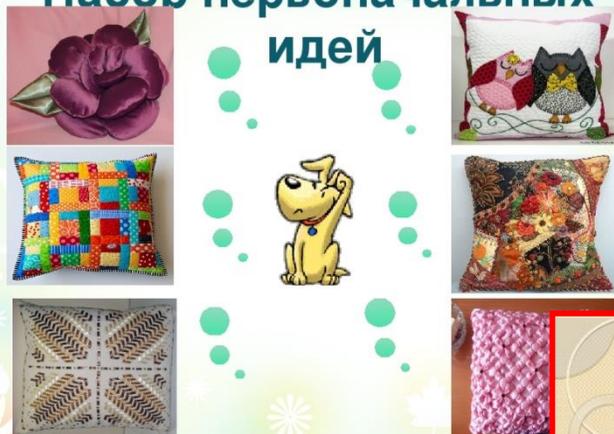


Предложения решения выявленной проблемы, анализ возможных идей

Вопросы:

1. Каковы условия формирования графической грамотности учащихся на уроках технологии?
2. Что такое «авторское право»?
3. Что значит «работать с информацией?»

Набор первоначальных идей



Первоначальные идеи



Первоначальные идеи



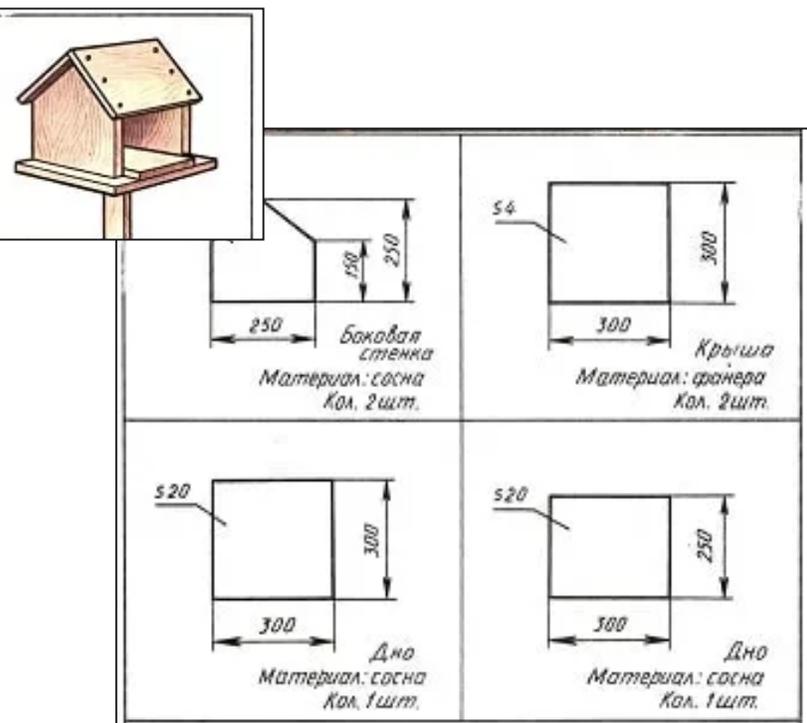
Набор первоначальных идей



Разработка конструкторской документации, качество инженерной графики: технических эскизов, чертежей, схем

ФГОС ООО. 11. Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования 11.7. ТЕХНОЛОГИЯ

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации



Трехмерные эскизы - косоугольная проекция

Продолжительность: 50 минут
Выполняется: Индивидуально
Необходимые материалы: Карандаш, бумага
Цель упражнения: Улучшить навыки выполнения эскизов в трехмерных проекциях (собственное изображение)

Дополнительные сведения
 Дизайнеру необходимо уметь быстро рисовать трехмерные изображения (эскизы) объектов. Они могут применяться в трех случаях:

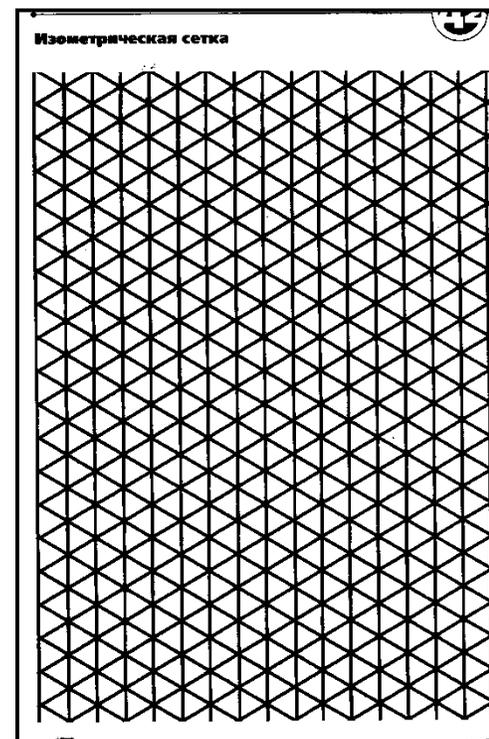
- для анализа имеющегося изделия, когда эскизы используются как «скаффольд хирурга», для того чтобы «познать» форму и структуру изделия;
- для исследования своих собственных идей при разработке дизайн-проекта, когда эскизы используются в процессе моделирования;
- для представления ваших идей кому-либо.

