

ОБЪЕДИНЕННАЯ  
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА



**ФГОС НОО**

# **Урок технологии в начальной школе: особенности структуры и методика**

**курс «Технология» УМК «Начальная школа XXI века»**

**Лутцева Елена Андреевна – к.п.н., профессор**



[drofa.ru](http://drofa.ru) | [vgf.ru](http://vgf.ru)



[drofapublishing](https://www.youtube.com/drofapublishing)



[drofa.ventana](https://vk.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://www.facebook.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://ok.ru/drofa.ventana)



# Задачи курса технологии.



# ФГОС НОО. Основные задачи реализации содержания обязательных учебных предметов

№ п/п	Предметные области	Основные задачи реализации содержания
6	Технология	Формирование <u>опыта</u> как <u>основы обучения и познания</u> , осуществление <u>поисково-аналитической деятельности</u> для практического решения прикладных задач с <u>использованием знаний</u> , полученных при изучении <u>других учебных предметов</u> , формирование первоначального <u>опыта практической преобразовательной деятельности</u>

## Метапредметные Познавательные:

- работа с информацией;
- работа с учебными моделями;
- использование знако-символических средств, общих схем решения;
- выполнение логических операций *наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий, подведение под понятие*
- **определение границ собственного знания и «незнания»**

## Предметные

Опыт **«предметной»** деятельности по получению, преобразованию и применению нового знания

# Межпредметные (интегративные) связи технологии с учебными предметами



**Учебные предметы наполняют уроки технологии своим содержанием, технология обогащает учебные предметы универсальными учебным действиями.**



# Главное в уроке технологии – это изготовление изделия?

Да

Нет

# Условия достижения личностных метапредметных и предметных результатов образования

- **1. Системное построение содержания.**
- **2. Деятельностная методика реализации содержания, включающая методический аппарат учебников.**
- **3. Открытие новых знаний и умений через самостоятельную предметно-манипулятивную поисковую деятельность учащихся.**

**Системное построение содержания.**

**Что ученики открывают на уроках  
технологии (что главное в уроке)?**

**Конструкторско-технологические  
понятия и способы действия**

## Конструкторско-технологические **понятия** по

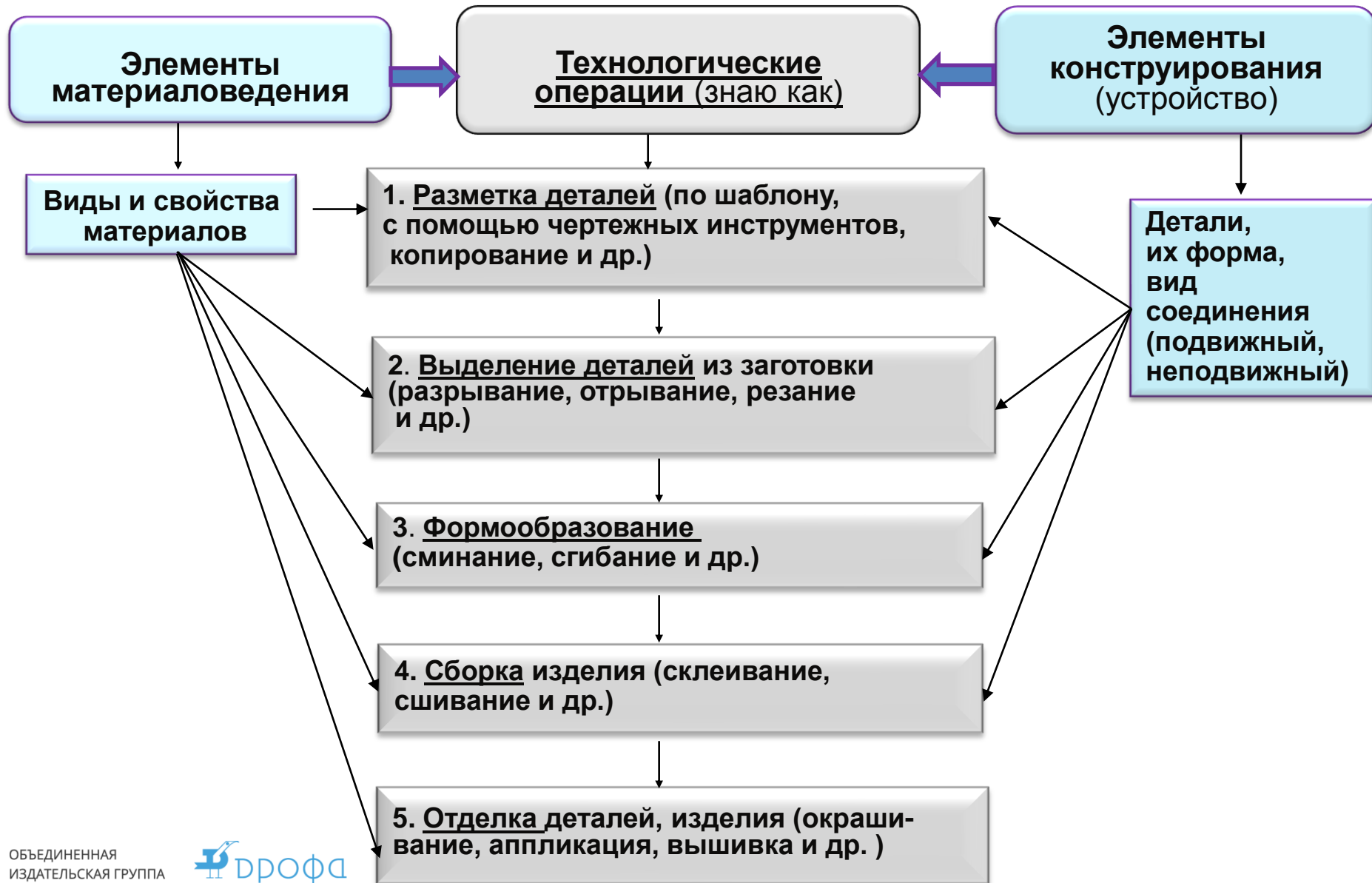
- **материаловедению** (*виды и свойства материалов*);
- **конструированию** (*виды соединения деталей, их форма*);
- **технологии** ручной обработки материалов (*технологические операции*)

**инструменты**

**Способы действия** (как?) – **технология** (способы) **ручной обработки материалов**:

- **разметка** деталей (по шаблону, линейке, циркулем...),
- **выделение деталей** из заготовки (отрезание, вырезание...),
- **формообразование** деталей (складывание, скручивание...),
- **сборка** изделия (склеивание, сшивание...),
- **отделка** деталей или всего изделия (раскрашивание, вышивка, аппликация...)

# Универсальные знания и умения





**Сколько новых знаний и способов конструкторско-технологических действий (умений) следует открывать на одном уроке?**

**Любое задание содержит не более одного-двух новых знаний и новых умений.**

**Изделия на каждый урок подбираются случайно  
или можно выстроить систему освоения  
технологического содержания?**

**Изделия, не носят случайный характер, а отвечают цели и задачам каждого урока и построены в четко продуманной последовательности.**

## Содержание

### Напутствие ..... 3



### Что нас окружает

Что ты видишь вокруг? .....	4
Мир природы .....	6
Мир рукотворный .....	9
Окружающий мир надо беречь .....	12



### Кто где живёт

Кто какой построил дом, чтобы поселиться в нём? .....	16
Помогаем дома .....	19
Подари сказку «Колобок» .....	22
Готовим праздник .....	25
Пластилин-волшебник .....	27



### Азбука мастерства

Какие свойства <u>у разных материалов?</u> .....	29
Как устроены разные изделия?	
<u>Изделие и его детали</u> .....	32
<u>Как соединяют детали?</u> .....	35
Одинаков ли порядок изготовления изделий из разных материалов? .....	38

110



### Работаем с бумагой и картоном

<u>Нужны ли нам бумага и картон?</u> .....	43
<u>Как аккуратно наклеить детали?</u> .....	46
Как клей сделать невидимкой? .....	49



### Помощники мастера

Зачем <u>человеку нужны помощники?</u>	
<u>Твой главный помощник</u> .....	51
Какие бывают аппликации? .....	56
<u>Какие ножницы у мастеров?</u> .....	57



### Сначала рисуем

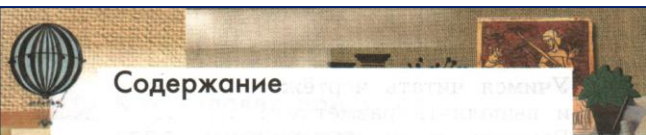
Какие бывают линии?	
Чем они помогают мастерам? .....	60
Как нарисовать разные фигуры? .....	63
<u>Как точно резать ножницами по линиям?</u> .....	66



### Много и ровно

Шаблон. <u>Как разметить круги?</u> .....	68
Шаблон. <u>Как разметить прямоугольники?</u> .....	72
Шаблон. <u>Как разметить треугольники?</u> .....	77
<u>Как правильно сгибать и складывать бумажный лист?</u> .....	79
Как из квадратов и кругов получить новые фигуры? .....	83

111



## Содержание

Напутствие ..... 3



### Как человек учился мастерству

Природа и человек ..... 6

Как родились ремёсла ..... 10

Как работали ремесленники-мастера ..... 14

Каждому изделию — свой материал ..... 20

Каждому делу — свои инструменты ..... 23

От замысла — к изделию ..... 26

Выбираем конструкцию изделия ..... 30

Что такое композиция ..... 34

Симметрично и несимметрично ..... 38

Технологические операции ..... 40

Разметка деталей

(технологическая операция 1) ..... 42

Отделение детали от заготовки

(технологическая операция 2) ..... 44

Сборка изделия

(технологическая операция 3) ..... 46

Отделка изделия

(технологическая операция 4) ..... 48

Что умеет линейка ..... 50

Почему инженеры и рабочие

понимают друг друга ..... 52

### Учимся читать чертёж

и выполнять разметку ..... 71

Разметка прямоугольника

от двух прямых углов ..... 74

Разметка прямоугольника

от одного прямого угла ..... 76

Разметка прямоугольника

с помощью угольника ..... 79

Как разметить деталь

круглой формы ..... 83

Как начертить окружность

нужного размера ..... 86



### Как человек учился делать одежду

Как появились натуральные ткани ..... 90

От прялки до ткацкого станка ..... 97

Особенности работы с тканью ..... 101

Технология изготовления

швейных изделий ..... 104

Волшебные строчки ..... 108

Размечаем строчку ..... 112



## 2 класс



### Как человек придумал себе помощников — машины и механизмы

Макеты и модели ..... 118

Как соединяют детали машин

и механизмов ..... 122

От телеги до машины ..... 124

В воздухе и в космосе ..... 127

В водной стихии ..... 129



### Приложение. Из истории технологий

*К.Д. Ушинский. Как рубашка*

в поле выросла ..... 132

Словарик ..... 136



**Почему дети любят уроки технологии (изо, физкультуры) и они наиболее успешны в них?**

**Эти уроки наиболее природосообразны**

# Особенности познавательной деятельности младших школьников

Дитя мыслит формами, красками, звуками, ощущениями вообще, а тот напрасно и вредно насилует бы детскую природу, кто хотел бы заставить его мыслить иначе.

К.Д. Ушинский

*На кончиках пальцев развитие интеллекта*  
К.Д. Ушинский

*Ребенок до момента полового созревания мыслит наглядно-образно. Логически мыслить он учится только на основе манипуляции предметами и образами. Способности абстрактно мыслить (отвлеченно от предметов и образов) у него еще нет.*



# Методика реализации содержания

# Сущность и назначение современного урока

- **УРОК** представляет собой ограниченную во времени, организованную **систему взаимодействия учителя с учащимися** по их обучению, воспитанию и развитию.
- В результате такого взаимодействия происходит формирование и **развитие** личностных, метапредметных и предметных **качеств и способностей** учеников, осваиваются основы системы научных **знаний**.
- В результате такого взаимодействия **совершенствуется профессиональный опыт** педагога.

# Сравнение дидактических подходов. К чему стремиться?

Дидактический подход	Репродуктивный Урок передачи знаний	Продуктивный Урок открытия знаний и умений
Цель	Формирование ЗУ через их трансляцию	Научить добывать ЗУ
Построение содержания учебного предмета в учебнике	От готового правила, образца к упражнениям на закрепление	Нет готового знания. Дано: - предметная и иллюстративная среда; - вопросы для поиска ответа (правило или способ деятельности). После «открытия» нового - упражнения на закрепление
Методика	Объяснение учителем правила, способа	Поиск учащимися нового понятия, правила, способа
Организационные формы	Max - фронтальные, min - групповые	Max - групповые, min - фронтальные

# Типы уроков технологии

***Урок – экскурсия***

***Урок – исследование***

***Урок – практикум***

***Проект***

## Урок – экскурсия (1-4 кл.)

- **Место** – природа, учреждения сферы обслуживания, доступное производство.
- **Что наблюдается, сравнивается, изучается** – природа как источник сырья, предметное окружение как результат труда человека, особенности труда, используемые материалы, инструменты и технологии.

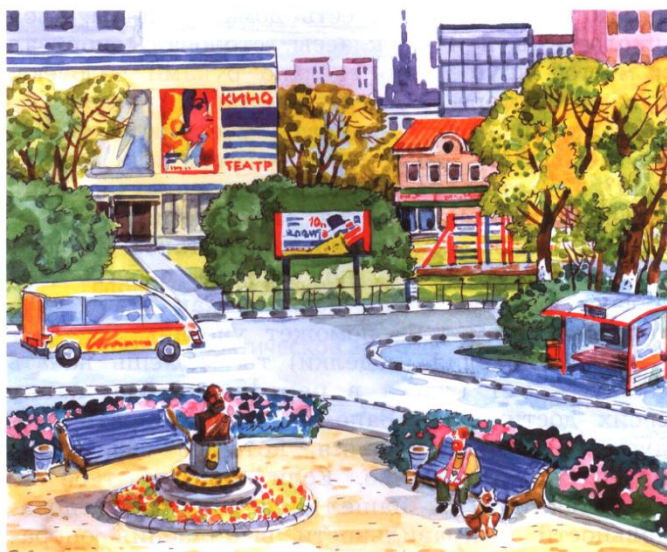
# Урок – экскурсия

Наблюдение,  
обсуждение,  
обобщение

Что нас окружает

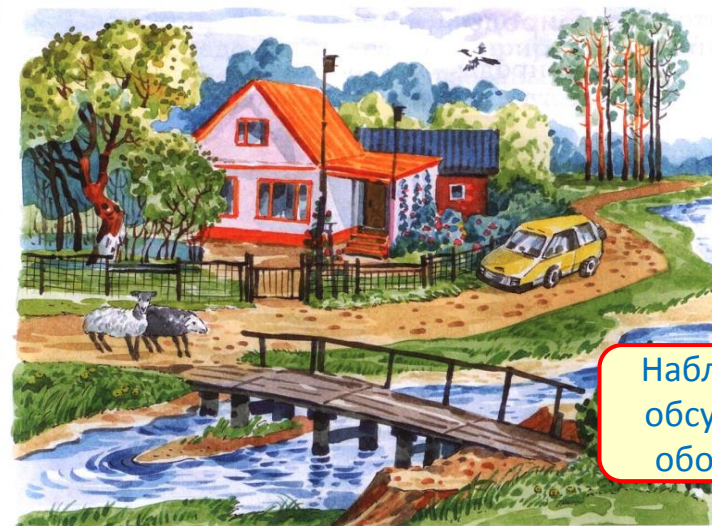
Что ты видишь вокруг?

