

Г.Б. Голуб, Е.А. Перельгина, О.В. Чуракова

# ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Рабочая тетрадь*

**5-7 класс**

Под редакцией проф. Е.Я. Когана

- Разрешение проблем
- Работа с информацией
- Продуктивная коммуникация

 ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ  
ФЕДОРОВ

Издательство «Учебная литература»

2006

ББК 74.2  
Г62

*Авторы выражают благодарность за ценные консультации при подготовке модуля «Наблюдение и эксперимент»  
О.В. Куляминой, учителю информатики  
Муниципального университета Наяновой (г. Самара).*

Тетрадь задает структуру организации и содержание каждого модуля курса «Основы проектной деятельности», определяет последовательность действий учащегося, помогая в освоении новых способов деятельности через систему упражнений, которые выполняются учащимися как индивидуально, так и в ходе групповой работы.

В тетрадях также имеются информационные материалы, необходимые для освоения модуля. Это памятки, инструкции, тексты к упражнениям и т.п.

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



упражнения, выполнение которых  
связано с работой  
по текущему проекту



упражнения  
повышенной сложности

**Голуб Г.Б., Перельгина Е.А., Чуракова О.В.**

Г62 Основы проектной деятельности: Рабочая тетрадь для 5–7 класса / Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров», 2006. – 80 с.  
ISBN 5-9507-0348-0

ISBN 5-9507-0348-0

© Г.Б. Голуб, Е.А. Перельгина,  
О.В. Чуракова, 2006

© Издательство «Учебная литература», 2006

## ОТ ПРОБЛЕМЫ К ЦЕЛИ

### Тема 1. Ситуация и проблема

**Ситуация** – часть действительности (людей, отношений между ними, предметов, существующего порядка вещей и т.п.), которую вы рассматриваете в связи с тем или иным вопросом.

Предположим, вы и ваша бабушка выглянули в одно и то же окно, выходящее во двор. При этом вы оказались в разных ситуациях. Ваша ситуация: «Народ уже всюю гоняет мяч, а мне надо еще сделать одно, другое, третье... Опять на ворота поставят!»; ситуация вашей бабушки: «Опять сосед своей машиной все кусты у бордюра помял! Сейчас же пойду к его Нинке, скажу, чтобы объяснила мужику своему, что это двор, а не гараж!».

**Описание ситуации** – все сведения о людях, отношениях между ними, предметах, установленном порядке действий и т.п., которые вы должны сообщить, чтобы другой человек понял, как вы представляете себе ту или иную ситуацию.

**1** Выберите кого-либо из действующих лиц и опишите ситуацию от его имени. Объясните, почему вы считаете, что ситуация будет выглядеть именно так. Представьте классу результаты вашей работы.

Вариант 1. **Место:** классная комната.

**Действующие лица:**

уборщица

ученик  
вашего класса

родитель  
ученика

учитель, обычно  
работающий  
в этом кабинете

классный  
руководитель

Вариант 2. **Место:** переполненный автобус, движущийся по маршруту.

**Действующие лица:**

пассажир, который хочет залезть в автобус и которому надо ехать до конечной остановки

пассажир без билета, желающий проехать бесплатно

кондуктор

пассажир без билета, желающий оплатить свой проезд

пассажирка, отягощенная множеством сумок и стоящая у входа

пассажир, которому нужно залезть в автобус и которому надо выйти через одну остановку

пассажир, который находится в середине салона и которому нужно выйти на следующей остановке

*Я описываю ситуацию от имени* \_\_\_\_\_

*Описание ситуации:* \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---

**Признак ситуации** – важное для вас свойство, которым обладает та или иная ситуация. Часто для того, чтобы сформулировать признаки ситуации, вам приходится делать выводы относительно составляющих ее частей. Например, в ситуации «взгляд из окна» важным для вас признаком может быть то, что ребята всегда начинают играть в пять часов.

**2** Ответьте на один из предложенных ниже вопросов. Для этого вам необходимо выделить признаки ситуации, обсудить их в группе и записать настолько подробно, чтобы любой человек, прочитавший вашу работу, смог представить себе ситуацию во всех подробностях.

**Какие знаки, доступные наблюдению, сигнализируют о том, что:**




---



---



---



---



---



---

**3** Когда мы задумываемся о том, какой нам хотелось бы видеть ситуацию, мы тоже называем значимые, с нашей точки зрения, признаки. При этом необходимо объяснить самому себе, почему именно эти признаки важны, почему именно они делают придуманную нами ситуацию желаемой. Давайте подумаем, какие могли бы быть признаки желаемой ситуации.

Выберите одну ситуацию, которую вы будете рассматривать в группе, укажите ее признаки и обоснуйте, почему эти признаки важны.

1. За моей кошкой в доме ухаживают правильно.

3. Моя комната уютная и удобная.

5. У нас в школе хорошая столовая.

2. Я всегда прихожу на уроки вовремя.

4. Дежурные добросовестно относятся к своим обязанностям.

**Ситуация №** \_\_\_\_

<b><i>Основные признаки желаемой ситуации</i></b>	<b><i>Почему эти признаки важны</i></b>

**4** Вспомните ситуации, которые вы описывали при выполнении упр.1. Детально опишите желаемую и реальную ситуации. Сформулируйте противоречие(я) и проблему. Представьте результаты работы классу.

***Желаемая ситуация***

---



---



---



---



---

<i><b>Основные признаки желаемой ситуации</b></i>	<i><b>Почему эти признаки важны</b></i>

***Реальная ситуация***

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

<b><i>Признак ситуации</i></b>	<b><i>Проявление признака</i></b>

**Противоречие** – отношения между двумя явлениями, признаками, оценками, сведениями и т.п., когда одно из них полностью исключает другое.

**Проблема** – противоречие между *дóлжной* (желаемой) и реальной ситуацией.

**Противоречие(я)**



**Проблема:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**но** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5** Самостоятельно сформулируйте в тетради ответы на вопросы. Обсудите их в группах и будьте готовы представить одноклассникам.

■ Чему мы научились на прошедших уроках?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

■ На что следует обращать внимание при описании ситуации (реальной и желаемой), когда мы работаем над проектом?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

---

---

---

---

---

---

## *Тема 2. От проблемы к цели*

**Цель** – указание на то, что должно быть вами изменено, чтобы разрешить проблему; мысль о будущем результате ваших усилий.

**Поставить цель** – сформулировать, что должно быть изменено в результате ваших действий.

Например: моя цель – получить четвертную четверку по физике (вы указали, что в реальной ситуации у вас выходит никак не четверка, но в результате ваших действий появится оценка «4»; пока ее нет в журнале, она лишь в ваших мыслях, как ожидаемый результат ваших действий, ожидаемое изменение), или цель – убедить маму завести котенка (пока только в ваших мыслях мама говорит: «Да, ты прав, нам следует завести котенка», – в реальности она говорит много других вещей, вступающих в явное противоречие с этой фразой, но вы планируете, что в результате ваших действий она произнесет именно эту фразу); или вы ставите цель «починить бабушкино любимое кресло» (у вас в мыслях кресло, которое стоит на положенных ему четырех ногах и имеет гладкую поверхность сиденья, именно таким в результате ваших действий должно стать имеющееся в реальности колченогое сооружение с торчащей пружиной).

**6** Вам предстоит работать с проблемой, сформулированной в упр. 4. Поставьте цель, достижение которой позволит вам разрешить эту проблему.

---

---

---

---

---

---

---

**7** Предложите не менее двух разных способов достижения поставленной вами цели.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**8** Возьмите на себя роль одного из действующих лиц в описанной ситуации (отметьте карандашом или ручкой). Прodelайте все шаги от определения желаемой ситуации до определения способа достижения цели.

**Место:** комната в квартире.  
**Действующие лица:**

хозяин комнаты (шестиклассник), который пригласил к себе одноклассников для подготовки к праздничному вечеру в школе и обнаружил, что приготовленные мамой продукты кончились и ему нечем угостить ребят

один из одноклассников, которому далеко добираться до дома (а обсуждение школьного вечера еще не завершено и, видимо, затянется надолго)

сестренка хозяина комнаты, которая волнуется за жизнь и здоровье сбежавшего из клетки и потерявшегося в квартире хомячка, не привыкшего к такому количеству народа

брат хозяина комнаты – студент, которому нужно готовиться к сессии (а шум толпы шестиклассников сильно мешает)

шестиклассник, которому сильно нравится одноклассница, не обращающая на него внимания и с удовольствием беседующая с другим мальчиком

***Желаемая ситуация***

---

---

---

---

---

---

---

---

<b><i>Основные признаки желаемой ситуации</i></b>	<b><i>Почему эти признаки важны</i></b>

***Реальная ситуация***

---

---

---

---

---

---

---

---

<b><i>Признак ситуации</i></b>	<b><i>Проявление признака</i></b>

**Противоречие(я)**



**Проблема:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**но** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Цель:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Способ достижения цели:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Тема 3. Планирование деятельности

**Задача** – указание на промежуточный результат, который должен быть получен для достижения цели.

Например, мы можем утверждать, что бабушкино кресло починено, если ножка окажется прочно прикреплена к крестовине, пружина заменена целой, поверхность сиденья укреплена доской, обтянутой поролоном и тканью. Таким образом, вы ставите перед собой задачи: 1) закрепить ножку на крестовине, 2) сменить пружину, 3) реставрировать сиденье. Если вы правильно поставили задачи, то несколько задач вы можете решать одновременно, например, реставрируя сиденье, вы можете переключаться на операции с ножкой, пока сохнет клей.

Выполняя упражнения 9–11, мы будем учиться планировать деятельность.

**9** Представьте, что у всех нас одна цель: приготовить чашку английского чая (это черный чай с молоком или с лимоном). Обсудите в группе, какие задачи мы должны решить для достижения цели, и представьте результаты обсуждения классу.