В этом упражнении вы научитесь использовать *косоугольную проекцию*. В *косоугольной проекции* вертикальные линии остаются вертикальными. Горизонтальные линии или остаются горизонтальными или идут под углом 45°. Начните изображать объект с вида спереди. Затем проведите линии от углов и краев объекта под углом 45°. Соедините их, чтобы получить объемное изображение.

Этапы работы и способы представления результата

Выполнив это упражнение, придерживайтесь предложенного плана.

1. Скопируйте представленные фигуры на лист бумаги.
2. Нарисуйте линии, идущие от углов и краев фигур.
3. Соедините их, чтобы получить объемное изображение.
4. Если позволит время, придумайте свои фигуры и сделайте то же самое.



Глава 7 Упражнение

Трехмерные эскизы - изометрическая проекция

Продолжительность: 90 минут
Выполняется: Индивидуально
Необходимые материалы: Карандаш, бумага, лекало с нанесенной на нем изометрической сеткой
Цель упражнения: Улучшить навыки выполнения эскизов в трехмерных проекциях (общее изображение)

Дополнительные сведения
 Дизайнеру необходимо уметь быстро рисовать трехмерные изображения объектов. Они могут применяться в трех случаях:

- для анализа имеющегося изделия, когда эскизы используются как «скаффольд хирурга» с целью «познать» форму и структуру изделия;
- для исследования своих собственных идей при разработке дизайн-проекта, когда эскизы используются в процессе моделирования;
- для представления ваших идей кому-либо.

В этом упражнении вы научитесь использовать *изометрическую проекцию*. В *изометрической проекции* вертикальные линии остаются вертикальными. Горизонтальные линии проводятся под углом 30°.

Этапы работы и способы представления результата

Выполните следующие задания.

Задание 1 (30 минут)

1. Поместите изометрическую сетку под лист бумаги.
2. Скопируйте рис. 1, 2, 3.
3. Нарисуйте в изометрической проекции дом традиционной формы.
4. Нарисуйте буквы, состоящие из прямых линий (например, Т, И, Х, Г, Н) в *изометрической проекции*.

Задание 2 (60 минут)
 Окружность в *изометрической проекции* превращается в эллипс. Сделайте эскиз знакомого предмета, который содержит себе окружность или имеет закругленную форму (например, чашка и блюдце, горшок для цветов, бочок для выжатков), в *изометрической проекции*.

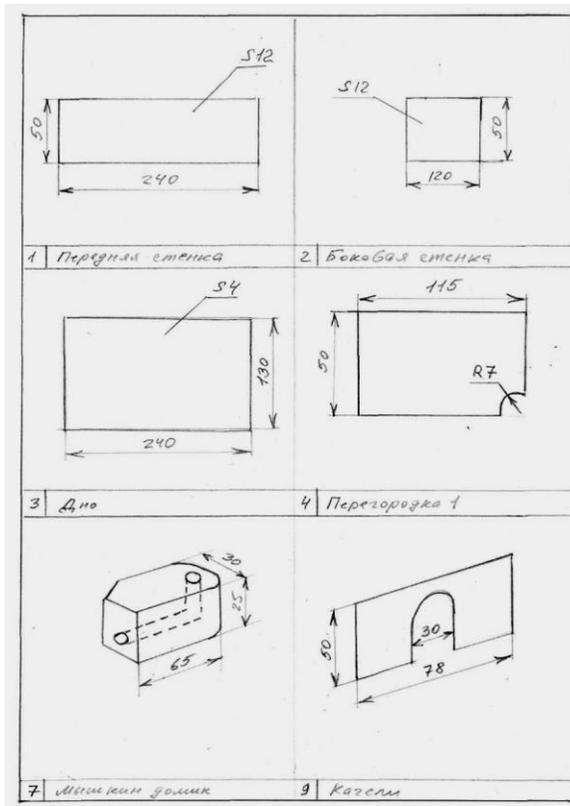
Домашнее задание
 Попробуйте сделать несколько эскизов объектов в *изометрической проекции* без использования изометрической сетки.

Формы графического отображения объектов или процессов: чертеж, технический рисунок, эскиз, набросок, диаграмма, график,...

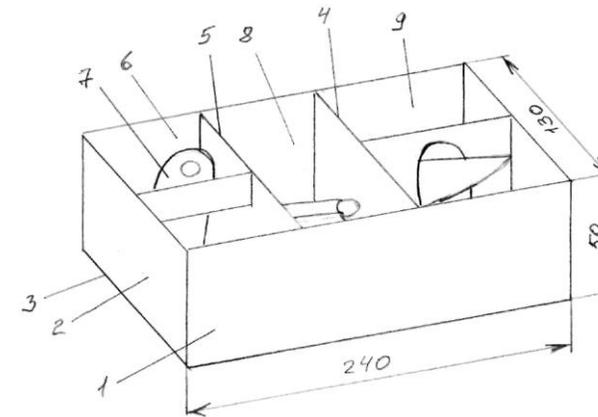
Паелова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А.
 Метод проектов в технологическом образовании школьников:
 Пособие для учителя / Под ред. И.А. Сасовой. - М.: Вентана-Граф.