Рассмотри рисунки. Что сделано руками человека? Что создано без участия человека?



**Запомни!** *Творить* — значит делать, мастерить, создавать что-то новое, чего ещё не было.

4



Наблюдение,  
обсуждение,  
обобщение

Где ты живёшь — в городе или в деревне? Какая природа тебя окружает?

**Задумайся.** Вокруг тебя мир, сотворённый природой и созданный человеком. Ты — часть большого мира.

**Поиграем!** Образуйте круг. По очереди называйте предметы природы. Кто задумался и на счёт 1, 2, 3 не успел ответить, выбывает. Последний — победитель. В новой игре называйте только рукотворные предметы.

5



# Урок – исследование (1-4 кл.)

- **Что исследуется** – свойства материалов, конструкции инструментов, изделий.
- **Как открывается новое** –
  1. Практическое исследование, опытное наблюдение.
  2. Озвучивание и фиксация наблюдаемых явлений, обсуждение.
  3. Формулирование новых знаний, умений.

# Урок – исследование

Наблюдение,  
сравнение,  
обсуждение

## Как устроены разные изделия? Изделие и его детали

Назови изделия, изображённые на рисунках. Кто их сделал?

Как они устроены: из каких частей — *деталей* — состоят?



Обобщение

*Это знают мастера.* Чтобы сделать изделие, надо разобраться в его устройстве — *конструкции*.

Наблюдение,  
сравнение,  
классификация

Угадай изделия по их частям — деталям.  
Какие предметы лишние?



Наблюдение,  
сравнение,  
обсуждение

Посмотри вокруг. Назови изделия, в которых только одна деталь. Назови изделия, в которых две, три, много деталей (частей).

*Это знают мастера.* Конструкция изделия может быть неразъёмной (нельзя разобрать на отдельные детали) и разъёмной (можно разобрать на отдельные детали).

Обобщение

# Комбинированный урок

- **Главная методическая цель** урока при системно-деятельностном обучении – создание условий для проявления познавательной активности учеников, с целью максимально самостоятельного открытия ими нового знания и умения.

## **Основные структурные компоненты урока**

- **Подведение к проблеме**, формулирование выявленной проблемы.
- **Открытие** нового знания и практического умения. Промежуточное обобщение.
- **Использование открытого знания и умения в практической деятельности** (первичное закрепление и самостоятельная работа).
- **Итоговое обобщение**.
- **Оценка, самооценка** выполненной работы и участия в поиске решения выявленных проблем.

# Ключевые моменты уроков технологии

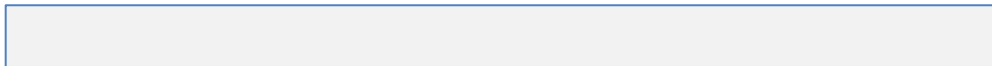
**Подведение к проблеме (определение границ собственного знания и незнания):**

*Повторение ранее изученного*, использование личного опыта детей, иллюстративный ряд или реальные объекты.

Например, новая тема: «Разметка прямоугольника с помощью угольника». Повторяются правила разметки по линейке.

*Наблюдение и анализ образцов изделий.*

*Наблюдение и анализ печатной информации, задания* – рисунки изделий, инструкционные, технологические карты.



1. Назови изделие (изделия). Где и как его (их) можно использовать?
2. Какая конструкция изделия: простая или сложная?. Объясни.
3. Из каких материалов изготовлено изделие? Можно ли использовать другие материалы? Какие лучше?
4. Как можно разметить детали? Как лучше?
5. Как можно отделить детали от заготовки? Как удобнее?
6. Нужно ли деталям придать форму? Какой способ лучше?
7. Как можно соединить детали? Как лучше?
8. Требуется ли дополнительная отделка? Какая?

Анализ  
обязательно  
поэтапный,  
подробный,  
развернутый

### Результат наблюдений и анализа –

отделение известного от неизвестного, осознание проблемы (информационно-познавательной, математической, филологической, конструктивно-технологической и др.) -

**формулирование выявленной проблемы.**

## Способы «открытия» нового знания, умения (понятия, правила, способа действия)

### Поисковая деятельность учащихся

(коллективная или групповая, по возможности самостоятельная)

- **поисковые тренировочные упражнения** (например, как аккуратно наклеить деталь),
- **исследования, опыты** (например, свойства бумаги, устройство ножниц ),
- **разборка сложной конструкции** (например, разворачивание игрушки оригами),
- **обсуждение графических источников информации** (рисунки, чертежи, инструкционные и технологические карты...),

Обсуждение предлагаемых решений с опорой на реальные предметы и результаты упражнений и исследований.

Практическая проверка и выбор оптимального решения,

Первичное обобщение



## Использование открытого знания и умения в практической деятельности (планирование и самостоятельная работа)

### Планирование

Краткие формулировки последовательности действий:

1. Разметка деталей.
2. Вырезание деталей.
3. Формообразование деталей.
4. Сборка изделия.
5. Отделка изделия.

Оценка результатов (см. следующий слайд)

### Итоговое обобщение

# Оценка, самооценка выполненной работы и участия в поиске решения выявленных проблем

- **Критерии и показатели оценки:**

Предметные  
результаты

- - **качество выполнения освоенных способов и приемов** (точность, аккуратность),
- - **качество выполнения работы в целом** (аккуратность, общая эстетичность),

Метапред-  
метные  
результаты

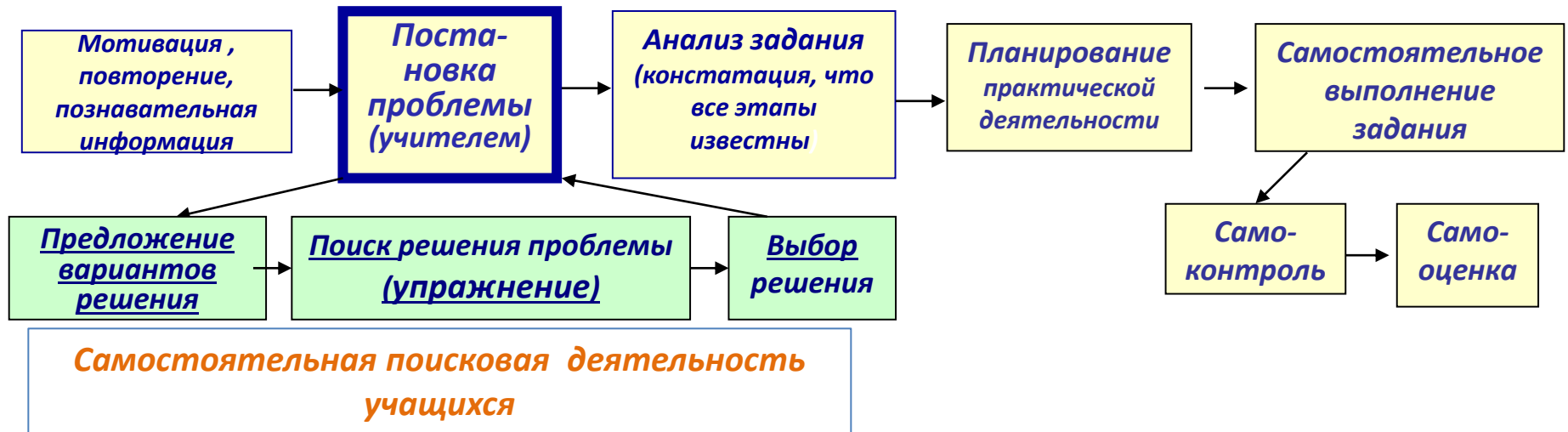
- - **выдвижение творческих идей, решений** (в выборе материалов, в способах разметки, выделения деталей, сборки, отделки изделия),
- - **работа с информацией** (умение искать, отбирать нужную, использовать, хранить),

Личностные,  
метапредметные  
результаты - УУД

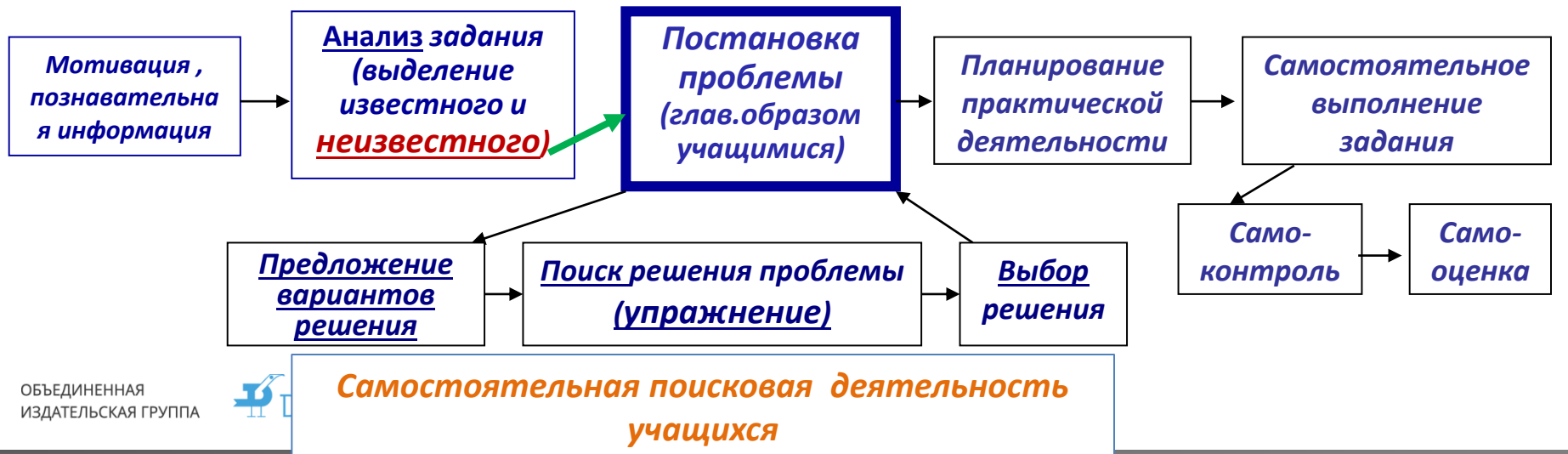
- - **самостоятельность** (полная, частичная, не может работать без посторонней помощи)

**Оценка деятельности учащихся на уроках должна носить комплексный характер, отражать личностные, метапредметные и предметные результаты ФГОС.**

# Урок по освоению универсального нового знания и умения



# Урок по освоению частных новых знаний и умений



# Урок по освоению универсального нового навания и умения

## Примерное распределение времени

1. Вступительная часть (повторение) – **3 мин.**
2. Открытие неизвестного – **3-7 мин.**
3. Анализ задания (образца, проекта) с вычленением известного и неизвестного – **8-10 мин.**
4. Планирование (проговаривание краткой последовательности выполнения работы) – **2 мин.**
5. Самостоятельная работа учащихся - до **20 мин.**
6. Оценка результатов работы, обобщение – **3-5 мин.**

# Урок по освоению частных новых знаний и умений

## Примерное распределение времени

1. Вступительная часть (повторение, беседа) – **8-10 мин.**
2. Анализ задания (образца, проекта) с вычленением известного и неизвестного. Открытие неизвестного – **10-12 мин.**
3. Планирование (проговаривание краткой последовательности выполнения работы) – **2 мин.**
4. Самостоятельная работа учащихся - до **20 мин.**
5. Оценка результатов работы, обобщение – **3-5 мин.**

## Способы открытия учениками нового знания и практического умения (проблемное введение нового)

**Пробные поисковые,  
тренировочные упражнения**

*поиск способа выполнения технологического приёма, например, наклеивание, разметка по шаблону, линейке и т.д.*

**Практическое исследование  
объекта**

*свойства материалов, конструктивные особенности...*

**Демонстрация сложной  
конструкции в разборе**

*использование полуфабриката для разборки конструкции перед учащимися*

**Перенос известного в  
схожую, новую ситуацию**

*изучение нового материала в сравнении с известными, например, свойства бумаги и ткани, способы разметки картона и ткани и др.*

**Анализ источников  
информации**

*изделия, образцы, учебник, рабочая тетрадь, инструкционная карта, схема, информация на электронных носителях-CD, Интернет и др*

# Основа конспекта урока технологии (обучающий урок)

- **Тема:** Разметка деталей по шаблону
- **Задачи:**
  - обучающие (предметные)
    1. **Научить**..приемам разметки деталей по шаблону
    2. Совершенствовать..умение резать ножницами, аккуратно наклеивать, подбирать цвет
  - развивающие (метапредметные)  
Координация, внимательность, наблюдение, сравнение, установление аналогий...
  - воспитательные (личностные)  
Уверенность в себе, уважение к чужому труду...
- **Анализ образца.**  
*Способы открытия нового – пробное упражнение.*
- **Обобщение** Что нового узнали, чему научились?  
(Ответ - разметать детали по шаблону)

# Урок по освоению нового знания и умения(1 кл.)

Наблюдение,  
сравнение,  
обсуждение

## Как аккуратно наклеить детали?

Что изображено на аппликациях? Как они сделаны? Чем похожи?



Это обрывная аппликация-мозаика.

**Мозаика** — узор, рисунок из отдельных мелких частей, деталей.

**Задумайся.** Какую бумагу лучше взять для основы и деталей аппликации: тонкую или толстую? Как подобраны цвета бумаги? Как соединены кусочки бумаги с основой?

**Пробуй, осваивай.** Чтобы работа получилась аккуратной, научись выполнять два способа наклеивания. Выбери самый аккуратный.



Обсуждение,  
решение  
технологической задачи

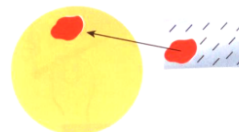
Открытие и  
освоение  
нового

## 1-й способ



Нанеси клей на основу. Наклей детали.

## 2-й способ



Нанеси клей на вспомогательный лист. Примакни к нему деталь. Наклей на основу.



Накрой чистым листом. Пригладь.

Выбери наиболее аккуратный способ.

**Тренируй сообразительность!** Ты делаешь мозаику: мячик и мохнатый котёнок. В каком случае ты начнёшь наклеивать кусочки бумаги с края рисунка? В каком — с середины?

Открытие и  
освоение  
нового –  
пробное  
упражнение

Открытие и  
освоение  
нового-  
пробное  
упражнение

Обобщение

Решение  
технологической  
задачи



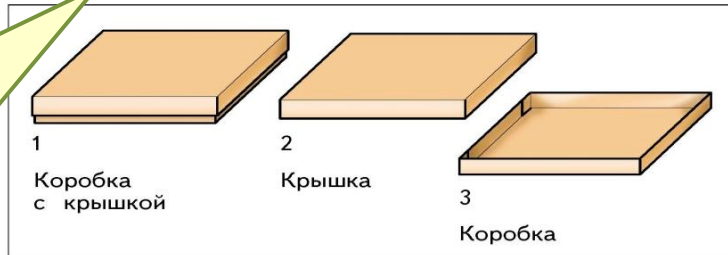
# Урок по освоению нового знания и умения (3 кл.)