**Задача 1** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Задача 2** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**10** Разбейте каждую задачу на шаги.

<i>Задача 1</i>	<i>Задача 2</i>
1.	1.
2.	2.

<i>Задача 1</i>	<i>Задача 2</i>
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.

**11** Составьте план работы.

<i>№</i>	<i>Шаги</i>
1	
2	
3	

№	Шаги
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

**12** Представьте, что у вас есть намерение сделать так (выберите 1 вариант):

чтобы книги из домашней библиотеки не пропадали

чтобы родственникам было нескучно у вас в гостях (родители заняты на работе и не успевают подготовиться сами)

чтобы вам было удобно делать домашнее задание в своей комнате

чтобы вы с братом перестали ругаться из-за компьютера (оба хотите играть)

чтобы ваши одноклассники дружили

■ Поставьте цель и спланируйте свою деятельность.



**Цель:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Способ достижения цели:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

<i><b>Задача</b></i>	<i><b>Шаги</b></i>

**План работы**

<b>№</b>	<b>Шаги</b>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

**13** Вам предстоит выступить в роли эксперта. Внимательно ознакомьтесь с работой других групп и определите:

- 1) действительно ли при достижении цели проблема будет устранена;
- 2) действительно ли решение всех задач позволит достичь цели;
- 3) действительно ли шаги расположены в хронологической последовательности.

---



---



## Тема 4. Ресурсы

**Ресурсы** – средства, которые вы собираетесь использовать для достижения цели. Это могут быть **информационные ресурсы** (например, знание о том, как собрать электрическую схему по чертежу, будет информационным ресурсом для изготовления «пасечного сторожа»; при этом не имеет значения, находится это знание у вас в голове или на странице справочника, которым вы вооружились), **материальные ресурсы** (другими словами, вещи, которые вам необходимы, – например, гвозди и молоток при работе с креслом), **трудовые ресурсы** (то есть труд других людей, которых вы привлекаете к достижению своей цели, – например, папы, который дал экспертное заключение о качестве пружины для кресла, или брата, который открывает-закрывает кран, пока вы держите шланг, поливая газон).

Все, что вас окружает, может стать ресурсом, а может не становиться им – это зависит от цели, которую вы поставили. Например, стулья являются ресурсом для проведения урока. Если вы собрались в той же классной комнате провести дискотеку, они из ресурса превращаются в помеху, от которой стоит избавиться, вынеся стулья в коридор.

**14** Для того чтобы осуществить свои планы, нужно понять, какие материалы, оборудование, люди (иначе говоря, ресурсы) могут нам понадобиться. Сейчас мы устроим соревнование между группами. Ваша задача – перечислить все необходимые для приготовления чашки английского чая (упр. 9) ресурсы. Победит та группа, чей список окажется самым полным. Прежде чем работать в группе, постарайтесь перечислить ресурсы самостоятельно.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**15** Теперь вернитесь к тем планам, которые вы сделали в упр. 12. Определите, какие ресурсы могут вам понадобиться для выполнения каждой из поставленных задач.

<i>Задача</i>	<i>Ресурсы</i>

## РАБОТА С КАТАЛОГАМИ

**1** Рассмотрите в книге, предложенной учителем, титульный лист и его оборот. Ответьте на вопросы.

■ Какая информация содержится на титульном листе и его обороте?

---

---

---

■ Зачем эту информацию там помещают?

---

---

---

■ Есть ли какая-то информация, которая вам непонятна?

---

---

---

Основной всех каталогов является **карточка**.

**2** Перед вами карточки. Они такие же, как в каталогах в библиотеке. Рассмотрите их и запишите, какая информация содержится в карточках. Отметьте с помощью подчеркивания, какая информация нужна, чтобы оценить, насколько данная книга необходима как источник информации.

**Волевич Г. К.**

**В67** Детская одежда. – Мн.: «Полымя», 1986. – 175 с.: ил.

В книге дано описание построения чертежей-основ различных видов одежды для детей разного возраста – от самых маленьких до подростков, а также построение чертежей методом моделирования. Содержатся советы по раскрою, шитью, проведению примерок, устранению дефектов и другие. Описание дополняют чертежи и рисунки моделей детской одежды, выполненные автором.

Предназначено любителям кройки и шитья.

В 3404000000-019 — 21-86  
М306(05)-86

ББК 37.248

**Квятковский А. П.**

**К32** Школьный поэтический словарь. – 2-е изд., стереотип. – М.: «Дрофа», 2000. – 464 с.

ISBN 5-7107-3727-5

Новое издание «Поэтического словаря» А.П. Квятковского выходит под названием «Школьный поэтический словарь». Для учителей литературы, школьников, студентов и широкого круга читателей.

УДК 882-1(03)  
ББК 83я2

**Полтавец Е. Ю.**

**П49** Роман А.С. Пушкина «Капитанская дочка»: В помощь старшеклассникам, абитуриентам, преподавателям. – М.: Издательство МГУ; Самара: Издательство «Учебная литература», 2006. – 176 с. – (Перечитываемая классика.)

ISBN 5-211-05047-9

ISBN 5-9507-0391-X

Данная книга является новым прочтением произведения А.С. Пушкина «Капитанская дочка».

Известный литературовед Ю.М. Лотман справедливо заметил: «С «Капитанской дочкой» происходит то же, что произошло с такими произведениями, как «Дон Кихот» Сервантеса: потому, что роман слишком серьезен даже для взрослого читателя, его перевели в разряд книг для детей».

Пособие адресовано старшеклассникам, абитуриентам, студентам, преподавателям.

УДК 82  
ББК 82.3(2Рос-Рус)6

**Мольер Жан-Батист**

**М76** Комедии; Пер. с фр. / Ил. О.И. Гроссе. – М.: «Правда», 1983. – 480 с.: ил.

В книгу вошло шесть наиболее известных комедий великого французского драматурга XVII века Ж.-Б. Мольера (1622–1673).

Д 4703000000-694  
080(02)-83 694-83

84.4Фр

### **Алфавитный каталог**

Карточки в нем располагаются в алфавитном порядке. Алфавитный каталог дает точную информацию о наличии в библиотеке конкретной книги и отвечает на вопрос, *какие книги того или иного автора имеются в библиотеке*. Он собирает все произведения того или иного автора вне зависимости от их содержания.

### **Систематический каталог**

Он раскрывает библиотечный фонд по содержанию и отвечает на вопрос, *какие книги по определенной теме есть в библиотеке*. Работая с таким каталогом, можно обнаружить книги по интересующей вас теме, о существовании которых вы раньше не знали.

### **Электронный каталог**

Он может быть как универсальным, так и специализированным. Поиск может вестись как по авторам, так и по названию книги.



**3** Познакомьтесь и поработайте с алфавитным и систематическим каталогами. Напишите: в каком случае для поиска информации следует обратиться к алфавитному каталогу, а в каком – к систематическому?

*К алфавитному каталогу следует обращаться, когда \_\_\_\_\_*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

*К систематическому каталогу следует обращаться, когда \_\_\_\_\_*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**4** Сейчас вы работаете над проектом. Хватает ли вам информации для того, чтобы его выполнить? Какой информации вам не хватает?

К какому виду каталога вы обратитесь?

Заполните таблицу.

<i>Информация, которой недостает</i>	<i>Какие книги собираюсь искать</i>	<i>В каком каталоге</i>



**5** Найдите в каталоге библиотеки нужные вам книги. Сделайте заметки (укажите название книги, страницы, на которых вы нашли информацию, которая, как вы предполагаете, вам потребуется).

<i>Информация о...</i>	<i>Издание (выходные данные, страницы)</i>





**7** Для поиска информации в электронном каталоге необходимо правильно задать слово для поиска. Найдите нужную вам для работы над проектом информацию в электронном каталоге. Перед тем как заняться поиском, обсудите в группе и запишите, какое слово для поиска вы зададите.

*Необходима информация о* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Ключевое слово*

\_\_\_\_\_

## РАБОТА СО СПРАВОЧНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

**Словарь** – книга справочного направления, содержащая собрание слов, словосочетаний и т.д., дающая сведения об их значении, употреблении, переводе на другой язык и др.

**Справочник** – издание, содержащее свод сведений научного, общественно-политического, прикладного или бытового характера.

**Энциклопедия** – научное или научно-популярное справочное издание, содержащее систематизированную информацию по различным областям знаний и практической деятельности. Различают энциклопедии универсальные и отраслевые, национальные и региональные, многотомные и однотомные. Статьи в энциклопедиях располагаются в алфавитном или систематическом порядке.

**1** Сравните словарные статьи. Запишите, в каких справочных изданиях они могли бы быть размещены. Подготовьте устное разъяснение, почему вы так считаете.