9	Секция «качели»	1	Древесина	105x78x50
8	Секция «Горки»	1	Древесина	105x60x60
7	Секция «Мышкин домик»	1	Древесина	105x50x50
6	Защитный материал	1	Оргстекло	240x130x3
5	Перегородка 2	1	Древесина	115x50x12
4	Перегородка 1	1	Древесина	115x50x12
3	Дно	1	ДВП	240x130x4
2	Боковая стена	2	Древесина	120x50x12
1	Передняя стена	2	Древесина	240x50x12
№ поз	Наименование	Кол	Материал	Размеры

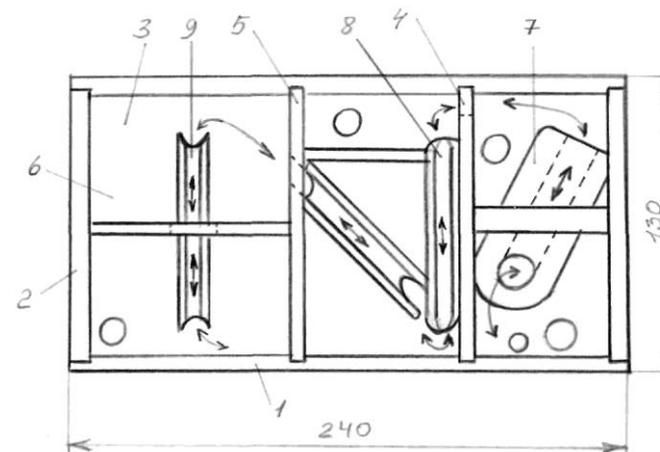
Чертежи деталей «Открытый лабиринт»



Технический рисунок



План лабиринта



Экономическая и экологическая оценка будущего изделия

ФГОС ООО. Требования к предметным результатам. Технология. (фрагмент)

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

«...Экологическое обоснование

Ткань и нитки выполнены из экологически чистых материалов - хлопка, поэтому при изготовлении емкости для хранения детских игрушек не наносится вред окружающим, особенно моим близким. В дальнейшем хлопчатобумажная ткань не вызовет аллергии у малыша». (Проект «Короб для хранения игрушек»)

«...Экологическая оценка проекта

Скатерть изготовлена из хлопчатобумажной ткани, сырьем, для получения которого служит хлопок. Ткань в процессе эксплуатации не оказывает вредного влияния на организм человека и окружающую среду. Поэтому, изготовление и дальнейшее использование изделия не влечет за собой изменения и нарушения в жизнедеятельности человека». (Проект «Скатерть»)

Из проектов учащихся

?



Умение анализировать результаты исследования, уровень обобщения

Вопросы:

1. Для чего в проекте нужно исследование (дополнительная информация)?

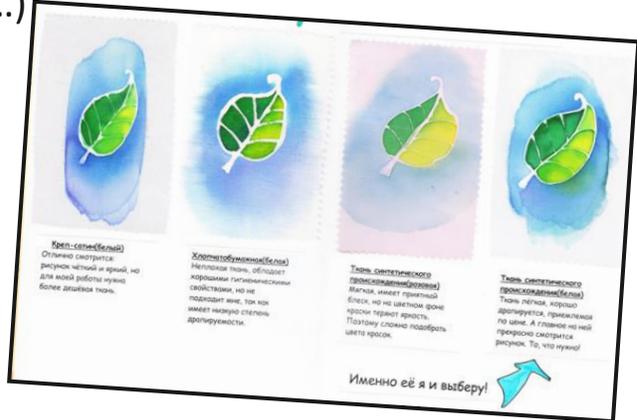
- чтобы выполнить требования учителя,
- чтобы достичь требований по объему проектной папки,
- чтобы решить проблему, а для этого создать качественный продукт!

2. Как автор осуществляет сбор нужной информации?

- нашел в сети Интернет и скопировал в проектную папку,
- нашел в сети Интернет, переработал текст в какую-либо графическую структуру (ФГОС, метапредметные результаты «Переводить текст в другую модальность...»), сделал выводы и представил в папке,
- общался с теми, кто владеет этой информацией, обработал результаты, сделал вывод о том, как будет их использовать
- информацию получил опытным путем, описал алгоритм проведения опыта, представил его результаты, сделал вывод о том, как будет их использовать...

3. Как автор представляет в проектной папке результаты этой работы?

(текст, опорный конспект – ключевые фразы, рисунки, собственные фотографии, график, диаграмма, интеллект-карта, кластер...)



Графики и диаграммы

Продолжительность 60 минут для каждого задания

Выполняются индивидуально

Необходимые материалы: Набор инструментов для выполнения заданий по геометрии: карандаш, бумага, примера графиков из газет и журналов

Цель упражнения: Научиться передавать статистическую информацию наглядным и интересным способом

Дополнительные сведения: Мы получаем много информации в часах. Графики и диаграммы – это наглядный способ представления разнообразных данных.

Линейный график: Изменяется температура воздуха в течение суток

Растровый график:

Потребление пищевых продуктов жителями диаграмма:

Сахар	4%
Хлеб	35%
Рыба	3%
Яйца	4%
Мясо	40%
Овощи	7%
Молочные продукты	3%

Столбчатая диаграмма:

Гостицын	100%
Частьные люди	100%

ЗНАЧЕНИЕ ПОЯСА В НАРОДНОМ КОСТУМЕ

Изготовлением поясов из шерстяных, льняных, хлопчатых нитей и тканей занимались преимущественно сами крестьяне. По традиции они шились в поясах из шелка, соборной и бобровой. В крестьянских семьях женские пояса переходили по наследству и бережно сохранялись. Так как пояс в народном костюме выполнял функцию оберега, то при его изготовлении нашивали шнурочки специально заговоренные, перешивались изнутри на прокладку из войлока.