Решение технологической задачи – подведение к проблеме

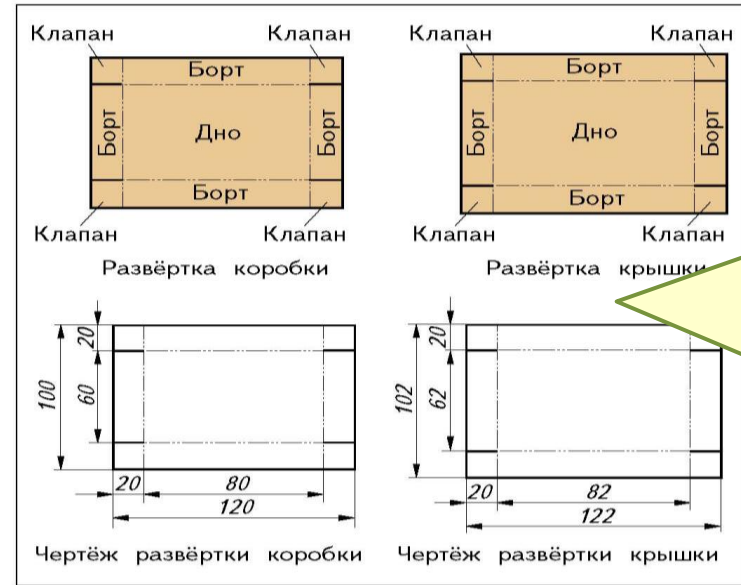
## Изготавливаем объёмные фигуры

- Проверь практически свои догадки.
- У тебя есть шаблон квадрата. Как с его помощью разметить и изготовить куб? Какой материал лучше использовать, чтобы куб получился прочным? Почему?
  - У тебя есть шаблон треугольника. Можно ли с его помощью изготовить пирамиду?

Изготовить призму, пирамиду или любую другую объёмную форму можно разными способами. Ознакомься с одним из них — с помощью *развёртки*.



Рассмотри рисунки. Что общего в этих изображениях? Догадайся, почему изображения называются *развёртки*. Попробуй самостоятельно рассказать о последовательности изготовления коробки и её крышки.



Открытие и освоение нового – анализ графических изображений. Обобщение

Открытие и освоение нового – конструкция в разборе

- Какими способами можно сделать объёмные фигуры из таких материалов, как ткань, проволока, пластилин, глина, металл, древесина, пенопласт?
- *Коробка с сюрпризом.* Рассмотри конструкцию коробки. В чём её секрет? Прочти чертёж коробки. Подбери материалы и инструменты. Как закрепить проволоку на дне коробки? Изготовь коробку с сюрпризом.

Решение технологической задачи

Обобщение

Решение конструкторской задачи

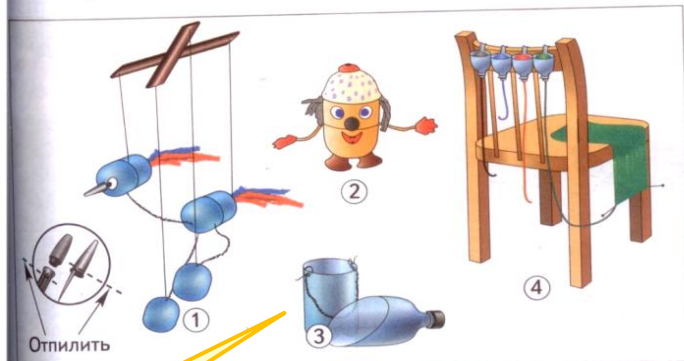
# Урок по освоению нового знания и умения (4 кл.)

Обсуждение, рассуждение – подведение к проблеме

...делать, чтобы экономить воду, электрическую энергию, сырьевые материалы. В домах и квартирах устанавливаются приборы регулирования расхода воды, регулирование температуры?

Рассмотри изделия, в основе которых — пластиковая бутылка и футляры от шоколадных яиц. Их можно выбросить, но можно, применив фантазию, придумать интересные и полезные вещи. Выбери одно изделие и расскажи о технологии его изготовления.

## Варианты изделий



Отпилить

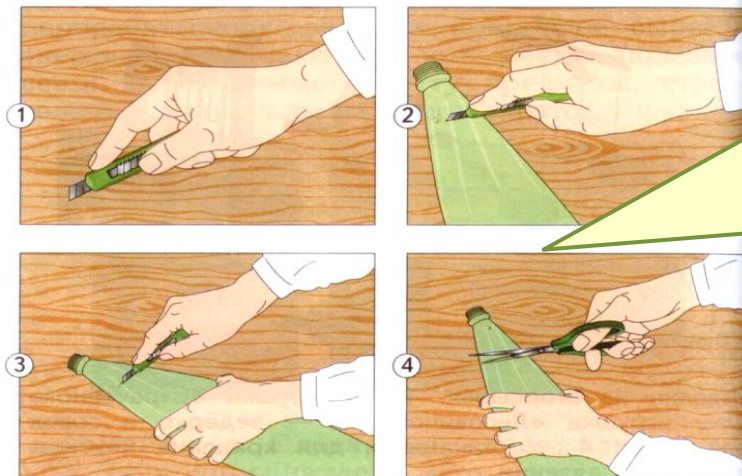
Изделия из вторсырья: 1 — игрушка «Страусёнок»; 2 — игрушка «Лесовичок»; 3 — ведёрко и совок; 4 — стаканчики для хранения клубков пряжи и вязании

81

Наблюдение, рассуждение – подведение к проблеме

## Проверь себя

- Как нужно хранить канцелярский нож?
- Как следует передавать нож?
- В каком направлении разрезают материал ножом?
- Как перемещают нож при строгании?
- Что нельзя носить с открытым лезвием?
- Для чего нужна подрезная (подкладная) доска при работе с режущими инструментами?
- Рассмотри рисунки и расскажи о приёмах безопасной работы с материалами и инструментами.



82

Открытие и освоение нового – практическое исследование.

Открытие и освоение нового – пробное упражнение. Обобщение

# Контроль результатов учебной деятельности

# Оценка, самооценка выполненной работы и участия в поиске решения выявленных проблем

- Критерии оценки:
- Предметные результаты
  - - **качество выполнения освоенных способов и приемов** (точность, аккуратность),
  - - **качество выполнения работы в целом** (точность, аккуратность, общая эстетичность),
- Метапредметные результаты
  - - **выдвижение творческих идей, решений** (в выборе материалов, в способах разметки, выделения деталей, сборки, отделки изделия),
  - - **работа с информацией** (умение искать, отбирать нужную, использовать, хранить),
- Личностные, метапредметные результаты - УУД
  - - **самостоятельность** (полная, частичная, не может работать без посторонней помощи)

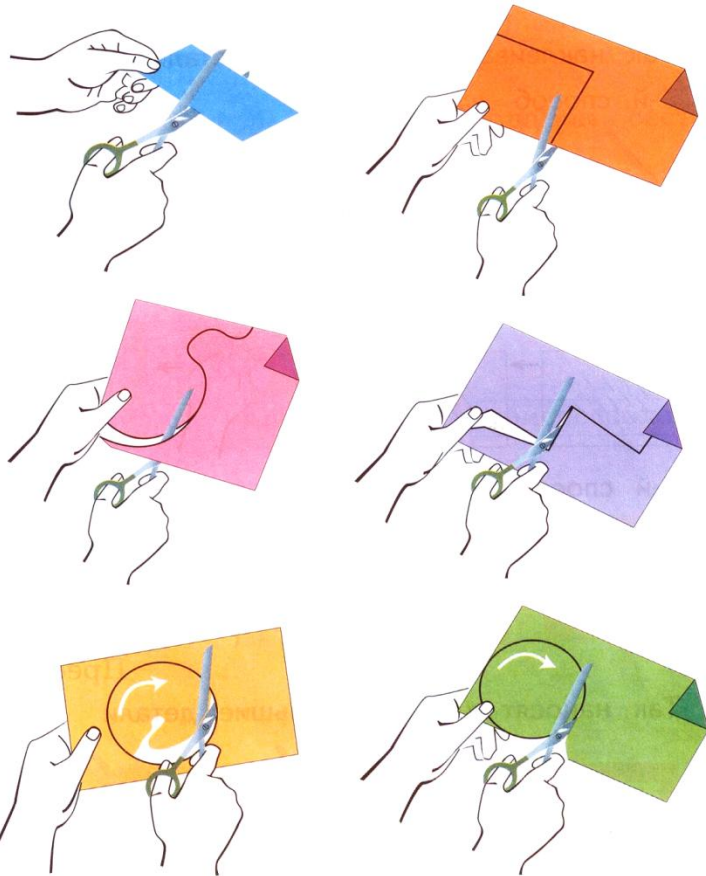
Оценка деятельности учащихся на уроках должна носить комплексный характер, отражать личностные, метапредметные и предметные результаты ФГОС.

# Какова роль справочной информации, подсказок-алгоритмов



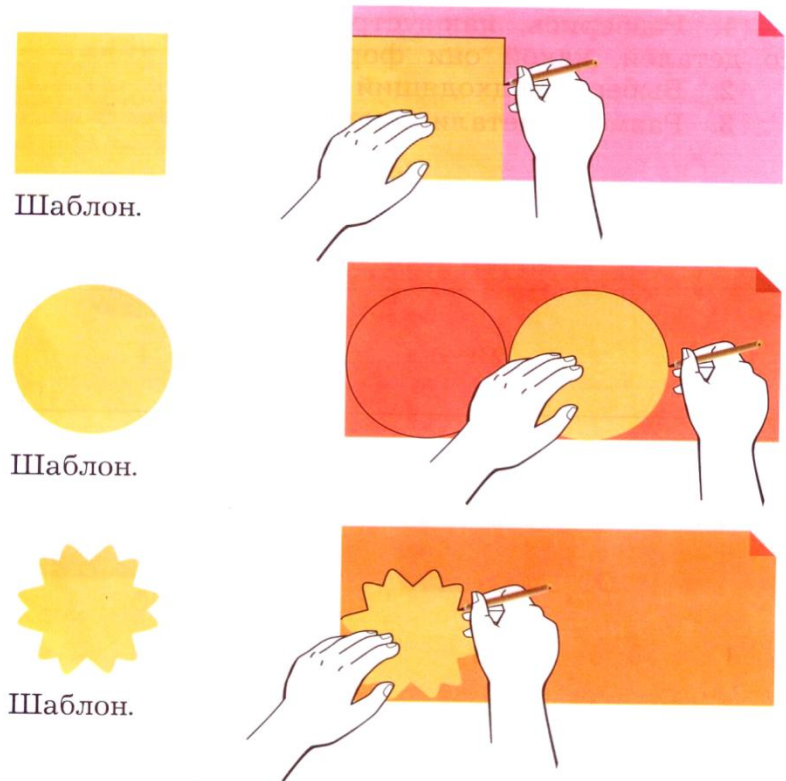
# 1 класс

Так режут ножницами



**Совет.** Режут средней частью ножниц, не щёлкая концами.

Так размечают детали по шаблону



Шаблон.

Шаблон.

Шаблон.


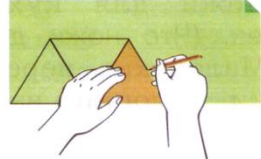
**Запомни!** Шаблоны располагают ближе к краю бумажного листа-заготовки.

**Совет.** При разметке старайся экономно использовать материал.

# 1 класс

## Словарик в картинках

Изделие	
Деталь	
Конструкция	
Инструмент	
Материал	
Заготовка	

Шаблон	
Разметка	
Сгибание	
Складывание	
Стежок, строчка	

## Словарик

**Аудио** — звуковой.

**Банк данных** — совокупность данных, объединённых общностью применения, использования.

**Биговка** — получение углублённых бороздок (бигов) на листе в месте будущего сгиба на изделиях из картона или толстой бумаги (например, на книжных обложках).

**Видео** — зрительный.

**Водонепроницаемость** — способность материала противостоять пропусканью воды.

**Выкраивание деталей** — вырезание деталей из ткани по намеченным контурам.

**Гибкость** — способность материала изгибаться, гнуться и сохранять изогнутую форму.

**Двигатель** — механизм, с помощью которого работает машина.

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

**Деформация** (искажение) — изменение формы или размеров тела под воздействием внешних сил: растяжение, сжатие, сдвиг, кручение, изгиб.

**Диаметр** — отрезок, проходящий через центр и соединяющий противоположные точки окружности.

**Дизайн** — художественно-практическая деятельность художника-конструктора (дизайнера) по созданию новых видов и типов из-

делий, полезных, удобных в использовании, красивых.

**Заготовка** — материал или некий продукт, из которого при дальнейшей обработке получают изделия.

**Изделие** — предмет или совокупность предметов, изготовленных из материалов, продуктов (могут быть разборные и неразборные).

**Инструмент** — орудие для работы (может быть ручной, станочный, механизированный; контрольно-измерительный).

**Интернет** — Всемирная информационная компьютерная сеть для обмена информацией между пользователями компьютеров.

**Информация** — сведения, собранные для их хранения, переработки и передачи.

**Источник электрического тока** — устройство, преобразующее различные виды энергии в электрическую.

**Клавиатура** — приспособление с клавишами для ввода данных в компьютер.

**Коллаж** — технический приём, при котором на какую-либо основу наклеиваются различные материалы: кусочки бумаги, лоскуты ткани, палочки, осколки и т. п.

**Композиция** — строение, соотношение и взаимное расположение частей целого.

**Компьютер** — электронное устройство для обработки информации посредством выполнения заданной, чётко определённой последовательности операций.



## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Памятка 1.

#### Дизайн-анализ образца

1. Название изделия и его назначение.
2. Каковы конструктивные особенности изделия (форма деталей, их количество, вид соединения — подвижное или неподвижное)?
3. Из каких материалов изготовлено изделие? Есть ли особенности в подборе цвета, колорита?
4. Можно ли использовать другие материалы? Почему?
5. Как можно изготовить детали (разметить и отделить от заготовки)?
6. Нужно ли деталям придать форму? Если да, то как?
7. Какими способами можно собрать изделие?
8. Требуется ли дополнительная отделка? Какая? Как её выполнить?

### Памятка 2.

#### Технологические операции и способы их выполнения

1. Разметка изделия (на глаз, по линейке, по угольнику, по трафарету, по шаблону, копированием, с помощью циркуля).
2. Выделение деталей от заготовки (вырезание, открывание).
3. Формообразование деталей изделия (складывание, сгибание, изгибание, скручивание и прочее).
4. Сборка изделия (склеивание, сшивание, на проволоку и прочее).
5. Отделка изделия (апликация, раскрашивание, вышивание и прочее).