**Лейтмотив**, -а, м. Основной мотив, повторяющийся в музыкальном произведении, основная тема. *Л. романа* (перен.).

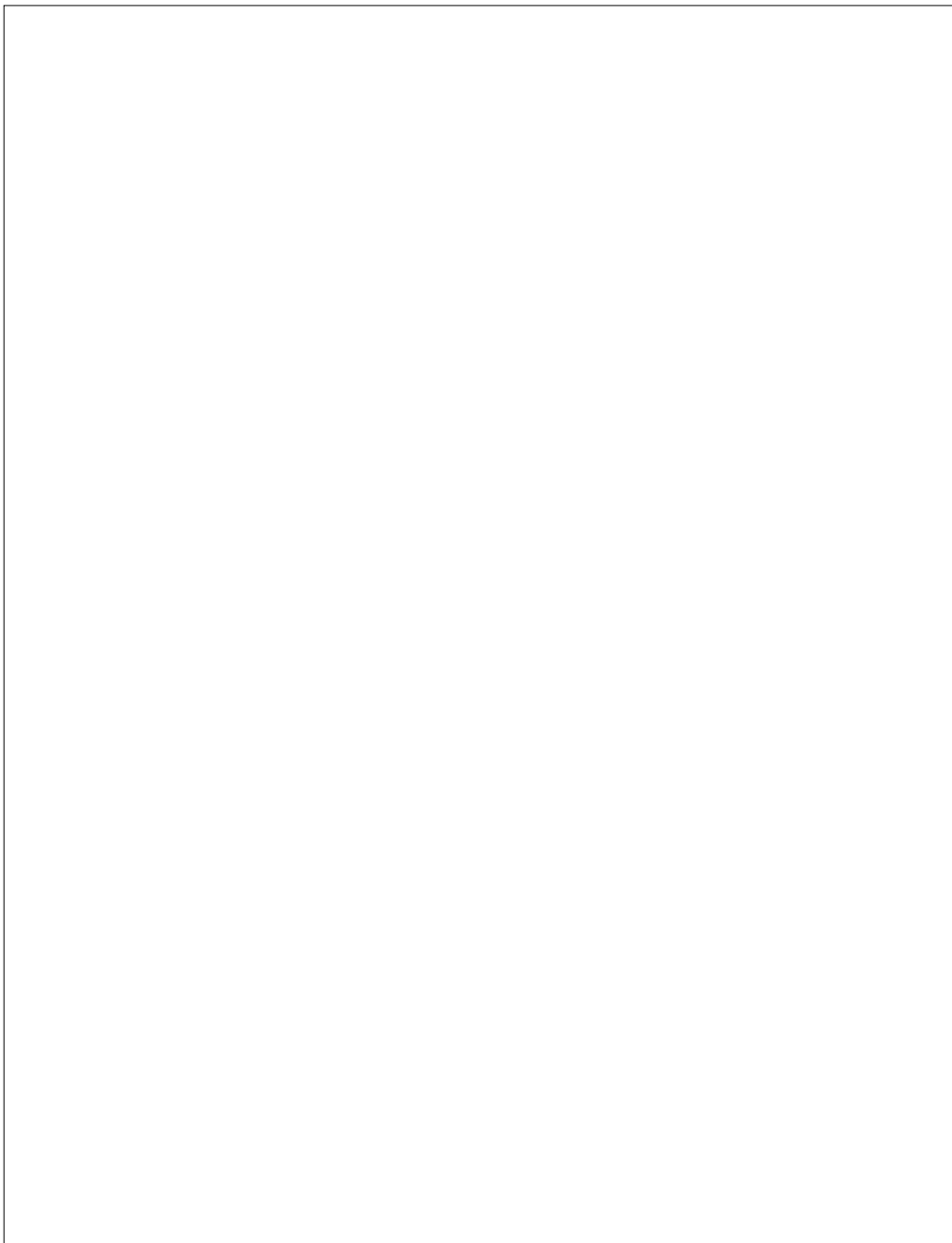
---

**Лейтмотивь** (*нем.*: «руководящий мотив»), музык. терминъ, введенный Вагнеромъ, составляющій одинъ изъ принципозъ его построения оперы; Л. есть короткая музык. фраза, характеризующая лицо, предметъ, положение и т.п. и каждый разъ появляющаяся въ оркестре при упоминаніи или появленіи соответствующаго лица и проч.

---

**2** Выскажите предположение о том, в каких справочных изданиях вы могли бы встретить следующие слова. Распределите слова по названным вами справочным изданиям и расположите в том порядке, в каком они были бы расположены там.

Абазур	Архивариус	Гофман	Метафора
Лист	Бить баклуши	Спустя рукава	Молодежь
Метонимия	Коммуникативный	Падать	Бетховен
Лейтмотив	Мальдивские острова	Малая война	Нью-Джерси
Яблоко	На всю Ивановскую	Закупать	Равноудаленный
Ритм	Гипербола и литота	Эйнштейн	Аллегория
Петрарка	Циолковский	Переезжать	Бить челом
Паперть	Тайная вечеря	Микеланджело	Скреплять
Телефон	Риторический вопрос	Электролит	Ясперс





**3** Подумайте, как можно составить справочник по теме вашего проекта, какие слова в него войдут.

1. Подготовьте справочник по своему проекту. Не забудьте дать толкования слов и расположить слова в алфавитном порядке.
2. Подготовьте о своем проекте и о справочнике по проекту устное сообщение для одноклассников. Время выступления – 3 мин.

*Проект* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**СПРАВОЧНИК**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_







**4** Подумайте, какой информации вам не хватает для успешной работы над своим проектом. Заполните первую колонку таблицы.

Попробуйте найти в справочных изданиях недостающую информацию. Найденную информацию для заполнения «белых пятен» расположите в соответствующей строке и колонке.

В последней строке сделайте грамотную ссылку на источник информации. Обсудите в группе и с учителем, содержится ли нужная вам информация в тех справочных изданиях, с которыми вы работали? Есть ли случаи, когда содержащаяся в одном источнике информация не совпадает или противоречит той, что содержится в другом источнике?

<i>Пробел в информации</i>	<i>Информация из источника 1</i>	<i>Информация из источника 2</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
<i>Информация об источнике</i>		

**5** Составьте собственный алгоритм работы со справочной литературой. Представьте алгоритм одноклассникам.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## СПОСОБЫ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

**1** 1. Сейчас вы будете читать текст о \_\_\_\_\_.  
Подумайте, каково ваше представление об этом. Запишите все, что вы знаете или думаете об этом.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Обсудите сделанные записи со своим соседом. Если у вас возникли разногласия, запишите, в чем они состояли. Напишите свои соображения по поводу разногласий. После того, как вы с партнером завершили обсуждение, поделитесь своими знаниями со всеми одноклассниками. Все ваши идеи будут записываться учителем на доске, при этом любые разногласия выносятся на обсуждение.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Приступайте к чтению текста. Во время чтения делайте отметки на полях (прием инсёрт):

✓	+	—	?
если то, что вы читаете			
соответствует тому, что вы знаете или думаете, что знаете	является для вас новым	противоречит тому, что вы знаете или думаете, что знаете	непонятно (или вы хотели бы получить более подробные сведения по данному вопросу)

Таким образом, в процессе чтения текста вы будете делать пометки четырех типов на полях в соответствии со своими знаниями и пониманием.

4. Прочитав текст, вернитесь к своим первоначальным предположениям и ответьте на следующие вопросы: какие ваши знания подтвердились? какие ваши представления не подтвердились?

Возможно, вам понадобится прочитать текст еще раз.

Самостоятельно заполните таблицу. При этом записывайте в нее только ключевые слова или фразы.

✓	+	—	?

5. Обсудите содержание заполненных таблиц с соседом. Противоречия и вопросы, сформулированные в ваших таблицах, предложите классу для обсуждения.

Подумайте и запишите, в каких источниках можно почерпнуть дополнительную информацию по данной теме.

---



---



---



---



---



---



**2** 1. Поработайте аналогичным образом с текстом по теме вашего проекта. Заполните таблицу.

✓	+	-	?

2. Обсудите содержание заполненных таблиц в своей проектной группе. Зафиксируйте результаты обсуждения.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Подумайте и запишите, в каких источниках можно почерпнуть дополнительную информацию, которая позволила бы разрешить возникшие противоречия и ответить на появившиеся вопросы.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

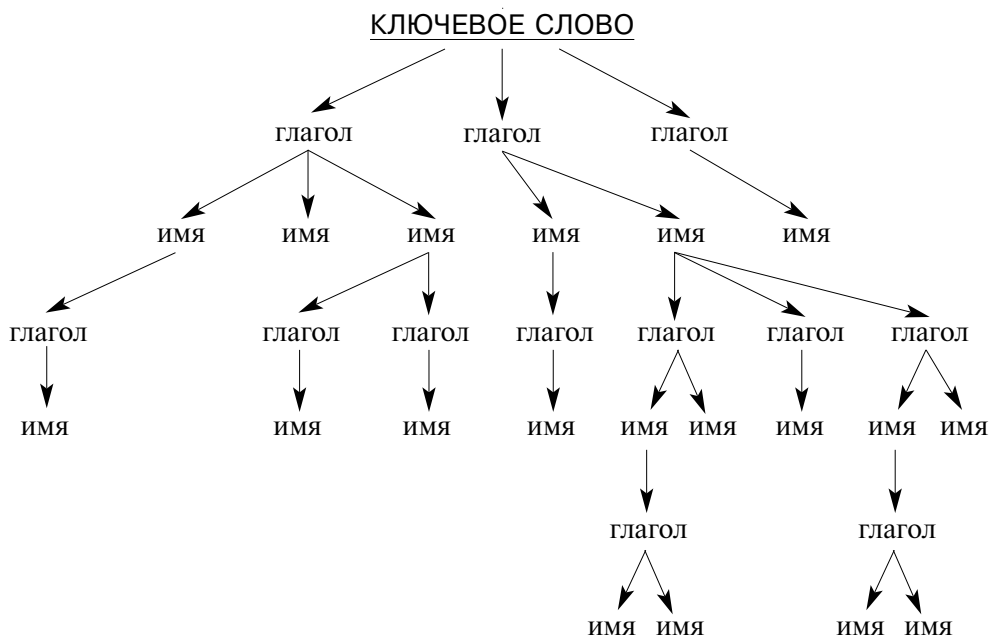
---

4. Подготовьте краткое сообщение для класса – расскажите:
- какая информация и для чего была вам нужна?
  - что нового вы узнали из текста?
  - какие вопросы и противоречия остались неразрешенными?
  - как вы планируете их решить?