Традиционные цвета для поясов был красный, синевато-зеленый, фиолетовый, синий и золотистый. По мере совершенствования способов изготовления поясов получили распространение узорные пояса. Их орнамент был преимущественно геометрическим, а его символика восходила к языческим временам. Поясы охватывали плечи и спину. Женские фигуры с огулочными вышивками полуогрулыми рукавами олицетворяли языческую богиню.

Концы поясов украшают кисточками и пополами – «запалками», «ушками» из разноцветной гуртовой шерсти, бахромы, стелдерусов, серебряной или золотой нитки.

Получают распространение поясы и опояски («со словесами»), то есть со словами-молитвами или пожеланиями, вышитой вдоль поясов пояса, а также со словами-пожеланиями на женских поясах.

Накивонники или накивонники – узкий пояс для исподней рубахи.

Купаль – широкий пояс для подпоясывания верхней одежды, изготавливался из ткани или из шерстяной или полушерстяной пряжи, его длина доходила до трех метров. Купаль изготавливались на кроках или с помощью бердышка, поверхность могла быть гладкой, так же с рельефным узором. Купалью оборачивались два раза, начиная сверху. Женщины вышивали купаль: по одной стороне, а мужчины – на любой стороне. Часто купаль не завязывали, а подпоясывали под него концы.

Покрома или покромка, покромка – плетеный, тканый или валяный узкий пояс длиной до трех метров из шерстяных нитей для подпоясывания сарафана и юбки. Пояс или сразу завязывали спереди, или вышивали оборачивая вокруг талии, начиная с живота, два раза.

Поясок – шнур или тесьма разного вида, иногда с кисточками, для поясов по-лучшей рубахе или женскому сарафану.

Сабайки – широкий тканый пояс с поперечными полосками.

→ Рейши – кожаный пояс, в народном костюме почти не использовался.

→ Тешки (или етши) – круглый пояс 1-3 см шириной, носивший на голом теле. Шерсть или шерсть, шерстяная, шерстяная.

(от слова «шерсть», то есть «шерстяной») – то же, что и пояс, а также длинный кошель-нашив, в котором носят деньги, опоясывали под одеждой.

В женских костюмах комплексах существовали возрастные варианты, в которых поясы подпоясывались.

Поседеванка и традиционная рубаха левая, а также образцы рубаха-пояска (или пояска), называемая в традициях «уборка» или «сарафан». Юбка-запалки и «шиши» – «пояса».

Детишки, не достигшие совершеннолетия, носили рубахи, подпоясываемые тонкими поясами.

Взрослые женщины обязательно подпоясывали его выше талии или по талии. Цвет пояса подбирали к цвету сарафана: либо в тон, либо по контрасту. К поясам крепились различные предметы обихода: гребни, ящики, огнива и прочее.

Процедура презентации проекта

Алгоритм подготовки и проведения презентации проектного продукта

1. Сформировать содержание для представления проекта
2. Выбрать формы презентации в соответствии с содержанием и видом проектного продукта
3. Подготовить демонстрационные материалы
4. Разработать критерии публичного выступления
5. Подготовить устное выступление для защиты проектного продукта: комментарии, аргументация позиции
6. Провести презентацию: представить проектный продукт, ответить на вопросы.

(Методические рекомендации по формированию проектной компетентности школьников в предметной области «Технология» //

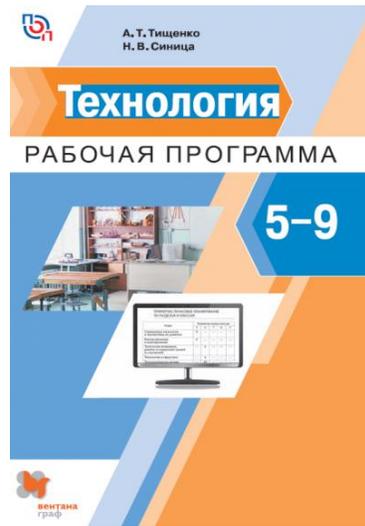
Плетенева О.В., Бармина В.Я., Целикова В.В. – М.: Вентана-Граф, 2019.- 217 с.)

ПООП ООО. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- **выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;**
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Проектная деятельность на уроках технологии

УМК «ТЕХНОЛОГИЯ»
(авторы Тищенко А.Т. , Сеница Н.В.)

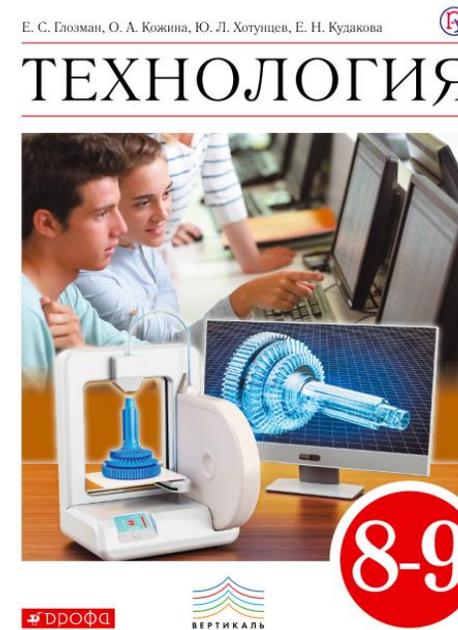


<https://rosuchebnik.ru/material/tekhnologiya-5-9-klassyrabochaya-programma/>

Проектная деятельность на уроках технологии

ЛИНИЯ УМК «ТЕХНОЛОГИЯ». 5-9 КЛАССЫ

Авторы: Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л., Груненков А.А.,
Кудакова Е.Н., Маркуцкая С.Э., Глозман А.Е., Новикова Л.Э.