### Памятка 3.

#### Оценка выполненной работы

1. Каково общее впечатление от изделия?
2. Удачно ли подобраны материалы, их цветосочетание, фактура?
3. Насколько прочна и удобна в использовании конструкция изделия?
4. Точно ли изготовлены отдельные детали?
5. Аккуратно ли выполнена сборка изделия?
6. Интересно ли оформлено изделие?
7. С какими конструкторскими и технологическими проблемами столкнулись? Как они были решены (удачно или неудачно)?

### Памятка 4.

#### Как работать над проектом

1. Разработка проекта	
Для чего делаем проект?	Сделать подарок. Подготовиться к празднику. Выступить с сообщением. Что-то другое
Что будем делать?	1. Обсуждаем и выбираем изделие или тему сообщения. 2. Определяем конструкцию изделия или форму подачи информации. 3. Делаем зарисовки, схемы, эскизы изделия. 4. Выбираем лучший вариант
Как делать?	1. Подбираем материалы или решаем, где искать информацию. 2. Продумываем технологию изготовления изделия. 3. Продумываем возможные конструкторско-технологические проблемы и их решение. 4. Подбираем инструменты
2. Выполнение проекта	
Воплощаем замысел	1. Распределяем роли или обязанности. 2. Изготавливаем изделие или ищем и оформляем информацию. 3. Вносим дополнения, исправления (в конструкцию, форму, технологию или содержание и оформление)
3. Защита проекта	
Что делали и как?	1. Что решили делать и для чего. 2. Как рождался образ объекта или тема сообщения. 3. Какие проблемы возникали. 4. Как решались проблемы. 5. Что получилось

# Обобщение по деятельностному уроку

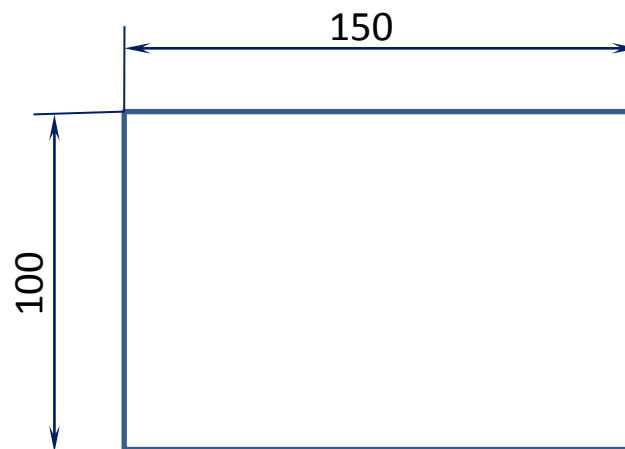
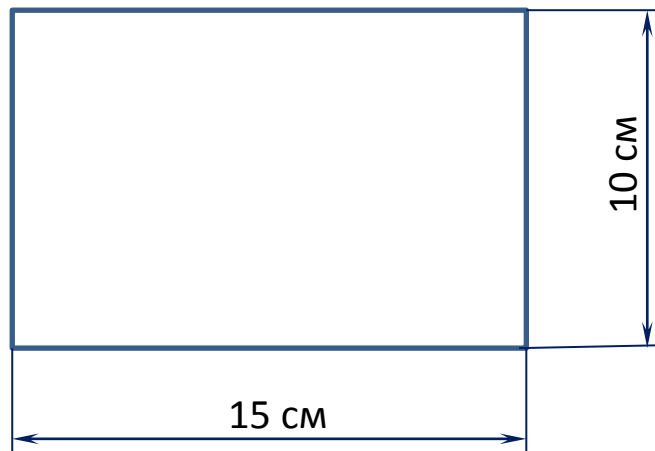
**Для обеспечения самостоятельности выполнения задания необходимо подвести учеников к выполнению задания так, чтобы перед началом работы всем...  
всё было понятно.**

## Для этого:

- широкий анализ задания;
- отделение известного от неизвестного (одно);
- открытие нового (пробное упражнение, исследование объектов) с промежуточными выводами;
- краткий план

# Видеоурок 2 класс. 40 минут.

# Чертеж обложки и листков блокнота ( к видеоуроку)



# На что обратить внимание (к видеоуроку)

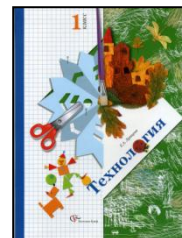
1. **Общение учителя с учащимися (реакция на неправильные ответы, общее отношение).**
2. **Когда появляется тема урока на доске. Какая тема урока.**
3. **Сколько минут занимает каждый этап урока.**
4. **Сколько новых проблем открывалось учащимися. Какими методическими приемами. Как проведено промежуточное обобщение.**
5. **Какие конструкторско-технологические задачи решали ученики при анализе изделия. Какими методическими приемами.**
6. **Как осуществлено обобщение урока.**
7. **Чем является изделие, изготавливаемое на уроке – целью или средством.**

# УМК «Начальная школа XXI века» курс «Технология» (авт. Е.А.Лутцева)



1. Программа «Технология» (1-4) Соответствует ФГОС НОО  
и примерной программе по технологии.

2. Учебники «Технология» для  
1, 2, 3, 4 кл. «Рекомендовано  
Минобрнауки РФ».



3. Рабочие тетради «Технология»  
для 1, 2, 3, 4, 4 кл.

4. Методические пособия  
для 1, 2, 3, 4 кл.



Курс реализуется по 1 и по 2 часа в неделю в курсе учебного предмета «Технология».

Курс реализуется по 1 часу в неделю (урок технологии) плюс 1 час во внеурочное  
время (проектная, художественно-практическая деятельность).

# Содержательные линии курса

## Предметная

• **Элементарные технико-технологические знания и умения, технологическая культура:**

- *технология* ручной обработки материалов
- *информационные технологии*
- *техника-помощница* человека
- культура труда, элементы экономических знаний

## Историческая

• **Из истории технологии (2 - 4 кл.):**








- потребности *первобытного человека*
- Разделение труда – *ремесленники*
- использование *энергии природных стихий*
- *научно-технический прогресс, развитие наук*
- *современный мир* техники и технологий

# Предметное содержание учебного курса «Технология»

## Что открывается на уроках технологии?



1. **Понятия** (что это?) – *материаловедческие, конструкторские, технологические.*
2. **Правила, алгоритмы** (как делать теоретически?) – *как размечать, как резать, как наносить клей и др.*
3. **Способы действий** (как делать практически?) – *технологические операции, способы и приемы ручной обработки материалов – как размечать, как резать, как наносить клей и др.*







<b>Содержание</b>	
<b>Напутствие</b> .....	3
 <b>Что нас окружает</b>	
Что ты видишь вокруг? .....	4
Мир природы .....	6
<u>Мир рукотворный</u> .....	9
Окружающий мир надо беречь .....	12
 <b>Кто где живёт</b>	
Кто какой построил дом, чтобы поселиться в нём? .....	16
Помогаем дома .....	19
Подари сказку «Колобок» .....	22
Готовим праздник .....	25
<u>Пластилин-волшебник</u> .....	27
 <b>Азбука мастерства</b>	
<u>Какие свойства</u> <u>у разных материалов?</u> .....	29
Как устроены разные изделия?	
Изделие и его детали .....	32
<u>Как соединяют детали?</u> .....	35
<u>Одинаков ли порядок изготовления</u> <u>изделий из разных материалов?</u> .....	38
 <b>Работаем с бумагой и картоном</b>	
Нужны ли нам бумага и картон? .....	43
<u>Как аккуратно наклеить детали?</u> .....	46
<u>Как клей сделать невидимкой?</u> .....	49
 <b>Помощники мастера</b>	
Зачем человеку нужны помощники?	
<u>Твой главный помощник</u> .....	51
Какие бывают аппликации? .....	56
<u>Какие ножницы у мастеров?</u> .....	57
 <b>Сначала нарисуем</b>	
Какие бывают линии?	
Чем они помогают мастерам? .....	60
Как нарисовать разные фигуры? .....	63
<u>Как точно резать ножницами</u> <u>по линиям?</u> .....	66
 <b>Много и ровно</b>	
Шаблон. <u>Как разметить круги?</u> .....	68
Шаблон. <u>Как разметить</u> <u>прямоугольники?</u> .....	72
Шаблон. <u>Как разметить</u> <u>треугольники?</u> .....	77
<u>Как правильно сгибать</u> <u>и складывать бумажный лист?</u> .....	79
<u>Как из квадратов и кругов</u> <u>получить новые фигуры?</u> .....	83

## 2 класс

# Элементарные технико-технологические знания и умения, технологическая культура

	
<b>Содержание</b>	
Напутствие .....	3
 <b>Как человек учился мастерству</b>	
Природа и человек .....	6
Как родились ремёсла .....	10
Как работали ремесленники-мастера .....	14
<u>Каждому изделию — свой материал</u> .....	20
<u>Каждому делу — свои инструменты</u> .....	23
<u>От замысла — к изделию</u> .....	26
<u>Выбираем конструкцию изделия</u> .....	30
<u>Что такое композиция</u> .....	34
<u>Симметрично и несимметрично</u> .....	38
<u>Технологические операции</u> .....	42
<u>Разметка деталей</u> (технологическая операция 1) .....	47
<u>Отделение детали от заготовки</u> (технологическая операция 2) .....	50
<u>Сборка изделия</u> (технологическая операция 3) .....	54
<u>Отделка изделия</u> (технологическая операция 4) .....	59
<u>Что умеет линейка</u> .....	63
Почему инженеры и рабочие понимают друг друга .....	67
<b>141</b>	

	
<u>Учимся читать чертёж</u> и выполнять разметку .....	71
<u>Разметка прямоугольника</u> от двух прямых углов .....	74
<u>Разметка прямоугольника</u> от одного прямого угла .....	76
<u>Разметка прямоугольника</u> с помощью угольника .....	79
<u>Как разметить деталь</u> круглой формы .....	83
<u>Как начертить окружность</u> нужного размера .....	86
 <b>Как человек учился делать одежду</b>	
<u>Как появились натуральные ткани</u> .....	90
<u>От прялки до ткацкого станка</u> .....	97
<u>Особенности работы с тканью</u> .....	101
<u>Технология изготовления</u> <u>швейных изделий</u> .....	104
<u>Волшебные строчки</u> .....	108
<u>Размечаем строчку</u> .....	112
<b>142</b>	

 <b>Как человек придумал себе помощников — машины и механизмы</b>	
<u>Макеты и модели</u> .....	
<u>Как соединяют детали машин и механизмов</u> .....	
От телеги до машины .....	
В воздухе и в космосе .....	
В водной стихии .....	
 <b>Приложение. Из истории технологий</b>	
<u>К.Д. Ушинский. Как рубашка в поле выросла</u> .....	
Словарик .....	



### Содержание

Напутствие .....	3
<b><u>Информация и её преобразование</u></b>	
Какая бывает информация .....	6
<b><u>Учимся работать на компьютере</u></b> .....	12
Включение компьютера .....	12
Компьютерные программы .....	14
Работа с компакт-диском (CD, DVD) .....	16
Работа с Интернетом .....	18
<b><u>Книга — источник информации</u></b> .....	22
Как родилась книга .....	22
<b><u>Изобретение бумаги</u></b> .....	25
Основные технологические этапы ручного изготовления бумаги .....	26
Конструкции современных книг .....	31
<b>Человек — строитель, созидатель, творец</b>	
<b>Преобразование сырья и материалов</b>	
<b><u>Зеркало времени</u></b> .....	40
<b><u>Древние русские постройки</u></b> .....	51
<b><u>Плоские и объёмные фигуры</u></b> .....	59
Изготавливаем объёмные фигуры .....	66
<b><u>Доброе мастерство</u></b> .....	69
<b><u>Разные времена — разная одежда</u></b> .....	73
Русский костюм .....	77
Какие бывают ткани .....	83
Застёжки и отделка одежды .....	85

<b><u>От замысла — к результату: семь технологических задач</u></b> .....	90
---	----

### Преобразование энергии сил природы

<b>Человек и стихии природы</b> .....	100
<b>Огонь работает на человека</b> .....	101
Русская печь .....	102
<b><u>Главный металл</u></b> .....	105
<b>Ветер работает на человека</b> .....	108
<b><u>Устройство передаточного механизма</u></b> .....	111
<b>Вода работает на человека</b> .....	114
Водяные двигатели .....	114
Паровые двигатели .....	117
<b><u>Получение и использование электричества</u></b> .....	119
<b><u>Электрическая цепь</u></b> .....	123

### Приложение. Из истории изобретений Для любознательных

<b>Изобретение русской избы</b> .....	130
<b>Изобретение парового двигателя</b> .....	138
<b>Изобретение печатной книги</b> .....	140
<b>Изобретение колеса</b> .....	143
<b>Изобретение часов</b> .....	145
<b>Изобретение телескопа и микроскопа</b> ...	146
<b>Изобретение фотоаппарата и кинокамеры</b> .....	149
Словарик .....	152

## 4 класс

# Элементарные технико-технологические знания и умения, технологическая культура

### Содержание

Напутствие .....	3
Человек в мире техники	
Информационные технологии	
<b>Что такое научно-технический прогресс</b> .....	6
Научно-технические открытия и достижения	
XX — начала XXI века .....	7
<b>Мой помощник компьютер</b> .....	14
<b>Что умеют компьютеры</b> .....	20
Компьютеры в быту .....	20
Как создать документ (практикум) .....	21
Компьютеры в медицине .....	27
Форматирование текста (практикум) .....	28
Компьютеры и прогнозирование погоды .....	31
Как вставить рисунок в документ (практикум) .....	32
Компьютеры в учреждениях, на предприятиях .....	34
Создание таблиц (практикум) .....	37
<b>Компьютерная презентация</b> .....	41
Создание презентации .....	41
Вставка рисунков, фотографий .....	44
Эффекты анимации .....	45

157

Современное производство	
Совершенствование технологий	
Штучное и массовое производство .....	50
Быстрее, больше .....	55
Как делают автомобили .....	61
<b>Материалы для современного производства</b>	
Добыча и переработка сырья	
Чёрное золото .....	72
<b>Что изготавливают из нефти</b> .....	74
Горюче-смазочные материалы .....	74
Синтетические материалы .....	75
<b>Что такое вторичное сырьё</b> .....	79
Природа в опасности .....	83
Жилище человека	
Совершенствование строительных технологий	
<b>О чём рассказывает дом</b> .....	88
Дом для семьи .....	90
В доме .....	93
Расходование электрической энергии .....	94
<b>Как дом стал небоскрёбом</b> .....	97
<b>Какие бывают города</b> .....	100
Города будущего .....	106
Дизайн	
Художественное конструирование	
<b>Что такое дизайн</b> .....	110
Дизайн техники .....	115
Дизайн рекламной продукции .....	118

158

Дизайн интерьера .....	121
Дизайн одежды .....	124
Пять задач дизайнера-модельера .....	127
Отделка одежды .....	129
Аксессуары в одежде .....	132
Будущее начинается сегодня .....	136

### Приложение.

#### Совершенствование технологий:

#### достижения и проблемы

Для любознательных

Как люди совершают открытия .....	144
От абака до ЭВМ .....	146
Почему необходимо очищать сточные воды .....	149

Словарик .....	151
----------------	-----

## Из истории технологии (вторая содержательная линия курса)

**2 кл.**

- **Потребности *первобытного человека***
- **Разделение труда – *ремесленники***

**3 кл.**

- **Использование *энергии природных стихий***

**4 кл.**

- ***Научно-технический прогресс, развитие наук***
- ***Современный мир техники и технологий***



### Как родились ремёсла

Со временем человек научился строить жилища из брёвен и камня. В домах появилась плетёная и деревянная мебель. Люди стали носить одежду из тканей, дублёных шкур, валяную и кожаную обувь. Землю пахали деревянной сохой, а затем и металлическим плугом. Из зерна мололи муку и пекли хлеб.