## Правила составления ДЕНОТАТНОГО ГРАФА (от лат. *denoto* – обозначаю, греч. *grapho* – пишу)

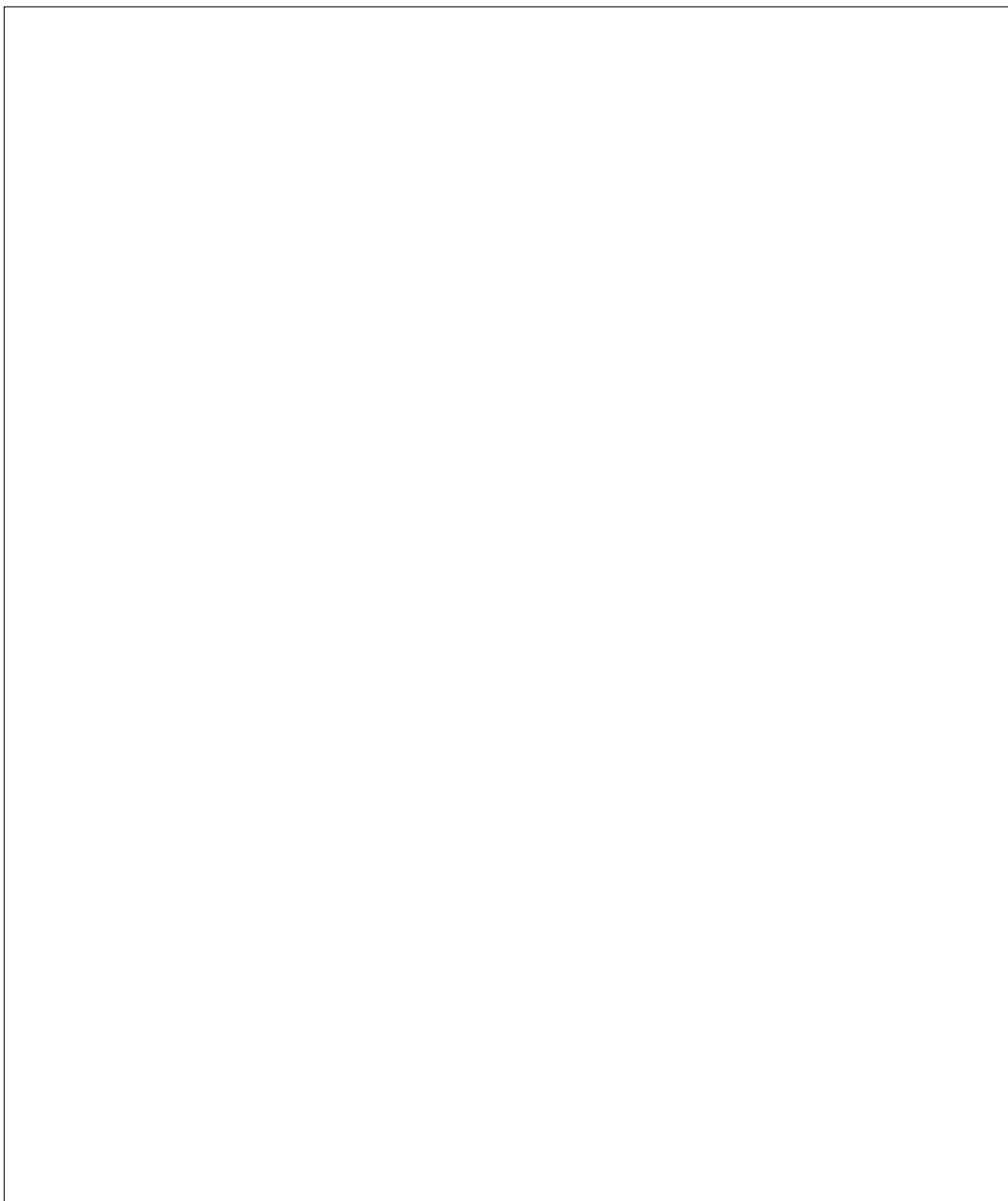
1. Сначала в тексте выделяется ключевое, т.е. самое важное, слово (как правило, это имя существительное), отражающее главную мысль.
  2. Затем в тексте выделяются несколько глаголов, соотносимых с ключевым словом. Глаголы выражают динамику движения мысли от понятия к его существенному признаку.
  3. При построении денотатного графа обязательно чередование имени (или группы именных слов) и глагола.
  4. От ключевого слова проводятся линии-«веточки», обозначающие логические связи.
  5. «Веточки» могут иметь разную длину и быть разными по «объему».
- «Веточки» могут иметь разную длину и быть разными по «объему».
4. Затем к этим глаголам подбираются по смыслу существительные или словосочетания, которые также соединяются с глаголами линиями-«веточками».
  5. Каждое слово на «веточке» соотносится по смыслу с ключевым словом, например, с помощью вопроса.