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

Методические рекомендации по формированию проектной компетентности школьников в предметной области «Технология» // Плетенева О.В., Бармина В.Я., Целикова В.В. – М.: Вентана-Граф, 2019.- 217 с.

■ ЧАСТЬ 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»	6
▶ Раздел 1. Государственные требования к организации, содержанию и результатам проектной деятельности школьников в технологическом образовании	6
1.1. Содержание и планируемые образовательные результаты предметной области «Технология»	6
1.2. Проектная компетентность обучающегося как результат образовательной деятельности	10
▶ Раздел 2. Общие подходы к организации проектной деятельности в 5–9 классах	18
2.1. Проектная деятельность: этапы, содержание деятельности, алгоритмы проектных действий	18
2.2. Механизм организации проектной деятельности	36
2.3. Система диагностики проектной компетентности школьников	41
▶ Раздел 3. Проектный модуль как основная форма организации проектной деятельности обучающихся 5–7 классов в рамках учебного предмета «Технология»	46
3.1. Технологическая карта проектного модуля	46
3.2. Разноуровневые задания как дидактический инструмент формирования и развития проектной компетентности обучающихся	52
▶ Раздел 4. Учебное проектирование в 8–9 классах	62
4.1. Механизм организации учебного индивидуального проектирования в 8–9 классах	62
4.2. Портфель учебного проекта (на примере фрагмента проекта «Умная фреза»)	73
▶ Раздел 5. Инструменты диагностики уровня проектной компетентности обучающихся	83
5.1. Периодическая диагностика результатов проектной деятельности обучающихся 5–7 классов	83
5.2. Текущая диагностика результатов проектной деятельности обучающихся 5–7 классов	110
5.3. Оценка уровня сформированности проектной компетентности обучающихся 8–9 классов	119

■ ЧАСТЬ 2. ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ МОДУЛЕЙ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ В 5–7 КЛАССАХ	129
1. Проектный модуль «Здоровое питание»	129
2. Проектный модуль «Лоскутное шитьё»	155
3. Проектный модуль «Шаблоны для ажурной резьбы»	178
4. Проектный модуль «Юбка в стиле “стиляги”»	189
▶ Рекомендуемая литература	213

В части 2 пособия использованы примеры проектных модулей, реализованных на уроках технологии в 5–7 классах учителями технологии Нижегородской области.

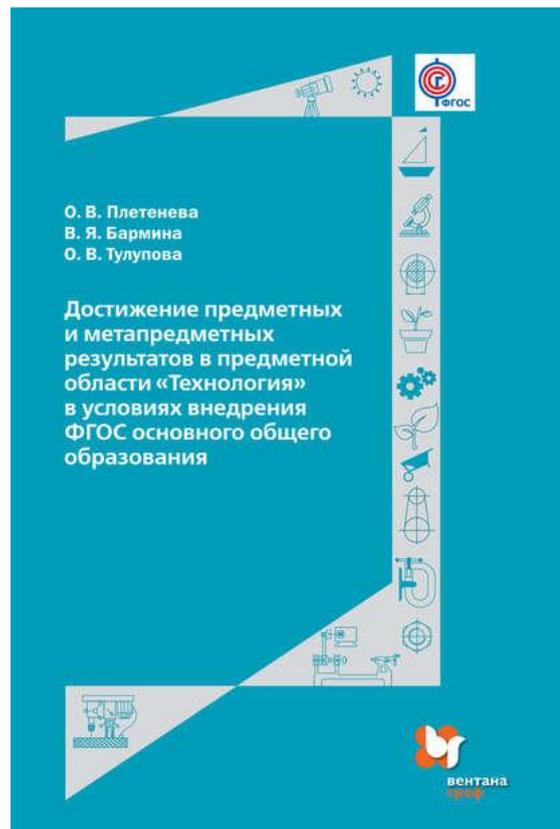
1. Проектный модуль «Здоровое питание», формирующий минимальный базовый уровень проектной компетентности обучающихся (5 класс). Автор-составитель Касаткина О. А.
2. Проектный модуль «Лоскутное шитьё», формирующий базовый уровень проектной компетентности обучающихся (5 класс). Автор-составитель Одегова Е. В.
3. Проектный модуль «Шаблоны для ажурной резьбы», развивающий базовый уровень проектной компетентности (6 класс). Автор-составитель Гувеннов В. А.
4. Проектный модуль «Юбка в стиле “стиляги”», формирующий повышенный уровень проектной компетентности обучающихся (7 класс). Автор-составитель Брызгалова Л. Ф.

крупнейшая сеть электронных книг



ЛитРес:
ОДИН КЛИК ДО КНИГ

Достижение предметных и метапредметных результатов в предметной области «Технология» в условиях внедрения ФГОС : методическое пособие / О. В. Плетнева, В. Я. Бармина, О. В. Тулупова. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 173 с.