Сначала семьи всё необходимое создавали сами. Но постепенно люди разделили дела. Каждая семья стала заниматься тем делом, которое ей лучше всего удавалось. Так появились *ремёсла* и *ремесленники*: кузнецы, сапожники, портные, гончары, бондари и другие.

Ремесленники селились в слободах — гончарных, кузнечных и других. Ремесло становилось постоянным, обеспечивающим жизнь делом, то есть *профессией*.

**Обсудим вместе.** Рассмотрите рисунки на с. 11. Что делает каждый мастер? Какой материал использует?



Какие ремёсла (профессии) ты знаешь? Для чего они нужны людям?



Кузнец

Красильщик

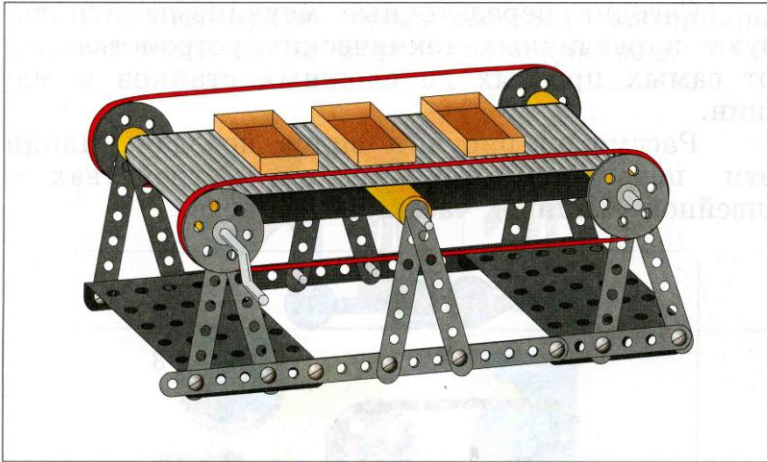
Сапожник


Портной

Гончар

Бондарь





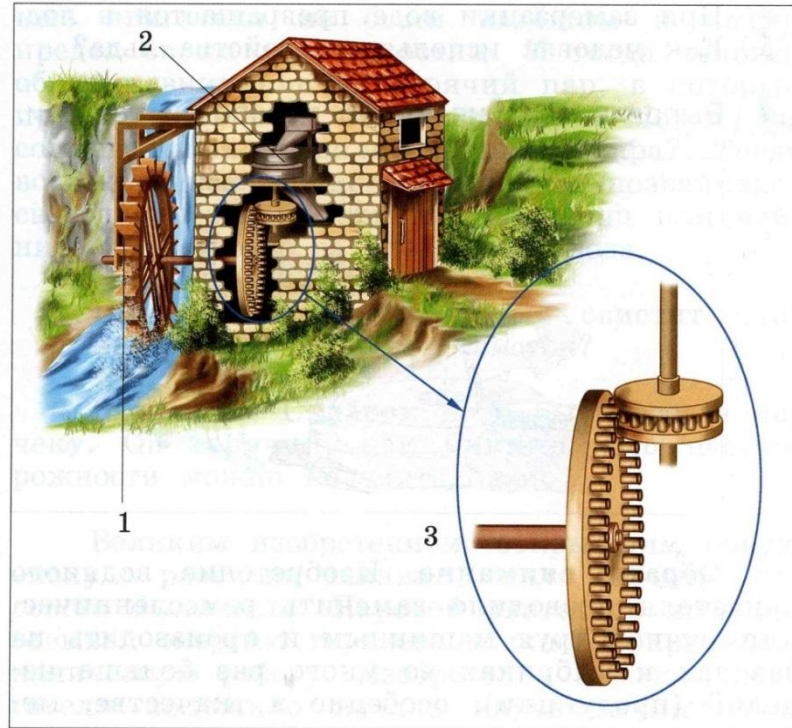
 Выполни задания 38, 39 в рабочей тетради.

## Вода работает на человека

### Водяные двигатели

Человек заставил работать на себя не только энергию ветра. Он наблюдал за водой. В озере вода стоит без видимого движения. В реке она течёт, движется — где-то быстрее, где-то медленнее. А что если использовать энергию текущей или падающей воды, подумал человек. И построил водяную мельницу.

Падающая вода заставляет вращаться жернова с помощью уже знакомого тебе передаточного механизма — соединённого с ними вала или системы зубчатых валов.



Устройство водяной мельницы:

- 1 — водяное колесо; 2 — жернова;
- 3 — передаточный механизм

Водяные двигатели с передаточным механизмом применяли также для производства сукна и пороха, дробления руды, откачки воды из шахт, осушения местности и приведения в действие кузнечных мехов.

И сегодня падающая вода служит человеку, вращая турбины гидроэлектростанций, вырабатывающих электроэнергию.

# 4 класс

**Обрати внимание.** Изобретение водяного двигателя позволило заменить ремесленнический ручной труд машинным (производить на заводах и фабриках во много раз больше изделий (продукции), особенно в ткачестве, металлургии, кузнечном деле.

**Подумай.** В каком случае ветряная мельница может проиграть в споре с человеком? Всегда ли надёжна водяная мельница?

## Паровые двигатели

Тебе уже понятно, что энергия ветра и воды помогала человеку повышать количество производимого продукта. Но ветровые и водяные двигатели не были надёжны и имели предел своим возможностям. И тогда человек обратил внимание на горячий пар, в который превращается вода при нагревании. Может, ты сомневаешься в силе водяного пара? Тогда вспомни, как приподнимается и позванивает свободно лежащая крышка кастрюли или чайника, в которых на огне кипит вода.

**Прояви смекалку.** Почему свистит чайник, у которого есть свисток?

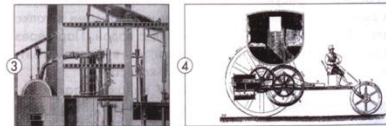
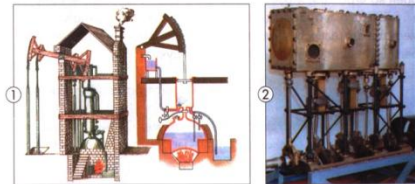
**Помни!** С паром надо быть всегда начеку. Он горячий как кипяток. По неосторожности можно получить ожог.

Великим изобретением, открывшим новую эпоху в развитии техники, стало создание *парового двигателя*. Паровый двигатель преобразовывал энергию горячего водяного пара в механическую работу. Изобретение парового двигателя положило начало научно-технической революции: строительству и совершенствованию различных технических устройств.

## Из истории парового двигателя (Для любознательных)

Первый паровый двигатель, созданный русским механиком И.И. Ползуновым в 1763 году, был поршневым и назывался паровой машиной. Водяной пар, поступая в цилиндр паровой машины, перемещал (заставлял работать) поршень.

Более совершенный паровый двигатель изобрёл англичанин Джеймс Уатт в 1774 году (в 1784 году он получил патент на изобретение).



Использование энергии пара:  
1, 2, 3 — паровые двигатели, 4 — автоматическая погрузка с паровым двигателем

Годы	Достижение
1912 	Создан первый российский самолёт С-7 (И.И. Сикорский, Россия)
1913 	Начато массовое производство автомобилей с двигателями внутреннего сгорания (Г. Форд, США)
1922 	В Москве построена Шаболовская радиобашня (В.Г. Шухов, Россия)
1939 	В США начат выпуск первых военных и пассажирских вертолётов (изобретатель — русский инженер И.И. Сикорский)

8

Годы	Достижение
1940-е 	Построены первые электронно-вычислительные машины (ЭВМ) — прообразы современных компьютеров (Г. Эйкен, Великобритания; Дж. Атанасов, К. Берри, США)
1957 	В СССР запущен первый искусственный спутник Земли — началась космическая эра
1957 	Создан первый пассажирский корабль на воздушных крыльях «Ракета-1» (Р.Е. Алексеев, СССР)
1959 	Советская автоматическая межпланетная станция «Луна-2» достигла Луны — естественного спутника Земли

9

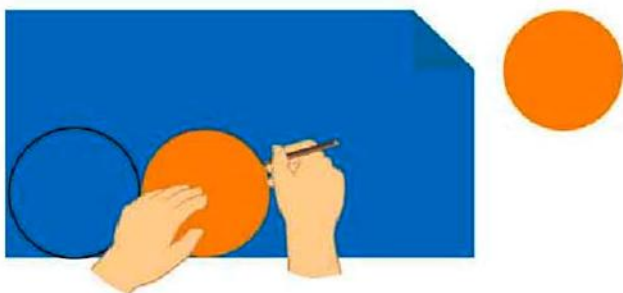
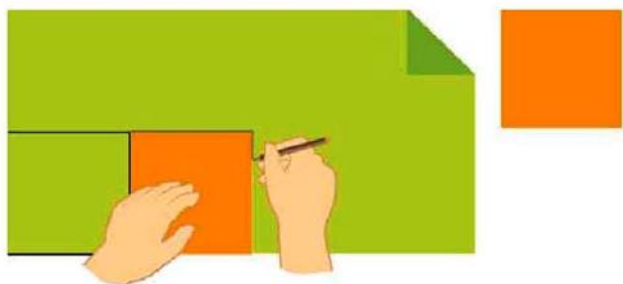


# Справочная информация, подсказки-алгоритмы

# Приложение

## 1 класс

### ПАМЯТКА «РАЗМЕЧАЕМ ДЕТАЛИ ПО ШАБЛОНУ»





### СЛОВАРИК МАСТЕРА

Аппликация	An illustration of a colorful fishbowl. Inside the bowl, there is a white flower, a green fish, and a pink butterfly. The background is blue with wavy lines representing water.
Деталь	An illustration of two circular sun-like details. One is yellow and the other is red. Both have a scalloped edge. A pair of scissors is shown cutting the yellow detail.
Изделие	An illustration of a blue vase containing several colorful flowers (red, yellow, and green) with green leaves. The vase is set against a light brown background.
Инструменты	An illustration of various tools: a blue utility knife, a yellow utility knife, a pair of scissors, and a pencil.
Конструкция	An illustration of various types of scissors: a large pair of black-handled scissors, a smaller pair of black-handled scissors, and a pair of silver-handled scissors.

# 1 класс

## Словарик в картинках

Изделие	
Деталь	
Конструкция	
Инструмент	
Материал	
Заготовка	

Шаблон	
Разметка	
Сгибание	
Складывание	
Стежок, строчка	

# Приложение

## 2,3,4 классы

### СЛОВАРИК МАСТЕРА

**Аудио** — звуковой.

**Биговка** — получение углублённых бороздок (бигов) на листе в месте будущего сгиба на изделиях из картона или толстой бумаги (например, книжных обложках).

**Видео** — зрительный.

**Водонепроницаемость** — способность материала противостоять пропусканию воды.

**Гибкость** — способность материала изгибаться, гнуться и сохранять изогнутую форму.

**Глянec** — блеск поверхности. Ровная, блестящая — глянцевая, неровная, зернистая, матовая, шероховатая.

**Двигатель** — механизм, при помощи которого работает машина.

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

**Деформация (искажение)** — изменение формы или размеров предмета под воздействием внешних сил: растяжение, сжатие, сдвиг, кручение, изгиб.

**Диаметр** — отрезок, проходящий через центр и соединяющий противоположные точки окружности.

**Заготовка** — материал или некий продукт, из которого в дальнейшей обработке получают изделия.

**Изделие** — предмет или совокупность предметов, изготовленных из материалов, продуктов (изделия могут быть однодетальными и многодетальными).

**Инструмент** — орудие для работы (может быть ручной, чертёжный, станочный, механизированный).

**Интернет** — Всемирная информационная компьютерная сеть для обмена людей информацией друг с другом.

**Информация** — сведения, собранные для их хранения, переработки и передачи.

**Клавиатура** — приспособление с клавишами для ввода данных в компьютер, работы с ними, управления выполнением операций.

**Клапан** — часть развёртки изделия, необходимая для сборки.

**Композиция** — строение, соотношение и взаимное расположение частей.

**Компьютер** — устройство для автоматической обработки информации посредством выполнения заданной, чётко определённой последовательности операций.

**Конструкция** — схема устройства и работы машины, сооружения или узла, а также сами машины, сооружения, узлы и их детали.

**Лекало** — образец (приспособление), по которому размечают деталь швейного изделия.

**Макет** — уменьшенные копии окружающей действительности, повторяющие только внешний вид.

**Машина** — совокупность механизмов, выполняющих полезную работу.

**Модель** — уменьшенная копия машины (любой), не только повторяющая внешний вид, но и показывающая принцип её работы.

**Монитор (видеомонитор, дисплей)** — часть компьютера, устройство для чтения и работы с информацией, имеющее экран.

**Мулине** — специальная пряжа для вышивания или других видов рукоделия.

**Носитель информации** — то, что сохраняет различные данные, информацию (магнитные, оптические диски и др. электронные носители), книги, журналы и прочее.

**Орнамент** — узор, основанный на повторе и чередовании составляющих его компонентов.

**Окружность** — замкнутая кривая линия, все точки которой равноудалены от её центра.

**Основа** — нити, идущие вдоль ткани.

**Передаточный механизм** — то же, что передача.

**Передача** — механизм, служащий для передачи движения от одного объекта к другому.

**Персональный компьютер** — компьютер на базе микропроцессора, рассчитанный на индивидуальное использование.



# Приложение 3,4 классы

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Памятка 1. Дизайн-анализ образца

1. Название изделия и его назначение.
2. Каковы конструктивные особенности изделия (форма деталей, их количество, вид соединения — подвижное или неподвижное)?
3. Из каких материалов изготовлено изделие? Есть ли особенности в подборе цвета, колорита?
4. Можно ли использовать другие материалы? Почему?
5. Как можно изготовить детали (разметить и отделить от заготовки)?
6. Нужно ли деталям придать форму? Если да, то как?
7. Какими способами можно собрать изделие?
8. Требуется ли дополнительная отделка? Какая? Как её выполнить?

### Памятка 2.

#### Технологические операции и способы их выполнения

1. Разметка изделия (на глаз, по линейке, по угольнику, по трафарету, по шаблону, копированием, с помощью циркуля).
2. Выделение деталей от заготовки (вырезание, открывание).
3. Формообразование деталей изделия (складывание, сгибание, изгибание, скручивание и прочее).
4. Сборка изделия (склеивание, сшивание, на проволоку и прочее).
5. Отделка изделия (аппликация, раскрашивание, вышивание и прочее).