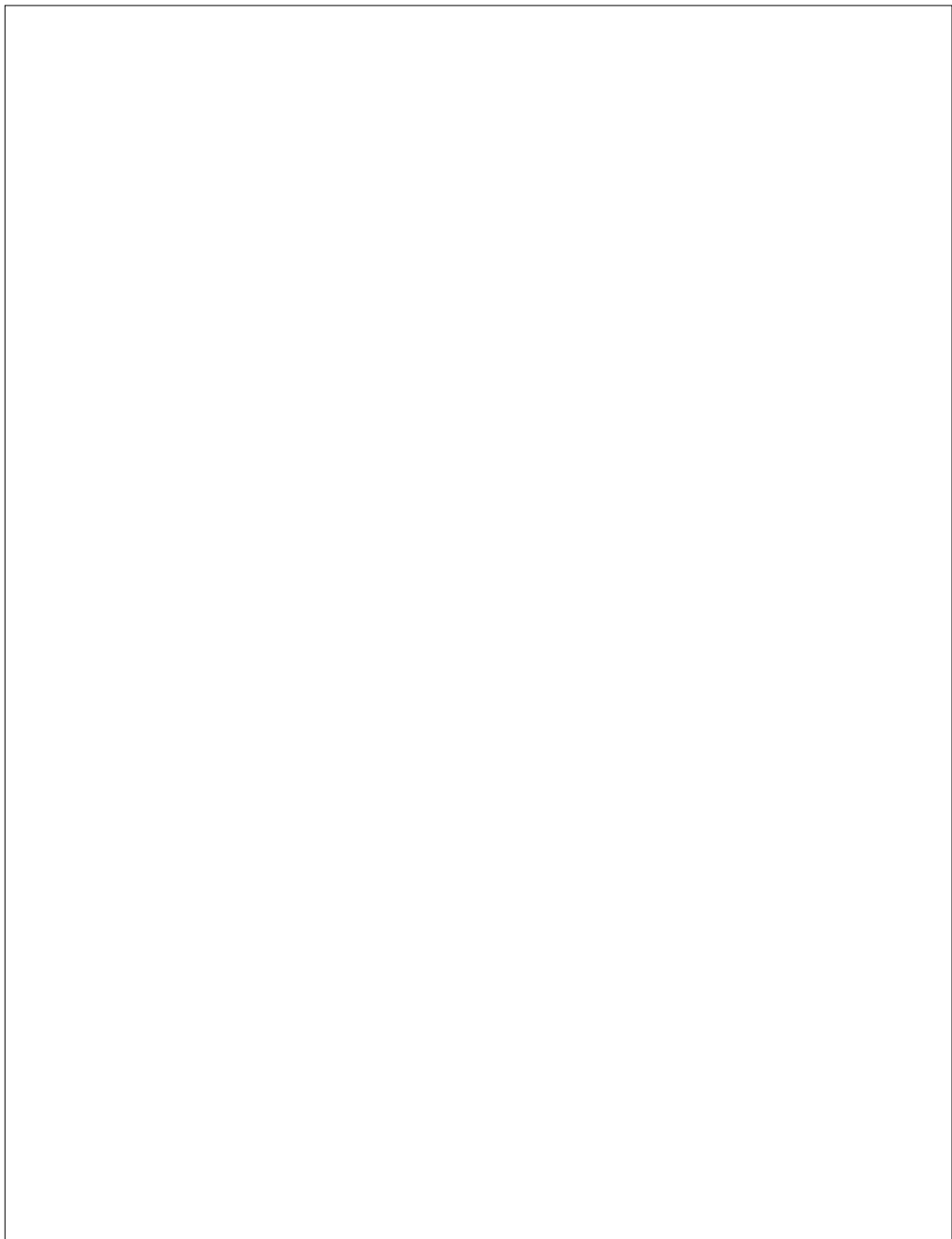
Примерная схема денотатного графа





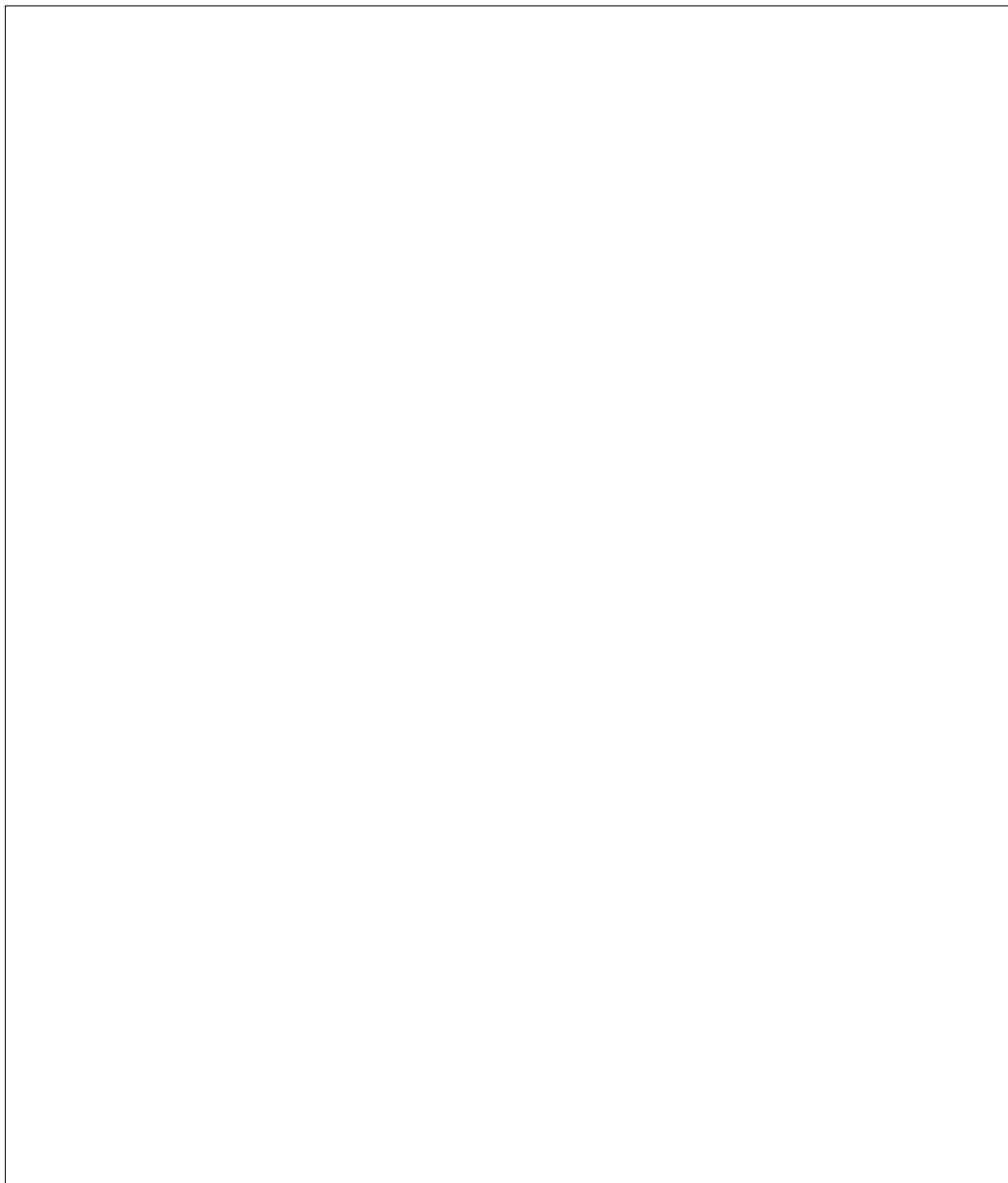
**3** Прочитайте выбранный вами самостоятельно или предложенный учителем текст. Составьте денотатный граф. Перечитайте правила и проверьте правильность составления своего графа.







**4** 1. Составьте денотатный граф, используя текст по теме вашего проекта.



2. Подготовьте краткое сообщение для класса, в котором расскажите: какая информация и для чего была вам нужна, когда вы обратились к этому тексту, что вы узнали нового, – и продемонстрируйте подготовленный вами дедуктивный граф одноклассникам.

**5** Вернитесь к тексту из упр. 1. Подумайте, какое слово является в прочитанном тексте ключевым, и расположите его в середине листа. Обсудите с другими членами группы, как они выполнили задание и какое слово расположили в середине листа.

Расположите над этим словом понятия, которые «уже» значения «центрального» слова. Расположите под словом понятия, которые «шире» значения «центрального» слова.

Так у вас появится своеобразная лесенка – «лестница сужения и расширения понятий». Для того чтобы ваша работа была эффективной, располагая слова, давайте им определения.

Обсудите результаты в группе. Представьте классу вашу «лестницу».

---



**6** Составьте «лестницу сужения и расширения понятий», основываясь на текстах, которые вы прочитали, работая над текущим проектом.

---

**7** Обсудите результаты выполнения упр. 6 в группе и зафиксируйте свои мысли в оценочной таблице:

<i>Что особенно удалось нашей группе?</i>	<i>Что в выступлениях других групп показалось нам наиболее ценным?</i>	<i>Белые пятна (информация, которой нам не хватило)</i>	<i>Корзина (информация, которая оказалась для нас избыточной)</i>

**8** Колла́ж (фр. collage – приклеивание) – изображение, сделанное путем наклеивания на бумажную основу тканей, фотографий, вырезок из прессы и т.д. Составьте коллаж на тему \_\_\_\_\_.

Вам потребуются: бумага, ножницы, клей, старые журналы и газеты, цветные карандаши или фломастеры.

Полистайте журналы, газеты и вырежьте оттуда все (иллюстрации, заголовки, фрагменты печатного текста), что, на ваш взгляд, может быть как-то связано, вызывает ассоциации с темой коллажа. Когда вам покажется, что вырезок достаточно, приступайте к составлению коллажа.

Внимательно и спокойно рассмотрите его. Попробуйте сделать к нему комментарии. Подготовьтесь представить свой коллаж одноклассникам.

**9** Обсудите, где и когда при работе над проектом можно применять способы первичной обработки информации.

Заполните итоговую оценочную таблицу. Для этого вспомните все уроки модуля «Способы первичной обработки информации».

<i><b>Интересные впечатления</b></i>	<i><b>Тема, которая мне наиболее понятна</b></i>	<i><b>Общие советы и рекомендации одноклассникам и учителю</b></i>	<i><b>Главные выводы</b></i>



## НАБЛЮДЕНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТ

**1** Опишите свойства трех предметов, используя зрение, осязание, обоняние, слух, вкус.

*Предмет №1* \_\_\_\_\_

Цвет \_\_\_\_\_

Размер \_\_\_\_\_

Форма \_\_\_\_\_

Шероховатость \_\_\_\_\_

Запах \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Предмет №2* \_\_\_\_\_

Цвет \_\_\_\_\_

Размер \_\_\_\_\_

Форма \_\_\_\_\_

Шероховатость \_\_\_\_\_

Запах \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Предмет №3* \_\_\_\_\_

Цвет \_\_\_\_\_

Размер \_\_\_\_\_

Форма \_\_\_\_\_

Шероховатость \_\_\_\_\_

Запах \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2** Используя линейку, измерьте линейные размеры тех же предметов и запишите результаты в миллиметрах.

<i>Предмет 1</i>	<i>Предмет 2</i>	<i>Предмет 3</i>
_____ мм	_____ мм	_____ мм

**3** Вариант 1. Понаблюдайте за поведением людей при переходе через улицу. Какие правила дорожного движения они нарушают? Какие правила дорожного движения нарушают женщины? мужчины? дети? Кто наиболее осторожен на дороге? Запишите результаты наблюдений.

Вариант 2. Понаблюдайте за любым домашним животным. Когда у него проявляются периоды активности, пассивности, голода? Запишите результаты наблюдений.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**4** Параметры и другие свойства предметов можно измерять по-разному. Вспомните мультфильм «38 попугаев», где длину удава мерили в мартышках, слонах и попугаях.

Вам нужно измерить длину классной комнаты. Придумайте, с помощью чего (не менее трех вариантов) можно ее измерить, и измерьте. Запишите результаты измерений.

**Вариант 1** \_\_\_\_\_

**Вариант 2** \_\_\_\_\_

**Вариант 3** \_\_\_\_\_

**5** Вам интересно, какой длины ваш собственный шаг? Попробуйте измерить. Для этого нужно выйти на школьную спортплощадку и не менее 3 раз прошагать дистанцию для забега на 100 метров, каждый раз считая количество шагов. Запишите результаты:

<i>Я сделал(а):</i>	<i>Среднее арифметическое составляет:</i>	<i>Рассчитаем длину шага:</i>
<i>шагов</i>		
<i>шагов</i>		
<i>шагов</i>		

*Длина моего шага составляет* \_\_\_\_\_ .

**6** В мире существовало и существует много различных единиц для измерения длины. Давайте познакомимся с некоторыми старинными мерами длины, а потом попробуем применить их.

<b>ВЕРШОК</b>	первоначально равнялся длине фаланги указательного пальца 4 вершка = 1 пядь. 1 вершок = 1,75 дюйма $\approx$ 4,45 см
<b>ПЯДЬ</b>	первоначально равнялась расстоянию между концами растянутых большого и указательного пальцев руки 1 пядь $\approx$ 17,78 см
<b>АРШИН</b>	длина всей руки от плеча 1 аршин = 16 вершков $\approx$ 71,12 см
<b>САЖЕНЬ</b>	маховая сажень – в размах рук ( $\approx$ 1,76 м) косая сажень – от левой (правой) пятки до конца пальцев правой (левой) руки ( $\approx$ 2,48 м)

- Проведите измерения без линейки и занесите результаты в таблицу:

<i>Единицы измерения</i>	<i>Классная комната</i>		<i>Парта</i>	
	<i>длина</i>	<i>ширина</i>	<i>длина</i>	<i>ширина</i>
<i>вершок</i>				
<i>пядь</i>				
<i>аршин</i>				
<i>сажень</i>				

**7** Диффузия – взаимное проникновение двух веществ. Изучите этот процесс. Для этого поместите на дно мерного цилиндра 3–4 кристаллика марганцовки (перманганата калия), осторожно по стенке залейте водой до верхней отметки и следите за тем, как поднимается вверх граница окрашенного слоя (фронт диффузии).

Снимайте показания в миллиметрах через каждые 5 минут в течение занятия и запишите полученные результаты.

<i>5 мин.</i>	<i>10 мин.</i>	<i>15 мин.</i>	<i>20 мин.</i>	<i>25 мин.</i>	<i>30 мин.</i>	<i>35 мин.</i>
<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>

**8** Используя раствор кислоты, изучите и опишите процесс растворения в кислоте кусочка мела. Зафиксируйте время от начала опыта до момента изменения окраски раствора.