СОДЕРЖАНИЕ	
Пояснительная записка	5
Раздел 1. Образовательные результаты, определенные Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, в предметной области «Технология»	10
1.1. Требования ФГОС к образовательным результатам основного общего образования	10
1.2. Универсальные учебные действия как образовательные результаты нового типа	14
1.3. Проектная компетентность школьников как результат обучения	29
Раздел 2. Содержательно-технологический аспект достижения образовательных результатов в рамках предметной области «Технология» в контексте требований ФГОС ООО	42
2.1. Система учебных задач как способ структурирования содержания рабочей программы учебного предмета «Технология»	42
2.2. Образовательные технологии развития УУД в рамках предметной области «Технология»	54
2.3. Инструменты формирования проектной компетентности школьников: проектный модуль, учебный и социальный проект	66
Раздел 3. Особенности организации образовательной деятельности при изучении предмета «Технология» в соответствии с требованиями ФГОС к образовательным результатам	75
3.1. Специфика уроков и учебных занятий, ориентированных на достижение требуемых ФГОС образовательных результатов	75
3.2. Алгоритм проектирования учебных занятий	84
3.3. Разработка учебных заданий, направленных на формирование и оценку проектных действий обучающихся	97
Раздел 4. Диагностика и оценка результатов, формируемых в предметной области «Технология»	107
4.1. Система диагностики предметных и метапредметных результатов	107

крупнейшая сеть электронных книг



ЛитРес:
один клик до книг

4.2. Оценка уровня сформированности проектных действий обучающихся в форме стартового проекта в 5 классе	112
Заключение	131
Литература и источники	133
Приложения	138
Приложение 1. Словарь использованных терминов	138
Приложение 2. Методическая разработка занятия «Горячие напитки. Как их приготовить?» ...	142
Приложение 3. Методическая разработка проектного модуля «Система хранения»	154
Приложение 4. Приложения к стартовому проекту в 5 классе «Настольные игры для первоклассников»	168

ИСТОЧНИКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

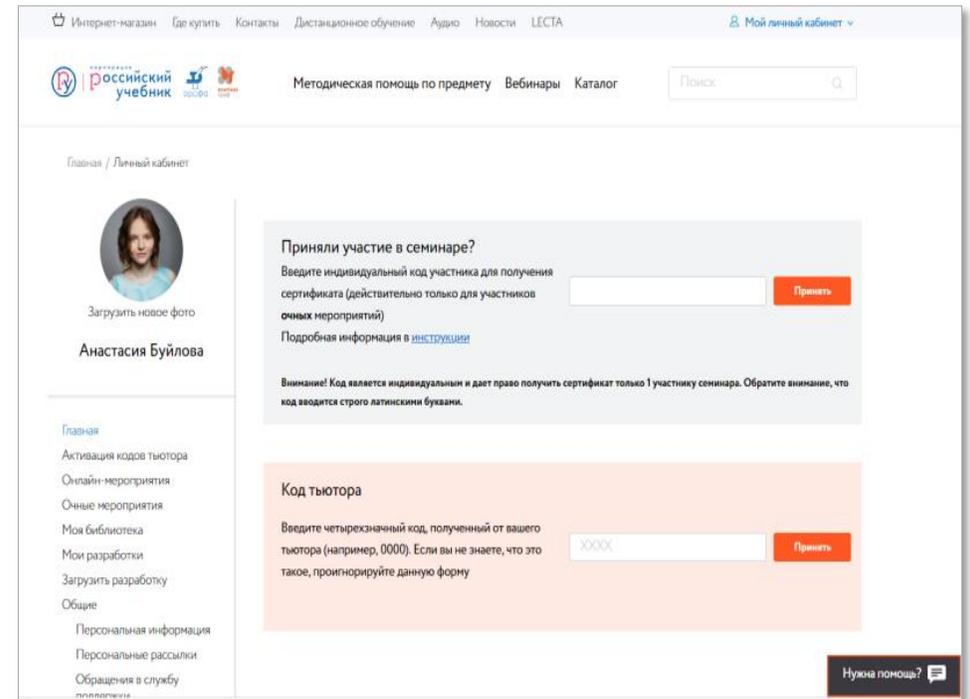
1. Достижение предметных и метапредметных результатов в предметной области «Технология» в условиях внедрения ФГОС : методическое пособие / О. В. Плетнева, В. Я. Бармина, О. В. Тулупова. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 173 с.
2. Методические рекомендации по формированию проектной компетентности школьников в предметной области «Технология» // Плетенева О.В., Бармина В.Я., Целикова В.В. – М.: Вентана-Граф, 2019.- 217 с.
3. Методические рекомендации к проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по технологии в 2019/2020 учебном году (утверждены на заседании центральной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников (протокол № 1 от 01 июля 2019 г.)
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.11.2013 г., № 1252 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 17.03.2015 г., № 249; от 17.12.2015 г., № 1488; от 17.11.2016 № 1435)

НАША ПОДДЕРЖКА



РЕГИСТРИРУЙТЕСЬ НА САЙТЕ ROSUCHEVNIK.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 техподдержки
- Управляйте новостными рассылками