### Памятка 3.

#### Оценка выполненной работы

1. Каково общее впечатление от изделия?
2. Удачно ли подобраны материалы, их цветосочетание, фактура?
3. Насколько прочна и удобна в использовании конструкция изделия?
4. Точно ли изготовлены отдельные детали?
5. Аккуратно ли выполнена сборка изделия?
6. Интересно ли оформлено изделие?
7. С какими конструкторскими и технологическими проблемами столкнулся? Как они были решены (удачно или неудачно)?

### Памятка 4. Как работать над проектом

1. Разработка проекта	
Для чего делаем проект?	Сделать подарок. Подготовиться к празднику. Выступить с сообщением. Что-то другое
Что будем делать?	1. Обсуждаем и выбираем изделие или тему сообщения. 2. Определяем конструкцию изделия или форму подачи информации. 3. Делаем зарисовки, схемы, эскизы изделия. 4. Выбираем лучший вариант
Как делать?	1. Подбираем материалы или решаем, где искать информацию. 2. Продумываем технологию изготовления изделия. 3. Продумываем возможные конструкторско-технологические проблемы и их решение. 4. Подбираем инструменты
2. Выполнение проекта	
Воплощаем замысел	1. Распределяем роли или обязанности. 2. Изготавливаем изделие или ищем и оформляем информацию. 3. Вносим дополнения, исправления (в конструкцию, форму, технологию или содержание и оформление)
3. Защита проекта	
Что делали и как?	1. Что решили делать и для чего. 2. Как рождался образ объекта или тема сообщения. 3. Какие проблемы возникали. 4. Как решались проблемы. 5. Что получилось

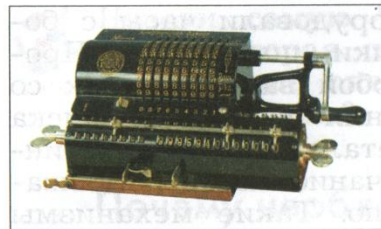
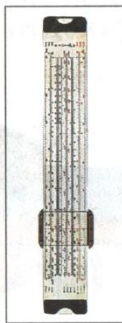
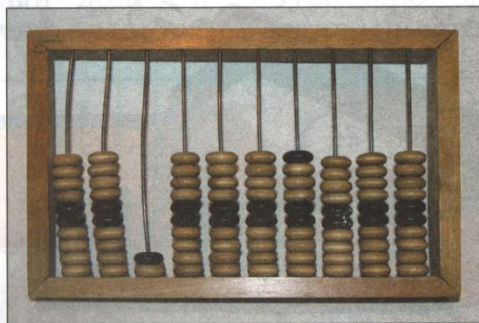
## Приложение 4 класс

### От абака до ЭВМ

Прародителем электронно-вычислительной машины (ЭВМ) был *абак*, который 2500 лет назад использовали в Древнем Египте, Греции и Китае как вычислительный прибор. На смену ему пришли *счёты*, которые ещё совсем недавно можно было увидеть в каждом магазине.

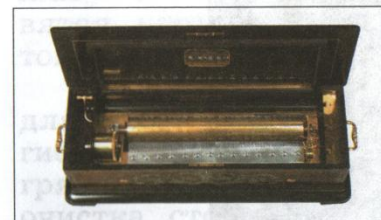
В XVII веке была изобретена *логарифмическая линейка*. Она также дожила до наших дней и помогала инженерам, учёным-математикам, физикам и другим специалистам выполнять сложные математические расчёты и операции. С помощью первых отечественных ЭВМ и логарифмической линейки учёные рассчитали параметры (величины) первых космических ракет и их запусков в конце 50-х — начале 60-х годов XX века.

Первое цифровое механическое вычислительное устройство — счётную машину, ко-



торая умела складывать, придумал французский учёный Б. Паскаль в 1641 году. А в 1672 году немецкий математик Г.В. Лейбниц изобрёл первый *арифмометр*, на котором можно было не только складывать, но и умножать. В 1890 году было начато серийное производство арифмометров, изобретённых русским механиком В.Т. Однером. Вращая ручку вперёд, числа складывали или умножали, вращая назад, выполняли обратные действия.

Сегодня широко распространена профессия программиста — специалиста, разрабатывающего программы для компьютеров. Но первые программы для различных механизмов устройств изобретены очень давно. Это были



# Оценка результатов освоения технологического содержания

Проверяются предметные и метапредметные  
результаты



## 1 класс

**Проверь себя.** Выбери только то, что относится к пластилину.

цветной

прозрачный

пластичный

непрозрачный

**Проверь себя.** Какой частью лезвий ножниц следует резать? Выбери правильный ответ.

кончиками

средней

всем лезвием

**Проверь себя.** Ножницы — это

инструмент

или

материал

неопасный

или

опасный

режет

или

отрывает

**Это знают мастера.** Ножницы — опасный режущий инструмент.

## 2 класс

**Проверь себя.** Прочти вопросы. Выбери ответ. Запиши на листе бумаги номер вопроса и ответ.

1. Из какого материала нельзя изготовить посуду?

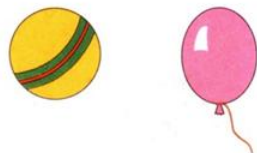
Глина

Металл

Ткань

Дерево

2. Какое изделие сложное, разъемное?



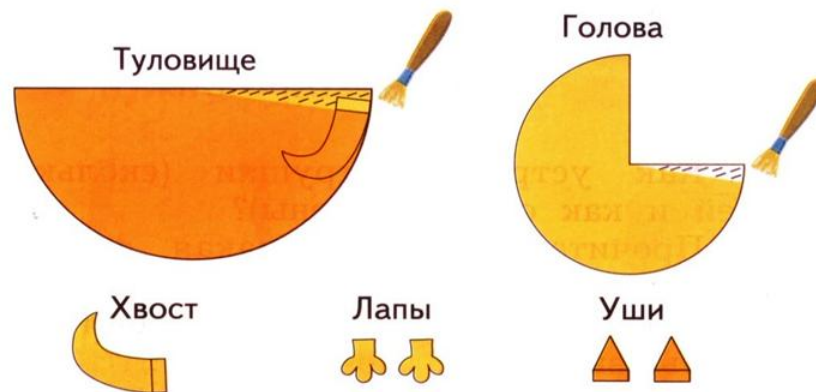
3. Выбери подходящую технологическую последовательность изготовления этой игрушки.



1) Разметить детали, вырезать детали, склеить детали.

2) Разметить детали, вырезать детали, сложить детали, склеить детали.

Обсуди свои ответы с одноклассниками. Все ли они правильные? Если не все, поищи ответы на страницах учебника. Постарайся их понять и запомнить.



**Проверь себя**

1. Линейка и угольник — инструменты

- а) режущие;
- б) чертёжные.

2. Циркулем можно

- а) рисовать окружность;
- б) рисовать круг;
- в) рисовать шар.

3. Чертежи выполняют

- а) любыми линиями;
- б) определёнными линиями.

Обсуди ответы с одноклассниками. Все ли твои ответы правильные? Если не все, поищи ответы на страницах учебника. Постарайся понять их и запомнить.

## 3 класс

### Проверь себя

Заверши высказывания, выбери самый полный и точный ответ. Запиши ответы на листе бумаги так: номер вопроса и буква ответа. Например: **1в; 2а.**

1. Ремесленник — это мастер, который ...
  - а) руководит фирмой;
  - б) занимается каким-нибудь промыслом, ручным производством кустарных изделий с помощью простых инструментов и приспособлений;
  - в) работает на фабрике или заводе.
2. Технологические операции — это ...
  - а) замысел;
  - б) материалы;
  - в) последовательные шаги в изготовлении изделия от разметки до отделки.
3. Любая вещь или конструкция должна быть ...
  - а) недорогой;
  - б) из природных материалов;
  - в) полезной, удобной, прочной, красивой.
4. Какого материала нет в природе в готовом виде?
  - а) бумаги;
  - б) древесины;
  - в) песка.

### Проверь себя

Работая над проектом, ты задумываешься над тремя вопросами:

Что?

Для чего?

Как?

Ответь на каждый вопрос, пользуясь схемой. Приведи примеры выполненных тобой проектов.





## 4 класс

### Подводим итоги за год

Проверь свои знания и умения. Приготовь лист бумаги, ручку, карандаш, линейку, угольник, циркуль.

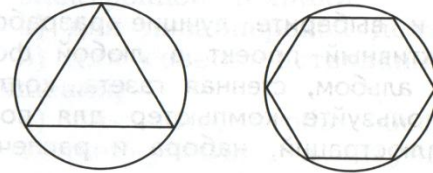
1. Выбери из первой таблицы только инструменты, а из второй — материалы. Выпиши номера и буквы ответов.

1	Бумага
2	Циркуль
3	Тесьма
4	Ножницы
5	Угольник
6	Шаблон
7	Ручка

А	Ткань
Б	Циркуль
В	Тесьма
Г	Глина
Д	Линейка
Е	Булавка
Ж	Пластмасса

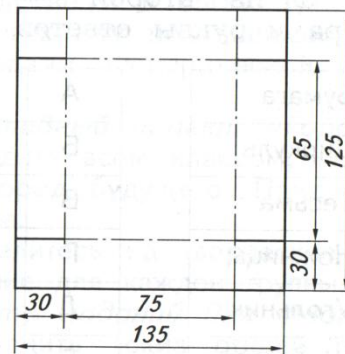
141

2. Рассмотрни рисунки. Построй так же две окружности и многоугольники в них с помощью циркуля. Размер выбери любой.



3. Рассмотрни чертёж развёртки коробки. Выпиши размеры её деталей в миллиметрах:

- дно —  $\text{---} \times \text{---}$ ;
- левый борт —  $\text{---} \times \text{---}$ ;
- верхний борт —  $\text{---} \times \text{---}$ ;
- клапан —  $\text{---} \times \text{---}$ .

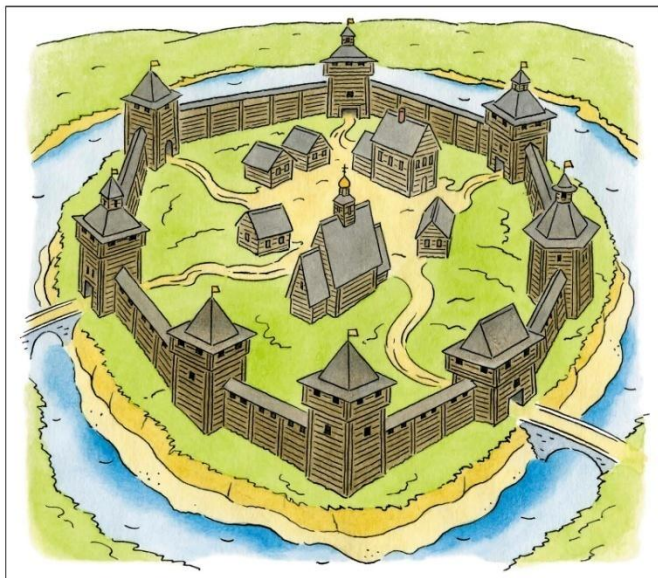


142

## Проектная деятельность 3 класс

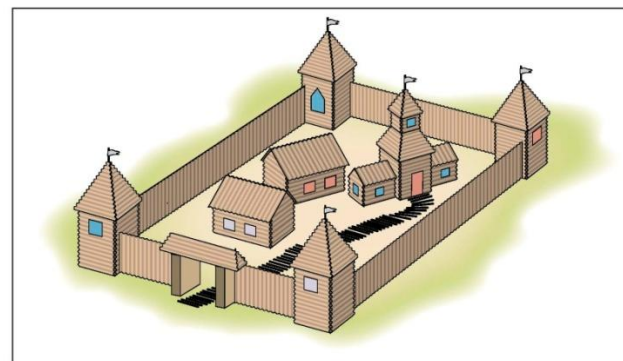


**Коллективный проект.** Выполните макет крепости, опираясь на рисунок-подсказку и готовые работы ваших сверстников. Если в вашем городе есть крепость, можно использовать её как образец.



**Совет.** Для изготовления круглых башен можно использовать плотную бумагу, а для квадратных — картонные коробки, спичечные коробки. Для построек и крепостных стен можно использовать материал гофрокартон.

53



**Памятка.** Как работать над проектом

1. Разделитесь на группы по 5–6 человек.
2. Найдите изображения старинных крепостей. Выберите понравившийся вариант.
3. Обсудите конструктивные особенности деталей крепости (стены, башни, въезд в крепость, внутренние постройки).
4. Подберите материалы.
5. Продумайте технологию изготовления каждой части крепости (способы разметки, соединения деталей, отделки).
6. Подберите необходимые инструменты.
7. Изготовьте макет.
8. Защитите свой проект. Объясните, почему выбрали именно этот вариант крепости, материалы. Опишите этапы изготовления макета, расскажите, какие конструктивные и технологические проблемы возникали в ходе работы и как вы их решали.

54



## Проектная деятельность 4 класс



Выполни технологический проект. Рассмотрите фотографии подставок для карандашей и ручек. Для чего нужны эти изделия?

- Каким требованиям должны отвечать такие подставки? Как это отражается на их конструкции? Какие материалы лучше всего подойдут?
- Какие объёмные формы использованы в предложенных изделиях? Какими известными тебе способами их можно изготовить? Какие предметы из вторичного сырья можно использовать для этих изделий?
- Как можно сделать окошки для макетов зданий? Назови не менее двух способов.



52

- Рассмотрите по фотографии конструкцию подставки «Овечка», сравните с чертежом и инструкционной картой на изготовление детали «голова овечки» (см. с. 54).
- Какие этапы работы кажутся тебе самыми трудными? Какое свойство бумаги используется при изготовлении кудряшек?

### Подсказка

1. Бумажные полоски закручиваются, если их оттянуть с помощью ножниц — по ребру лезвий.
2. Для изготовления круглых деталей можно использовать коробочки из-под плавленого сыра, скотч, цветную бумагу, тонкий картон.



Изготовь одну из предложенных подставок (см. с. 52) или разработай свой вариант.

### Действуй так

1. Нарисуй эскиз своей подставки или воспользуйся компьютером.
2. Реши, какой будет конструкция.
3. Выбери материалы.
4. Продумай технологию и возможные конструкторско-технологические проблемы.
5. Подбери инструменты.
6. Выполни проект.
7. Защити выполненный проект: оцени готовое изделие с позиции пользы, прочности, красоты и удобства использования. Расскажи, как были решены возникшие в ходе работы конструкторские и технологические проблемы.

53



## Информационные технологии (компьютер как техническое средство)

### Какая бывает информация

Для чего человеку нужны уши, глаза, нос, язык, чувствительная кожа рук? Ушами мы слышим звуки. Глазами видим растения, животных, воду, горы, краски и формы предметов, а ещё рисунки, буквы, числа. Носом распознаём различные запахи. Осязательные предметы, мы различаем, тёплые они или холодные, гладкие или шероховатые, твёрдые или мягкие. С помощью языка ощущаем вкус горького и сладкого, кислого и солёного.