<i>5 мин.</i>	<i>10 мин.</i>	<i>15 мин.</i>	<i>20 мин.</i>	<i>25 мин.</i>	<i>30 мин.</i>	<i>35 мин.</i>
<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>	<i>мм</i>

**9** В стакан со «Спрайтом» поместите жевательную резинку. Понаблюдайте за происходящими с ней изменениями. Опишите то, что вы увидели.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**10** Предположите, сколько капель воды может уместиться на монете. Запишите свой прогноз.

Определите опытным путем, сколько капель воды уместится на монете. Для этого возьмите салфетку, монету и пипетку с водой. Положив монету на салфетку, осторожно капайте на нее воду с высоты 1 см, стараясь попасть в центр. Вы заметите, что вода будет собираться «горкой» на монете. Продолжайте капать и считать капли. Рано или поздно «горка» воды скатится с монеты на салфетку. Запишите число капель, уместившихся на монете, и сравните это число с вашим прогнозом.

<i>Прогноз</i>	<i>Факт</i>
<i>На монете уместится _____ капель.</i>	<i>На монете уместилось _____ капель.</i>
<i>Вывод:</i>	

■ Возьмите монету большего размера. Сделайте прогноз и проверьте его опытным путем. Заполните таблицу.

<i>Прогноз</i>	<i>Факт</i>
<i>На монете уместится _____ капель.</i>	<i>На монете уместилось _____ капель.</i>
<i>Вывод:</i>	

■ Возьмите монету меньшего размера. Сделайте прогноз и проверьте его опытным путем. Заполните таблицу.

<i>Прогноз</i>	<i>Факт</i>
<i>На монете уместится _____ капель.</i>	<i>На монете уместилось _____ капель.</i>
<i>Вывод:</i>	

**11** Выясните, как физическая нагрузка влияет на частоту пульса. Сделайте прогноз:

---



---



---



---



---

■ Проведите контрольное наблюдение – измерьте частоту своего пульса в состоянии покоя. Затем определите частоту пульса после 15 приседаний.

Повторите эксперимент (вместе с контролем) 3–5 раз с промежутками не менее 10 минут. Заполните таблицу. Вычислите средний пульс в покое и средний пульс после нагрузки, сравните их и сделайте вывод о том, как физическая нагрузка влияет на частоту пульса.

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>В среднем</i>
<i>Пульс в состоянии покоя, ударов в минуту</i>						
<i>Пульс после приседания, ударов в минуту</i>						
<b>Вывод:</b>						



**12** Ознакомьтесь с последовательностью выполнения опыта «Изучение влияния среды на жизнедеятельность пекарских дрожжей».

1) В один стакан с раствором пекарских дрожжей и раствором сахара влейте 10 мл воды, а в другой – 10 мл раствора отбеливателя. 2) Следите за изменениями в стаканах. Как меняются цвет, прозрачность, запах? Выделяется ли газ? 3) Сделайте вывод. (Помните, что выделение газа – проявление жизнедеятельности дрожжей.)

Придумайте способ оформления записей, которые необходимо вести в процессе эксперимента в тетради. Подготовьте форму для записей.

Проведите опыт и зафиксируйте всю необходимую информацию.

**13** Перед вами несколько ситуаций. Ознакомьтесь с ними. Определите:

- 1) какой эксперимент нужно провести (что нужно сделать);
- 2) какие приборы и материалы для него потребуются;
- 3) какие результаты могут быть получены.

А. Ребята постоянно слышат от родителей: «Рекламе нельзя верить». А Танина бабушка говорит, что дорогие порошки плохо отстирывают вещи. В то же время Васина мама всегда покупает дорогие порошки и из-за этого ссорится с папой. Ребятам нужно проверить, какие же порошки на самом деле стирают хорошо.

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

Б. Пятиклассник, работая над проектом, пришел к выводу, что будет делать барометр, необходимый для определения погоды. Предсказывать, будет ли дождь, учащемуся было очень нужно, так как он заядлый рыбак, а рыба, как известно, лучше клюет перед дождем. Дома у ученика барометра нет, и прибор купить нет возможности, потому что он дорого стоит.

Ученик сделал барометр самостоятельно и установил его дома. Однако ему нужно было убедиться в том, что самодельный барометр правильно предсказывает погоду.

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

В. Антон решил, что его рабочее место должно быть организовано так, чтобы все предметы на столе получили собственное место. В частности он понял, что ему нужна специальная коробочка для хранения карандашей и ручек. Причем она должна быть такой, чтобы, находясь на столе, она не мешала ему работать. То есть на столе еще должны умещаться учебники и должно быть достаточно места, чтобы писать. Размеры стола такие же, как у обычной школьной парты. Антону нужно определить размеры и форму (например, она будет вертикальной или горизонтальной) коробочки для карандашей и ручек.

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Г. Пятиклассница Марина решила изготовить прихватку для посуды. У нее дома много остатков ситца, и мама готова ей их отдать, но не соглашается купить какой-нибудь кусок толстой ткани. Имеющийся материал можно использовать для изготовления прихватки, сложив его в несколько слоев. Марине нужно понять, сколько материала надо взять, чтобы прихватка была хорошей.

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Д. Группа ребят предположила, что родители недолюбливают их друзей потому, что те, позвонив по телефону, забывают здороваться и сразу просят при-



гласить к телефону нужного им человека, причем просьба часто выражается не очень вежливо («А Васю позовите...»). Подумайте, как ребята могут проверить свое предположение.

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_



**14** Проведите наблюдение/эксперимент, чтобы получить данные, необходимые для вашей работы над проектом.

Определите, какой способ сбора данных (наблюдение или эксперимент) необходим вам при выполнении проекта, над которым вы работаете в настоящее время. Опишите этот способ.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

■ Опишите прогнозируемые результаты.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

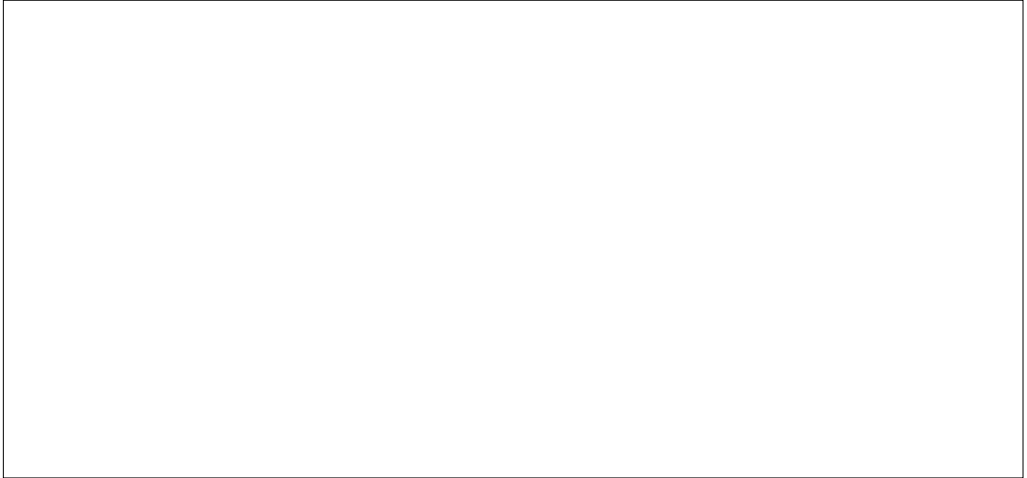
■ Перечислите необходимые приборы и материалы.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Проведите эксперимент или наблюдение. Разработайте форму, в которой вы будете фиксировать данные в процессе наблюдения/эксперимента.



- Запишите результаты вашего наблюдения/эксперимента.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Подготовьтесь представить классу результаты своей работы. Вам следует рассказать о содержании проделанной работы и осветить такие вопросы: 1) Насколько удачно, как вам показалось, был выбран способ? 2) Правильно ли вы определили приборы и материалы? 3) Как вы заметили и исправили ошибки, если они были допущены? 4) Совпали ли прогнозируемые результаты с полученными?

## КАК РАБОТАТЬ ВМЕСТЕ

### Тема 1. Что такое команда

**1 Наши правила.** Нередко на занятиях или во время работы люди объединяются в группы для решения общей задачи. Очень важно, чтобы члены группы сумели принять общее решение, преодолеть разногласия (если они возникли), сделать что-то сообща и при этом сохранить хорошие отношения друг с другом. Для этого необходимо договариваться о правилах совместной работы и общения. На занятиях мы будем поступать так же.

Прочитайте текст и познакомьтесь с некоторыми такими правилами. Знаете ли вы еще какие-то правила для работы и общения в группе? Запишите их после текста.

#### Правила групповой работы и общения

**Правило «здесь и теперь».** Главное в группе, в групповом общении не то, что происходило «там и тогда», а то, что происходит «здесь и теперь». Не нужно выносить свои эмоции за рамки происходящего, припоминать старые обиды, например.

**Правило открытости.** Это отнюдь не означает, что каждый обязан выкладывать свои тайны. Важно только одно: если участник чувствует, думает, переживает что-то, то ему надо сказать об этом, выразить свои чувства так, чтобы они стали помощью в групповой работе.

**Правило искренности.** Говорить надо именно о том чувстве по отношению к другому человеку, которое есть, а не о том, которое его бы не обидело, поддержало, успокоило, доставило ему удовольствие. Но нужно выбирать максимально вежливую форму.

**Правило «антисоветизма».** Хорошо бы стараться не давать друг другу советов. Совет, даже самый лучший и правильный, обычно трудновыполним.

**Правило Я-высказываний.** Всегда говорите от своего имени и приблизительно в такой форме: «Я чувствую...», «Мне кажется...», «Я думаю...».