Методическая помощь по предмету Вебинары Каталог

Поиск

- Дошкольное образование
- Начальное образование
- Алгебра
- Английский язык
- Астрономия
- Биология
- Всеобщая история
- География
- Геометрия
- Естествознание
- ИЗО
- Информатика
- Искусство
- История России
- Итальянский язык
- Китайский язык
- Литература
- Литературное чтение
- Математика
- Музыка
- Немецкий язык
- ОБЖ
- Обществознание
- Окружающий мир
- ОРКСЭ, ОДНК
- Право
- Русский язык
- Технология**
- Физика
- Физическая культура
- Французский язык
- Химия
- Черчение
- Экология
- Экономика
- Финансовая грамотность
- Психология и педагогика
- Внеурочная деятельность

Актуальные мероприятия

ВСЕ ВЕБИНАРЫ КОНКУРСЫ И АКЦИИ КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

7 дней до окончания — КОНКУРСЫ И АКЦИИ

УРОКИ ДОБРА

1 день до начала — ВЕБИНАРЫ

1 день до начала — ВЕБИНАРЫ

Нужна помощь?

Интернет-магазин Где купить Контакты Дистанционное обучение Аудио Новости LECTA Мой личный кабинет

корпорация российский учебник дрофа вентана граф

Методическая помощь по предмету Вебинары Каталог Поиск

Методическая помощь

Выберите тип методической помощи

Вебинары	Внеурочная деятельность (конкурсные работы)	Из опыта педагогов
Конкурсы и акции	Конференции, форумы и фестивали	Курсы повышения квалификации
Методические пособия	Методический семинар	Наглядные и раздаточные материалы
Познавательные игры	Презентации к урокам	Рабочие программы
Рабочие программы, разработанные педагогами	Разработки уроков (конспекты уроков)	Статьи

Проекты

Выберите тип методической помощи, чтобы посмотреть материалы и мероприятия по предмету или уточните УМК.

Закрыть

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

		Информационные материалы	
	Текст		Дополнительный текст
	Иллюстрация		Примеры решения задач
	Анимация		Из истории, это интересно
	Слайдшоу		Справочные материалы
	Видео		Аудиоматериалы
	Аудио		Видеоматериалы
	Интерактив		Изображения
	Гиперссылка		Карты
	Практический		Схемы, диаграммы, графики
	Контрольно-измерительный		Гиперссылки
			Интерактивные иллюстрации

Активируйте промо-коды на сайте lecta.rosuchebnik.ru и получите **БЕСПЛАТНЫЙ** доступ к электронным учебникам и уникальным сервисам на сайте LECTA:

промо-код **5books**



5 учебников



2 месяца



бесплатно

промо-код **УМК2019**



10 учебников



1 месяц



бесплатно



Сервисы «Классная работа»,
«Контрольная работа»



2019



НАДЕЖНАЯ ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ШКОЛЫ: ПРОСТЫЕ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ

КНИГАВЫДАЧА – возможность обеспечить школу учебниками, экономить время и средства.

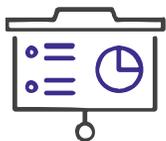
1
учебник

500
дней

ЛЮБЫЕ
устройства
пользователя

75
рублей

В библиотеке платформы LECTA **более 500 учебников и учебных пособий в электронной форме (ЭФУ)** и аудиоприложений по всей школьной программе.



Классная
работа



Контрольная
работа



Курсы повышения
квалификации



ВПР-тренажер



Атлас+



ЛЕСТА – УНИКАЛЬНАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА



Адрес сайта: <https://lecta.rosuchebnik.ru>



ОБЛЕГЧАЕТ РАБОТУ УЧИТЕЛЯ



ПОМОГАЕТ ЛУЧШЕ УЧИТЬ И УЧИТЬСЯ



ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

СЕРВИСЫ

«КЛАССНАЯ РАБОТА»

«КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА»