С помощью органов чувств человек познаёт окружающий мир, то есть получает о нём различную информацию — звуковую, зрительную, обонятельную, вкусовую, осязательную.

**Сделаем вывод.** Информация — это сведения, знания, впечатления, получаемые человеком в какой-либо форме.

Проведите исследования.

1. Работайте в паре. Один из вас закрывает глаза. Другой кладёт на ладонь ему какой-нибудь мелкий предмет (например, монетку, камешек, ластик). Не открывая глаз и не трогая предмет, нужно попытаться отгадать, что лежит на ладони. Если сразу не получится, можно предмет ощупать и назвать его. Потом поменяться ролями.

**Сделаем вывод:** когда легче угадать предмет — если он просто лежит на ладони

или если его можно осязать со всех сторон? Объясните почему.

2. Весь класс закрывает глаза или отворачивается от доски. Учитель включает один из электроприборов (телевизор, музыкальный центр, фен, пылесос или другой имеющий громкий звук) и предлагает только по звуку угадать прибор.

**Сделаем вывод:** легко ли только по звуку определить, что работает — телевизор или радио? Объясните почему.

3. Проведите опыт: угадайте предмет по его запаху.

**Сделаем вывод:** легко ли по запаху узнать предмет? Объясните почему.

Теперь ты понимаешь, что информация не только о предмете, но и об окружающем мире будет тем полнее, чем больше органов чувств участвует в её восприятии.

Только ли из окружающей среды люди получают информацию? Какие современные источники информации?

Расскажи о них, пользуясь информацией. Зачем людям нужна информация? Как это сделать? Средства передачи информации?

**Сделаем обобщение.** Сведения, знания, котор

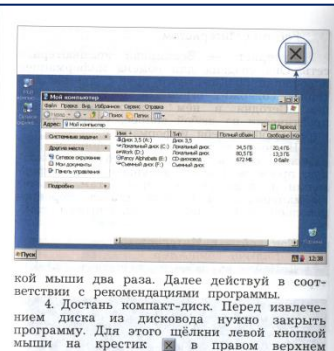
### Работа с компакт-диском (CD, DVD)

1. Выключи компьютер.
2. Вставь компакт-диск. Для этого найди на системном блоке устройство для чтения компакт-диска. Нажми кнопку включения дисководов, выдвигающую лоток для диска. Положи в лоток компакт-диск. Нажми ещё раз ту же кнопку — лоток встанет на место.



3. Запусти компакт-диск: на рабочем столе компьютера найди значок «Мой компьютер». Подведи к нему курсор и щёлкни левой кнопкой мыши быстро два раза. В открывшемся окне найди значок «CD», подведи к нему курсор и снова щёлкни левой кнопкой мыши два раза. Далее действуй в соответствии с рекомендациями программы.

16



4. Достань компакт-диск. Перед извлечением диска из дисковода нужно закрыть программу. Для этого щёлкни левой кнопкой мыши на крестик в правом верхнем углу окна. Нажми кнопку на лотке. Положи его в коробку ещё раз ту же кнопку, чтобы...

**Внимание!** Никогда не выключай компьютер, пока программа работает.

### Работа с Интернетом

Интернет — Всемирная компьютерная сеть. Она создана для обмена информацией и общения пользователей друг с другом. Интернет содержит огромный объём информации. Сегодня в нём можно найти ответ практически на любой вопрос, узнать любую интересующую тебя информацию.

Научись пользоваться Интернетом. Это поможет тебе в учёбе: в подготовке докладов, проектов, поиске дополнительной информации по всем учебным предметам. Его информационная библиотека станет хорошим дополнением к энциклопедиям, справочникам.

#### Как войти в Интернет

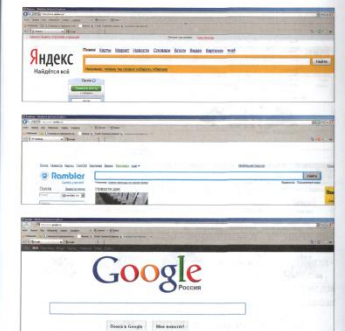
1. Включи компьютер.
2. Найди на рабочем столе значок (Интернет).



3. Подведи к нему курсор мыши. Нажми быстро два раза на левую кнопку.

Откроется Интернет. Чаще всего это окно с поисковой системой Яндекс (Yandex), Рамблер (Rambler) или Гугл (Google).

18



4. Ты видишь, что в каждом окне есть чистая полоса. В ней на клавиатуре набери нужное тебе слово или словосочетание — то, что тебя интересует, о чём ты хочешь узнать. Набери на клавиатуре, например, слово «техника». Подведи курсор мыши. Нажми «Найти».

19

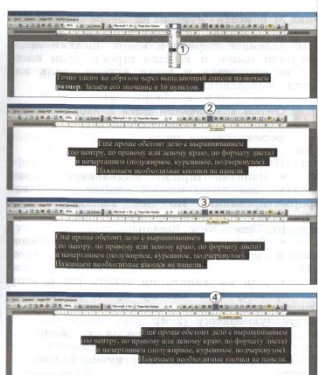
# 4 класс

## Информационные технологии

### (компьютер как техническое средство)

**Компьютеры и прогнозирование погоды**

Вокруг Земли летают метеорологические спутники. Они оснащены компьютерами со специальной программой, позволяющей наблюдать и передавать на Землю информацию о состоянии атмосферы (движение циклонов и антициклонов, зарождение бурь, перемещение воздушных масс). Компьютеры на Земле обрабатывают получаемую информацию и делают прогноз погоды. О нём мы узнаём из сообщений по телевидению и радио, в Интернете.



Форматирование текста: 1 — кнопка «Выбрать размер шрифта» со списком размеров; 2 — кнопка «По центру»; 3 — кнопка «По левому краю»; 4 — кнопка «По правому краю»


Технология составления прогноза: 1 — космический метеоспутник; 2 — радиозонд; 3 — радиозонд; 4 — радиозонд

30

**Как вставить рисунок в документ (практикум)**

Часто в текст требуется добавить какой-нибудь рисунок.

1. Для того чтобы добавить рисунок в документ Win Word, нужно в меню «Вставка» выбрать команду «Рисунок» и далее — «Из файла».




Добавление рисунка: 1 — кнопка «Вставка»; 2 — команда «Рисунок» с выпадающей панелью справа; 3 — команда «Из файла»

Это нужно знать

- Работая за компьютером, через каждые 10 минут делай короткий перерыв, чтобы глаза отдыхали.
- Пристальный взгляд утомляет глаза, поэтому, глядя на экран, моргай почаще.
- Не забывая время от времени менять положение тела, чтобы не устать.

2. В появившемся диалоговом окне выбери понравившуюся картинку и подтверди свой выбор нажатием кнопки «Вставка».



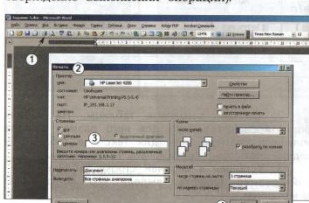
Вставка картинок: 1 — диалоговое окно; 2 — выделенная картинка; 3 — кнопка «Вставка»

При помощи учителя рассмотри картины, которые сохранены в твоём компьютере рисунок, который тебе понравился, придумай подпись. Набери свой текст на нужном месте.

32

В первом случае распечатается весь документ, во втором — появится диалоговое окно «Печать».

В диалоговом окне «Печать» можно задать номера печатаемых страниц, например: 5-12 или 1, 5, 7 и так далее. Затем в этом же окне нужно выбрать кнопку «ОК» (подтверждение выполнения операции).



Распечатка документа: 1 — кнопка «Печать» на панели инструментов; 2 — диалоговое окно «Печать»; 3 — строка для ввода номеров страниц; 4 — кнопка «ОК»

Выбери одну из тем об использовании компьютеров в разных сферах жизнедеятельности человека: «Компьютер в промышленном производстве», «Компьютер и фотографии», «Компьютер и выбор причёски», «Компьютер — помощник инвалидов», «Интернет». Можешь предложить свои темы.



Подготовь сообщение с иллюстрациями. Если есть возможность, выполни задание на компьютере.

**Совет.** Ознакомься с помощью Интернета с темами творческих проектов твоих сверстников. Выбери и выполни заинтересовавший тебя проект в той области деятельности, которая тебе больше интересна.

**Компьютерная презентация**

**Создание презентации**

Электронная презентация (программа Power Point) — это возможность представить подготовленный материал с красиво оформленным текстом, вставками из фотографий, рисунков, эффектами анимации.

Для входа в программу Power Point найди на рабочем столе значок  для версии Word 2003 или значок  для версии Word 2007. Если значка нет на рабочем столе, найди его в «Программах». Следуй таким путём: Пуск → Программы → Microsoft Office → Microsoft Office Power Point 2003 (2007). Нажми один раз на последнюю надпись.

34

# Планируемые результаты ФГОС НОО

Начальное образование

Рус.яз

Лит.чт

ИЯ

Матем

Окр.мир

Музыка

ИЗО

Технол.

Физкульт.

## ЛИЧНОСТНЫЕ

**Самоопределение:**  
внутренняя позиция школьника;  
самоидентификация;  
самоуважение и самооценка

**Смыслообразование:**  
мотивация (учебная,  
социальная)

**Ценностная и морально-этическая ориентация:**  
ориентация на выполнение морально-нравственных норм;  
способность к решению моральных проблем на основе децентрации; оценка своих поступков

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

**Регулятивные:**  
(управление своей деятельностью)  
принятие цели, планирование,  
контроль и коррекция;, оценка

**Коммуникативные:**  
речевая деятельность;  
навыки сотрудничества

**Познавательные:**

- работа с информацией;
- работа с учебными моделями;
- использование знако-символических средств, общих схем решения;
- выполнение логических операций  
наблюдение, сравнение, анализа  
обобщение, классификация,  
установление аналогий,  
подведения под понятие,  
• определение границ собственного  
• знания и «незнания»

## ПРЕДМЕТНЫЕ

Основы системы  
научных знаний

**Опыт «предметной»**  
деятельности по  
получению,  
преобразованию  
и применению  
нового знания

Предметные и  
метапредметные  
действия с учебным  
материалом

# Личностные результаты ФГОС НОО

## • Смыслообразование

Мотивация (учебная, социальная)  
(для чего я учусь, хочу  
ли учиться, нравиться ли учиться?)

- Условие успеха в достижении результата – позиция учителя, самоуважение и самооценка и успешность учеников.

## • Ценностная и морально-этическая ориентация

ориентация на выполнение морально-  
нравственных норм (надо ли помогать?)

способность к решению моральных  
проблем на основе децентрации (всегда ли  
я прав, умею ли я учитывать точку зрения  
других?)

оценка своих поступков (правильно ли я  
поступаю?)

Условие успеха в достижении результата –  
включение учителя в ситуации, внутренняя  
позиция школьника.

# Метапредметные результаты ФГОС НОО

## • Познавательные

- работа с информацией;
- работа с учебными моделями;
- использование знако-символических средств, общих схем решения;
- выполнение логических операций (мыслительные действия):
  - наблюдение, сравнение, классификация,
  - установление аналогий,
  - перенос известного в новые ситуации,
  - анализ (определение границ собственного знания и «незнания»),
  - обобщение,
  - подведение под понятие
- Условие успеха в достижении результата – методический аппарат учебника, деятельностная методика .



# ФГОС. Основные задачи реализации содержания обязательных учебных предметов (технология)

№ п/п	Предметные области	Основные задачи реализации содержания
6	Технология	Формирование <u>опыта</u> как <u>основы обучения и познания</u> , осуществление <u>поисково-аналитической деятельности</u> для практического решения прикладных задач с <u>использованием знаний</u> , полученных при изучении <u>других учебных предметов</u> , формирование первоначального <u>опыта практической преобразовательной деятельности</u>

## Метапредметные

### Познавательные:

- работа с информацией;
- работа с учебными моделями;
- использование знако-символических средств, общих схем решения;
- **выполнение логических операций**  
*наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий, подведение под понятие*
- **определение границ собственного знания и «незнания»**

## Предметные

Опыт **«предметной»** деятельности по получению, преобразованию и применению нового знания



# Опыт, поисково-аналитическая деятельность (1 кл.)

Наблюдение  
сравнение,  
соотнесение

## Как устроены разные изделия? Изделие и его детали

Назови изделия, изображённые на рисунках. Кто их сделал?

Как они устроены: из каких частей — *деталей* — состоят?



Наблюдение,  
обсуждение

обобщение

*Это знают мастера.* Чтобы сделать изделие, надо разобраться в его устройстве — *конструкции*.

Угадай изделия по их частям — деталям.  
Какие предметы лишние?



Посмотри вокруг. Назови изделия, в которых только одна деталь. Назови изделия, в которых две, три, много деталей (частей).

*Это знают мастера.* Конструкция изделия может быть неразъёмной (нельзя разобрать на отдельные детали) и разъёмной (можно разобрать на отдельные детали).

обобщение

# Опыт, поисково-аналитическая деятельность (1 кл.)

## Как аккуратно наклеить детали?

Что изображено на аппликациях? Как они сделаны? Чем похожи?

Наблюдение,  
обсуждение



Это обрывная аппликация-мозаика.

**Мозаика** — узор, рисунок из отдельных мелких частей, деталей.

**Задумайся.** Какую бумагу лучше взять для основы и деталей аппликации: тонкую или толстую? Как подобраны цвета бумаги? Как соединены кусочки бумаги с основой?

обсуждение

**Пробуй, осваивай.** Чтобы работа получилась аккуратной, научись выполнять два способа наклеивания. Выбери самый аккуратный.

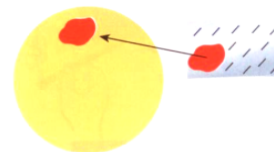
### 1-й способ



Нанеси клей на основу. Наклей детали.

Открытие  
нового знания и  
способа

### 2-й способ



Нанеси клей на вспомогательный лист. Примакни к нему деталь. Наклей деталь на основу.

Открытие  
нового знания и  
способа



Накрой чистым листом. Пригладь.

Обсуждение,  
обобщение

Выбери наиболее аккуратный способ.

**Тренируй сообразительность!** Ты делаешь мозаику: мячик и мохнатый котёнок. В каком случае ты начнёшь наклеивать кусочки бумаги с края рисунка? В каком — с середины?

Проблемное  
задание



# Опыт, поисково-аналитическая деятельность (1 кл.)

Проблемный  
вопрос

Угадай, какой самый главный инструмент на уроках технологии? Очень важно научиться правильно им пользоваться.

## Всё о ножницах

Ножницы — *режущий инструмент*.  
Рассмотри, как устроены ножницы.  
Могут ли ножницы тебя обидеть? Как  
ними подружиться?



Лезвия Винт Кольца

*Тренируй сообразительность!* Как ты думаешь, почему акула и крокодил попали на эту страницу?



Почему ножницы надо передавать так, как показано на рисунке?