**Правило запрета на ярлыки и диагнозы.** В обычной жизни люди часто вслух оценивают других людей. Это нормально. Но в группе такие оценки и ярлыки могут привести к нежелательным последствиям.

**Правило личной ответственности.** Оно заключается в том, что члены группы договариваются считать друг друга и относиться друг к другу как к свободным и самостоятельным личностям. Из этого следует, что ответственность за то, что с каждым из них происходит, – обиды, негативные и позитивные эмоции, головные боли и т.д., – лежит только на самом человеке. Вторая сторона принципа личной ответственности состоит в том, что ре-

зультат работы в группе – это личный результат каждого его члена. Отсюда следует простой принцип: чем больше ты «вложил» от себя в работу группы, тем большую пользу получишь ты сам.

**Правило котла или скороварки.** Не обсуждайте происходящее на групповых занятиях на переменах, не обсуждайте также свои чувства, мнения, мысли по поводу происходящего в группе «группками» и парами. Не стоит рассказывать о том, что происходит в группе, посторонним людям, а вот о своем опыте, о себе, своих действиях, словах – пожалуйста.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

■ Вместе со своими товарищами по группе выберите три самых важных правила. Объясните, почему, на ваш взгляд, необходимо их соблюдать. Подготовьте короткое выступление об этом от имени вашей группы.

1) \_\_\_\_\_

---

---

2) \_\_\_\_\_

---

---

3) \_\_\_\_\_

---

---

- Послушайте, что думают по поводу правил групповой работы ваши одноклассники. Если вы не согласны с ними, то задайте вопрос или выразите свое несогласие.

## Тема 2. Кто со мной

**2 Игра «Строительство моста».** Познакомьтесь с правилами и сыграйте.

1. Длина моста \_\_\_\_\_, ширина моста \_\_\_\_\_.
2. Если вы будете склеивать листы бумаги, то при этом листы накладываются друг на друга ровно на 1 см.
3. Девочки не имеют права прикасаться к линейкам и клею.
4. Мальчики не могут брать в руки карандаши и ножницы.
5. Время строительства – \_\_\_\_\_ минут.
6. Правила нельзя нарушать ни при каких обстоятельствах, исключений нет.

**3 Командные роли.** Команда только тогда работает успешно, когда каждый знает и выполняет в ней свою роль. Познакомьтесь с ролями, которые могут принимать на себя участники команды во время совместной работы. Подумайте, какая роль свойственна вам, какие роли чаще всего играют ваши товарищи. В какой роли вы хотели бы себя попробовать?

Председатель	отвечает за принятие решений, ведет сборы, регулирует конфликты
Организатор	отвечает за выполнение принятых правил, организует, назначает место и время
Генератор идей	выдает новые идеи, предлагает нестандартные решения
Исследователь ресурсов	собирает материал, хорошо работает с источниками информации
Оценщик	контролирует, дает оценку решениям и продуктам, отвечает за критерии оценки
Сотрудник команды («внутренний связист»)	отвечает за взаимоотношения членов команды, передает различную информацию и отвечает за ее «доставку»
Завершатель	отвечает за конечный вид общего результата, совершенствует, устраняет мелкие неполадки
Инициативный исполнитель	«рядовой» сотрудник команды, без которого общего продукта никогда бы не получилось

- Ответьте на вопросы:

1. Какую роль взяли на себя вы в упражнении «Строительство моста»?

2. Были ли в группе при выполнении этого упражнения распределены все роли?

---

---

3. Как вы думаете, какое различие между понятиями «роль» и «ярлык»?

---

---

---

---

---

---

---

---

### Тема 3. «За» и «против»

**4** **Конфликтная ситуация.** Получите у учителя описание конфликтной ситуации. Работая в группе, ответьте на вопросы. Будьте готовы представить результаты своей работы всему классу.

1. Кто участвует в конфликте?

---

---

2. В чем суть конфликта?

---

---

---

---

---

3. Что каждый участник хочет получить от конфликта?

---

---

4. Что чувствует каждый из участников конфликта?

---



---



---



---



---

5. Как бы вы разрешили конфликт?

---



---



---



---



---

#### Способы разрешения конфликта

Соперничество	Каждая сторона настаивает на своем, пока не окажется победителем или не проиграет: <b>«Чтобы я победил, ты должен проиграть».</b>
Сотрудничество	Каждая сторона готова сотрудничать, предпринимать совместные действия: <b>«Чтобы выиграл я, ты должен тоже выиграть».</b>
Компромисс	Каждая сторона готова уступить в чем-то для принятия решения: <b>«Чтобы каждый из нас что-то выиграл, каждый из нас должен что-то проиграть».</b>
Избегание	Какая-то из сторон делает вид, что не замечает конфликта, уклоняется от его решения: <b>«Никто не выигрывает в конфликте, поэтому я ухожу от него».</b>
Приспособление	Одна из сторон подчиняется решению другой: <b>«Чтобы ты выиграл, я должен проиграть».</b>

**5** В таблице (см. стр. 63) представлены пять способов разрешения конфликта. Подумайте и ответьте, какой способ вы использовали в упр. 4? Обсудите в группе и самостоятельно запишите различные варианты разрешения конфликтной ситуации, которую вы анализировали, с помощью всех способов.

Будьте готовы представить результаты своей работы всему классу.

**В упражнении 4 наша группа применила стратегию** \_\_\_\_\_

***А вот так выглядело бы разрешение конфликтной ситуации, если бы мы применили другие стратегии:***




## Тема 4. Как работать вместе

**6** 1. Познакомьтесь с кратким описанием трех способов группового взаимодействия.

«**Пирамида**» – есть признанный лидер, с мнением и авторитетом которого считаются все остальные члены команды. Он определяет основное направление и способ командной работы, высказывает множество идей, иногда распределяет задания между остальными, берет на себя большую часть ответственности за коллективный результат. Всей группой обсуждаются только самые важные моменты.

«**Весы**» – в команде два лидера объединяют каждый вокруг себя определенное число участников команды. Работа может быть распределена между этими группами по интересам, каждая из групп может отвечать за свой участок работы.

«**Звезда**» – в группе несколько лидеров или все члены команды пользуются равным авторитетом. Идеи высказываются разными участниками группы, решения практически всегда обсуждаются и принимаются совместно. Ответственность тоже распределяется равномерно между всеми.

2. Подумайте, обсудите в группе и запишите ответы на следующие вопросы.

- Как бы вы объяснили названия способов группового взаимодействия, с которыми вы познакомились?

---



---



---



---



---



---

- Почему именно таким образом распределяется ответственность за результат при каждом способе группового взаимодействия?

---



---



---



---

- 
- 
- Можно ли сказать, что при выполнении упражнений в группе вы использовали какой-то из этих трех способов группового взаимодействия?
- 
- 
- 
- 

**7** Подумайте и допишите, как, на ваш взгляд, должна завершиться каждая фраза.

1. *На сегодняшнем занятии я узнал(а)* \_\_\_\_\_

---

*и научился(лась)* \_\_\_\_\_

---

2. *Наиболее полезным для меня было* \_\_\_\_\_

---

3. *Мне больше всего понравилось сегодня* \_\_\_\_\_

---

4. *Я не понял(а)* \_\_\_\_\_

---

5. *Мне не понравилось, меня возмутило* \_\_\_\_\_

---

6. *Я бы посоветовал(а) участникам своей группы/команды на будущее* \_\_\_\_\_

---

---

7. *Если бы я мог(ла), я бы в сегодняшнем занятии изменил(а)* \_\_\_\_\_

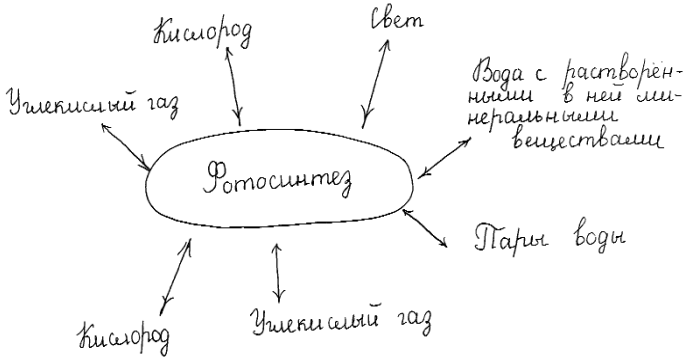
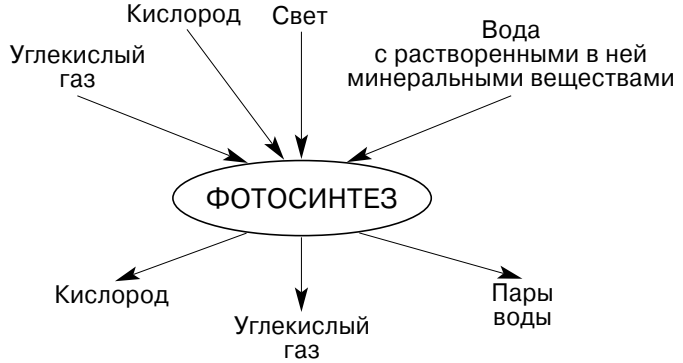
---

---

## САМ СЕБЕ ЭКСПЕРТ

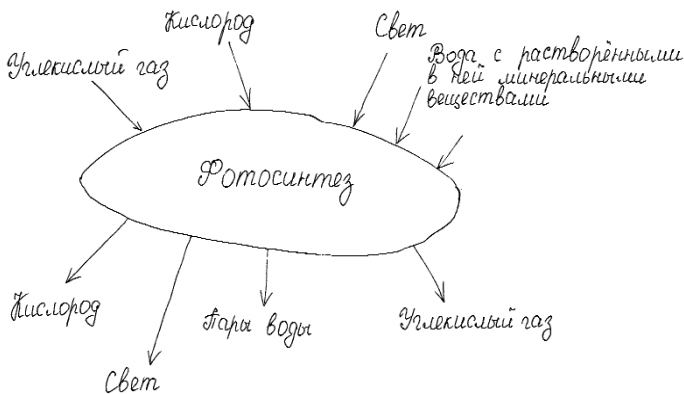
**1** Ученикам шестого класса учитель биологии дал задание: нарисуйте схему фотосинтеза. Оцените работы словами «правильно»/«неправильно».