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



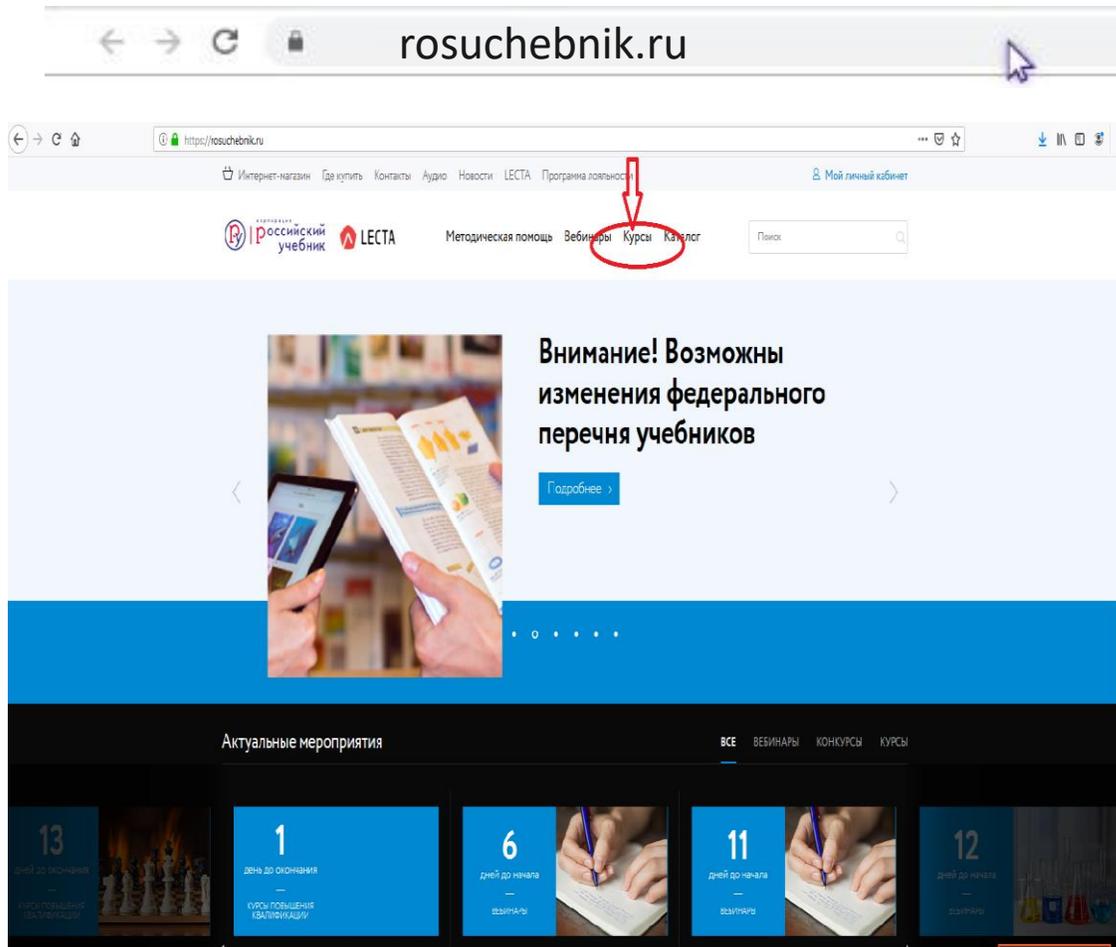
удостоверение
установленного образца



лицензия



ВИТРИНА КУРСОВ ЦДО «РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК» НА ОФИЦИАЛЬНОМ САЙТЕ КОРПОРАЦИИ



План проведения дистанционных занятий

О КУРСАХ РАСПИСАНИЕ КОНТАКТЫ ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

- Гуманитарные науки
 - Обществознание
 - Английский язык
 - Немецкий язык
 - Русский язык
 - Литература
 - Всеобщая история
 - История России
 - Литературное чтение
 - Французский язык
- Естественные науки
 - Астрономия
 - Физика
 - Биология
 - Химия
 - География
- Точные науки
 - Математика

	<p>Онлайн-курс повышения квалификации Проектирование метапредметного урока в курсе «Обществознание»</p> <ul style="list-style-type: none">Для кого: учителя, преподаватели обществознанияДокумент: удостоверение установленного образцаКол-во часов - 18Стоимость - 250 руб. Записаться на курс
	<p>Онлайн-курс повышения квалификации Преподавание астрономии в условиях введения ФГОС СОО</p> <ul style="list-style-type: none">Для кого: учителя, преподаватели физикиДокумент: удостоверение установленного образцаКол-во часов - 72Стоимость - 750 руб. Записаться на курс
	<p>Онлайн-курс повышения квалификации Организация учебного процесса средствами УМК «Русский язык. 5–9 классы» под ред. А. Д. Шмельёва</p> <ul style="list-style-type: none">Для кого: учителя, преподаватели русского языкаДокумент: удостоверение установленного образцаКол-во часов - 36Стоимость - 550 руб. Записаться на курс

ПРОГРАММА ЛОЯЛЬНОСТИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

Система накопления баллов, которая позволяет получать бонусы и подарки, участвуя в мероприятиях и активностях от корпорации «Российский учебник» и ЛЕСТА

РАСКРЫВАЕМ ПОТЕНЦИАЛ КАЖДОГО

**Участвуйте в мероприятиях
и получайте подарки!**



Как принять участие в программе?

1

Зарегистрируйтесь
на сайте
rosuchebnik.ru или
LECTA

2

Накапливайте баллы:

- посещайте вебинары и семинары
- участвуйте в конкурсах
- пользуйтесь сервисами **LECTA**
- совершайте покупки в магазинах **LECTA** и **book24.ru**
- оставляйте отзывы о нашей продукции
- + и еще 20 других активностей



40
баллов

за посещение
мероприятия и за отзыв
на сайте **rosuchebnik.ru**

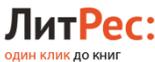
3

Получайте подарки и
бонусы

Получайте скидки на продукцию
корпорации «Российский учебник»
и наших партнеров, а также
подарки – бесплатные книги и
курсы повышения квалификации

Подарки, которые вы получите

Доступно более **20 бонусов** от корпорации «Российский учебник» и партнеров!
Список подарков постоянно пополняется.

-   Скидки в интернет-магазинах красоты, товаров для дома и души
-  Скидки на бумажные издания в магазине 
-  Скидки на курсы повышения квалификации  Фоксфорд
-  Свободный доступ к электронным книгам  ЛитРес:
один клик до книг
-  Бесплатные электронные учебники  LECTA
-  Бесплатный доступ к Я+ на 1 месяц  ЯКласс
-  Бесплатные курсы повышения квалификации  LECTA



Благодарим за внимание!



Бармина Вера Яковлевна,
ст. преподаватель кафедры теории и методики
обучения технологии и экономике ГБОУ ДПО
НИРО

E-mail: vebarmina@yandex.ru

тел. раб.: 8 831- 461-09-01