Наблюдение,  
обсуждение

Проблемное  
задание

Открытие  
нового знания

## Как точно резать ножницами по линиям?

У ножниц есть свои секреты мастерства. Если их не знать — ровно не отрезать.

*Сделай открытие.* Вот три варианта резания ножницами по линии. Рассмотрни положение ножниц.



1. Лезвие левее линии.



2. Лезвие посередине линии.



3. Лезвие правее линии.



Выполни упражнения. Выбери лучший результат.

*Это знают мастера.* Резать ножницами надо так, чтобы видеть линию.

*Пробуй, осваивай.* Нарисуй на листе бумаги прямые линии. По этим линиям разрежь бумагу ножницами. Запомни, как надо резать.

*Тренируй сообразительность!* А если надо резать по кривой или ломаной линии, вырезать цветок, круг или другую фигуру. Как удобнее действовать ножницами в этом случае? Попробуй.

Открытие  
нового знания и  
способа

Закрепление  
нового

обобщение

Закрепление  
нового

Проблемное  
задание

Обсуждение,  
повторение  
понятий

Обсуждение,  
открытие  
понятий

# Опыт, поисково-аналитическая деятельность (2 кл.)

**Что умеет линейка**

Посмотри внимательно вокруг. Рассмотря листья на разных деревьях, ветки, травинки, облака. Какие линии использует природа-художник? Часто ли в природе можно встретить прямые линии? Рассмотря рисунки. Какие линии какому изображению соответствуют?

*Подсказка.* Прямая, кривая, ломаная, спираль.

63

Какие линии чаще можно встретить в изделиях, созданных человеком? Какие инструменты использует человек для построения прямых линий? Рассмотря разные виды *линеек* и *угольников*.

Линейка — это *чертёжный или контрольно-измерительный инструмент*.

*Подумай.* Почему этот инструмент так называется? Для чего линейка предназначена? Как она устроена? Рассмотря приём проведения прямой линии по линейке.

Люди каких профессий используют в своей работе линейки?

64

Промежуточное обобщение

Открытие способа действия

Промежуточное обобщение

Тренировочные упражнения – освоение линейки

Тренировочные упражнения – освоение линейки

**Ремесленная мастерская**

Научись пользоваться линейкой. Выполня упражнения на листе белой бумаги.

1. Проведи несколько линий по линейке.

2. Соедини точки одного цвета так, чтобы получились геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, отрезок.

3. Измерь и запиши на листе бумаги длины отрезков.

65

4. Построй отрезки длиной 3 см, 5 см, 6 см.

**Внимание!** Размеры откладывают по линейке от 0 (нуля).

5. Измерь и запиши длины сторон фигур.

Проверь результаты у своего соседа, а он проверит твои. Всё ли правильно? Если что-то пока не получилось, не огорчайся, старайся, будь внимательнее.

66

Контроль

Обобщение

# Опыт, поисково-аналитическая деятельность (3 кл.)

Проблемные  
вопросы-  
задания

## Изготавливаем объёмные фигуры

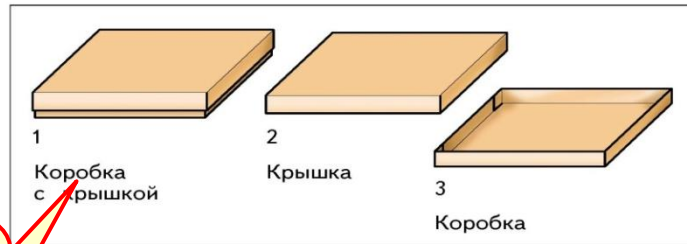


Проверь практически свои догадки.

- У тебя есть шаблон квадрата. Как с его помощью разметить и изготовить куб? Какой материал лучше использовать, чтобы куб получился прочным? Почему?

- У тебя есть шаблон треугольника. Можно ли с его помощью изготовить пирамиду?

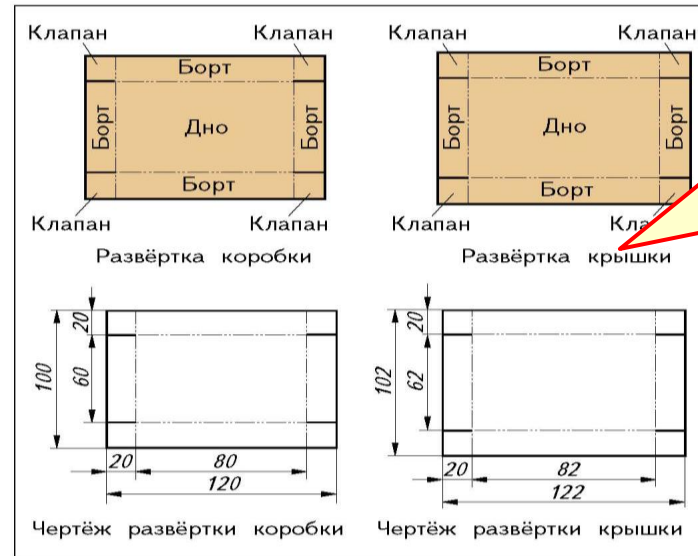
Изготовить призму, пирамиду или любую другую объёмную форму можно разными способами. Ознакомься с одним из них — с помощью *развёртки*.



Рассмотри рисунки. Что общего в этих изображениях? Догадайся, почему изображения называются *развёртки*. Попытайся самостоятельно рассказать о последовательности изготовления коробки и её крышки.

66

Открытие  
нового  
(наблюдение,  
сравнение)



Какими способами можно сделать объёмные фигуры из таких материалов, как ткань, проволока, пластилин, глина, металл, древесина, пенопласт?



**Коробка с сюрпризом.** Рассмотри конструкцию коробки. В чём её секрет? Прочти чертёж коробки. Подбери материалы и инструменты. Как закрепить проволоку на дне коробки? Изготовь коробку с сюрпризом.

Открытие  
нового  
(наблюдение,  
сравнение)

обобщение

Закрепление  
нового

67



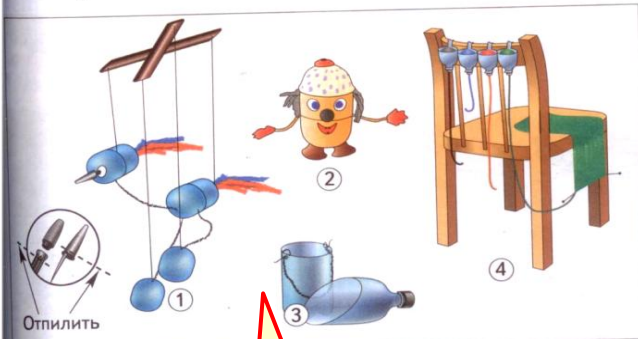
# Опыт, поисково-аналитическая деятельность (3 кл.)

Наблю-  
дение,  
обсужде-  
ние

и делать, чтобы экономить воду, электрическую энергию, сырьевые материалы. Почему в домах и квартирах устанавливают счётчики расхода воды, регуляторы отопления?

Рассмотри изделия, в основе которых — пластиковая бутылка и футляры от шоколадных яиц. Их можно выбросить, но можно, применив фантазию, придумать интересные и полезные вещи. Выбери одно изделие и расскажи о технологии его изготовления.

## Варианты изделий

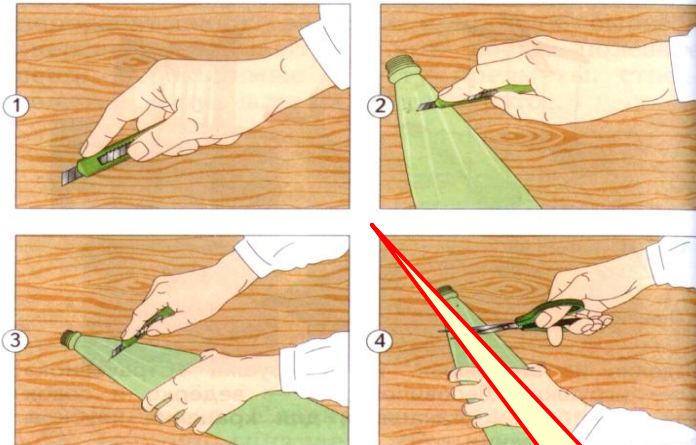


Изделия из вторсырья: 1 — игрушка «Страусёнок»; 2 — игрушка «Лесоруб»; 3 — ведёрко и совок для песка; 4 — стеллажи для хранения клубков нитей при вязании

81

## Проверь себя

- Как нужно хранить канцелярский нож?
- Как следует передавать нож?
- В каком направлении разрезают материал ножом?
- Как перемещают нож при строгании?
- Что нельзя носить с открытым лезвием?
- Для чего нужна подрезная (подкладная) доска при работе с режущими инструментами?
- Рассмотри рисунки и расскажи о приёмах безопасной работы с материалами и инструментами.



82

Повторение  
правил  
безопасной  
работы  
инструмен-  
том

Открытие нового знания  
(наблюдение, сравнение,  
аналогии, перенос)

Открытие  
нового способа

# Опыт преобразовательной деятельности

1 класс

## Ремесленная мастерская

### Открытка с сюрпризом

Рассмотри открытку.



Из каких материалов изготовлена открытка? Можно ли использовать другие?

Какова конструкция открытки? Каковы особенности конструкции вставки?

Какими способами можно изготовить детали вставки и дополнительного оформления?

В чём особенность соединения деталей вставки и вставки с основой? Какие инструменты понадобятся для работы?

Подготовь рабочее место для работы с бумагой.

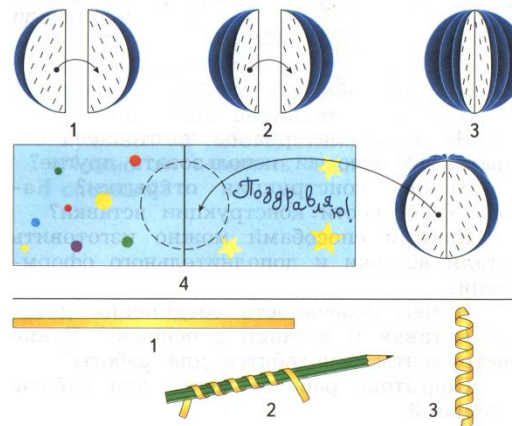
45

Изготовь открытку самостоятельно. Прочитай и рассмотри план работы. Все ли этапы учтены? Если надо — добавь.

### План работы

1. Подбери материал для вставки.
2. Собери деталь вставки.
3. Собери изделие.


### Инструкционная карта



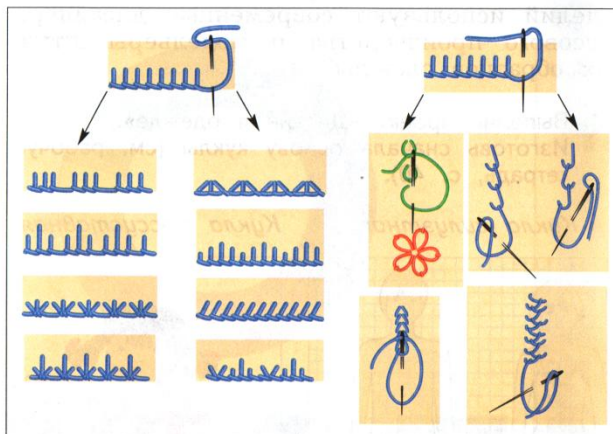
46

# Опыт преобразовательной деятельности

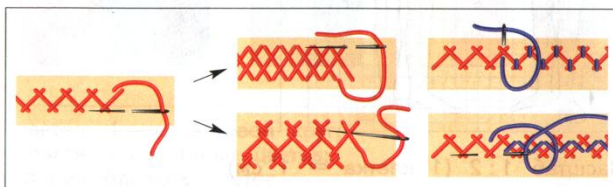
4 класс

 Выполни отделку одежды, используя вышивание.


*Строчка петельного стежка и её варианты*

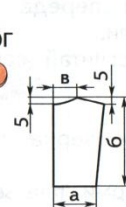
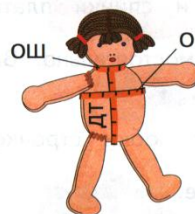


*Строчка крестообразного стежка и её варианты*



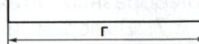
130

 Изготовь отрезное платье для куклы по инструкционной карте.

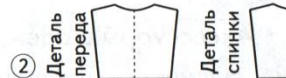


$$\begin{aligned} a &= \text{ОГ} : 2 + 10 \text{ мм} \\ б &= \text{ДТ} : 2 + 5 \text{ мм} \\ в &= \text{ОШ} : 2 \\ г &= \text{ОГ} \times 2 \end{aligned}$$

Деталь юбки



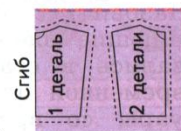
ОШ — обхват шеи  
ОГ — обхват груди  
ДТ — длина туловища



①

② Деталь переда

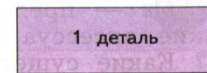
Деталь спинки



③ Перед Спинка



Перед и спинка



④ Юбка



⑤ Прямая строчка

Петлеобразная строчка



⑥



⑦



131

# Планируемые результаты ФГОС НОО

Начальное образование

Рус.яз

Лит.чт

ИЯ

Матем

Окр.мир

Музыка

ИЗО

Техно-  
логия

Физкульт.

## ЛИЧНОСТНЫЕ

**Самоопределение:**  
внутренняя позиция школьника;  
самоидентификация;  
самоуважение и самооценка

**Смыслообразование:**  
мотивация (учебная,  
социальная)

**Ценностная и морально-этическая ориентация:**  
ориентация на выполнение морально-нравственных норм;  
способность к решению моральных проблем на основе децентрации; оценка своих поступков

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

**Регулятивные:**  
(управление своей деятельностью)  
принятие цели, планирование,  
контроль и коррекция;, оценка

**Коммуникативные:**  
речевая деятельность;  
навыки сотрудничества

**Познавательные:**

- работа с информацией;
- работа с учебными моделями;
- использование знако-символических средств, общих схем решения;
- **выполнение логических операций**  
наблюдение, сравнение, анализа  
обобщение, классификация,  
установление аналогий,  
подведения под понятие,  
• определение границ собственного  
• знания и «незнания»

## ПРЕДМЕТНЫЕ

Основы системы  
научных знаний

**Опыт «предметной»**  
деятельности по  
получению,  
преобразованию  
и применению  
нового знания

Предметные и  
метапредметные  
действия с учебным  
материалом



ОБЪЕДИНЕННАЯ  
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА



# Благодарю за внимание!



**Издательство «ДРОФА»** [methodist@drofa.ru](mailto:methodist@drofa.ru)  
8-800-2000-550 8-495-795-05-50

**Издательство «ВЕНТАНА-ГРАФ»** [metod@vgf.ru](mailto:metod@vgf.ru)  
8 (499) 641-55-29



[drofa.ru](http://drofa.ru) | [vgf.ru](http://vgf.ru)



[drofapublishing](https://www.youtube.com/drofapublishing)



[drofa.ventana](https://vk.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://www.facebook.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://ok.ru/drofa.ventana)