Чтобы вам было легче оценивать, мы даем подсказку – схему, которая есть в учебнике биологии.



Схема, нарисованная Васей

Оценка: \_\_\_\_\_



Схема, нарисованная Ирой

Оценка: \_\_\_\_\_

**2** Проверьте словарный диктант, написанный учеником третьего класса. (Для проверки используйте текст диктанта.) Если диктант написан без ошибок, ставьте «5», если в диктанте допущено не более 2 орфографических ошибок – «4», если в диктанте допущено не более 4 орфографических ошибок – «3», больше ошибок – «2». Поставьте отметку: \_\_\_\_\_.

*Беседа, горизонт, двадцать, карикату-  
ра, конституция, неаккуратный, едкий,  
инициатива, командир, викторина, за-  
бавы, каллиграфия, коллектив, доверие*

Текст диктанта из учебника:

Беседа, горизонт, двадцать, карикатура, конституция, неаккуратный, едкий, инициатива, командир, викторина, забавы, каллиграфия, коллектив, доверие.

**3** Прочитайте два стихотворения, написанные учениками девятого класса. Какое стихотворение вам понравилось больше?

*Илья Галимов*

### ОЖИДАНИЕ СНЕГА

*Дождь отбивает дробь по стеклу,  
Снова слякоть, и грязь, и тоска на душе.  
Снова сердце щемит и зовёт поутру.  
Дикий танец снежинок в задумчивой мгле.  
Снег-маэстро, концерт свой начни поскорей,  
В вихре снежного вальса меня закружи  
И венчальный наряд для невесты своей,  
Для Земли, подари, я прошу: «Подари!»  
Разгони же тоску и надежду мне дай.  
Может быть, мне зима это счастье несёт?  
И нежданною радостью сменит печаль.  
Может быть...  
Ну и если не сменит, так что ж?  
Этот образ из сердца я вырву скорей,  
И зелёных насмешливых глаз торжество,  
И печальный упрёк, и насмешку друзей,  
И ту парту, и это большое окно.  
Капли дождя уж не бьют по стеклу,  
Всё же слякоть, и грязь, и тоска на душе.  
И от этой тоски вдруг плохие стихи  
Тихо лягут на маленький белый листок.*

*Михаил Фельдман*

### СНЕЖИНКА

*Капли морозного воздуха  
Тихо на землю ложатся,  
У окна мелькают без отдыха:  
«Может, лучше на небе остаться?»  
Закружились в вальсе снежинки,  
Словно белая-белая шаль.  
Белый пух на печальной картинке  
Улетает в холодную даль.  
Я поймал на ладонь крошку белую,  
А увидел лишь каплю прозрачную.  
От мороза седого согрел её.  
Уберёг и от холода мрачного.  
И опять я поймаю снежинку.  
Превращу её в капельку влаги.  
Нарисую потом по памяти  
На обычном листочке бумаги...  
Я поймал её сердце холодное.  
И собою согрел её, бедную.  
Отпустил её дальше, свободную.*

- Напишите, какие отметки (и почему) можно поставить авторам стихотворений.

---



---



---



---



---



---



---

**4** Игорь и Лена – брат и сестра. Когда у их мамы был день рождения, ребята сделали ей подарки своими руками. Игорь смастерил из дерева небольшой ящик с разделителями для хранения ниток и иголок, покрасил его в красный цвет и покрыл лаком. Лена сшила прихватку из ситца с цветочками под цвет обоев на кухне и окантовала ее контрастной тесьмой. Чей подарок, по-вашему, больше понравился маме? Напишите, почему вы так решили.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**5** На уроке технологии девочки учились шить фартуки. Они раскроили ткань по лекалу, притачали завязки, обработали края изделий, нашили карманы. У Лены получился синий фартук с рисунком «под гжель», на котором было три кармана: один на груди и два внизу по бокам. Ее фартук можно надевать в торжественных случаях, когда приходят гости, потому что он украшает хозяйку. Машин фартук выполнен из коричневой ткани со специальным покрытием, благодаря которому он не промокает и не впитывает жир. В нем удобно работать на кухне, потому что он предохраняет одежду от брызг при готовке жареных блюд.

Какой из фартуков, на ваш взгляд, лучше? Напишите, почему вы так решили.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**6** Пятикласснице Юле подарили аквариум с рыбками, но одни рыбки очень быстро съели других, что очень огорчило девочку. Она хотела, чтобы в аквариуме было больше рыб и чтобы они мирно сосуществовали. Помогите девочке спланировать заселение аквариума рыбками и растениями по определенным Юлей критериям.

<i><b>Критерий оценки</b></i>	<i><b>Характеристика аквариума</b></i>
<i><b>Разнообразие</b></i>	
<i><b>Красота</b></i>	
<i><b>Удобно ухаживать</b></i>	



**7** Спланируйте критерии оценки продукта своего проекта, а затем определите его характеристики.

Подумайте и запишите, как (каким способом) вы сможете оценить, будет ли соответствовать полученный продукт запланированному.

<i>Критерий оценки</i>	<i>Способ оценки</i>	<i>Характеристики</i>

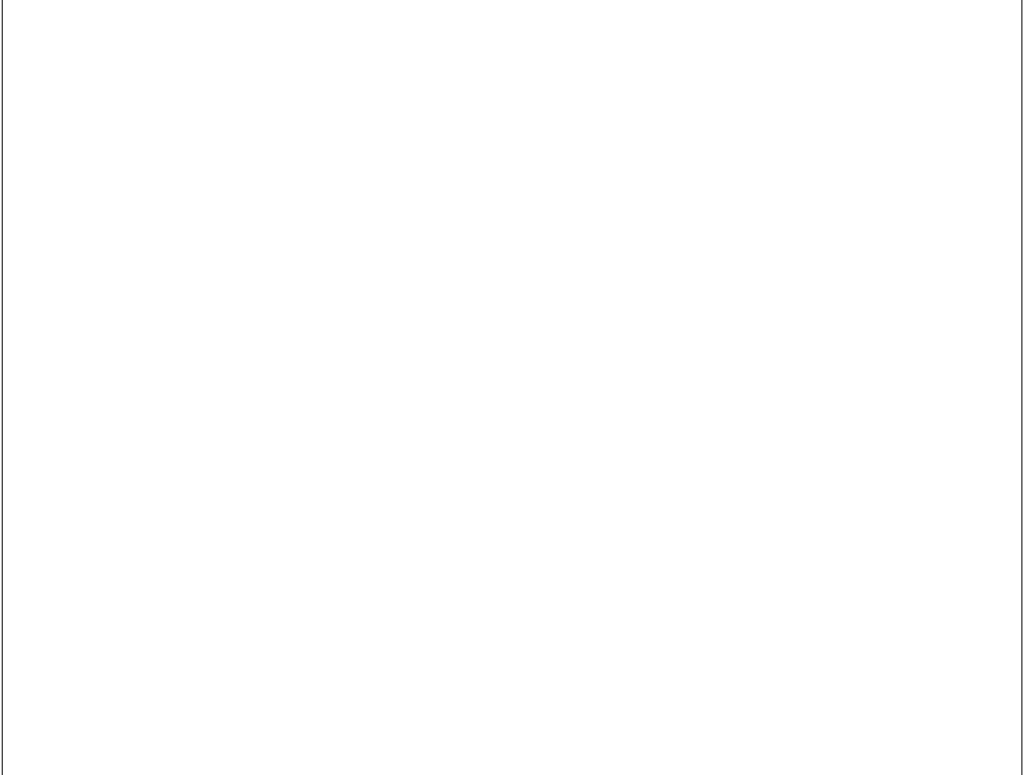


**8 Я – режиссер моей жизни.** Станьте режиссером своей будущей жизни, вместо того чтобы быть актером. Поставим фильм – каждый про свою будущую жизнь.

Вот как предлагает это сделать московский психолог Н.Н. Толстых: «Представьте себе всю вашу будущую жизнь как художественный фильм, в котором вы играете главную роль. Вы сами – и сценарист, и постановщик, и директор картины. Вам решать, о чем этот фильм, вам выбирать, какие в нем будут действовать персонажи, где будут происходить события».



А дальше (Внимание! Очень важный момент!) надо нарисовать свой портрет – портрет героя будущего фильма, но не обычный автопортрет, а портрет того, кем бы вы хотели стать. При этом неважно, будет ли этот рисунок выполнен в реалистической, абстрактной или в какой угодно манере. Важно, чтобы он отражал вас таким, каким вы хотели бы видеть себя в будущем.



■ Отдохните минутку и посмотрите на портрет. Скажите себе: «Это я – такой, каким я сделал себя сам. Нравлюсь ли я себе таким?» Если нет или не совсем, все еще можно исправить. Внесите необходимые изменения, уберите ненужное, добавьте детали. Сделайте все, чтобы вы были довольны. Не торопитесь. Теперь вы нравитесь себе? Тогда опишите словами то, что вы вложили в героя.

---

---

---

---

---



---



---



---

■ Герой готов к действиям. Пора сочинять сценарий, режиссировать, ставить фильм.

Пусть этот сценарий начнется с самого ближайшего будущего, лучше всего с завтрашнего дня. Придумывайте что хотите, одно важное условие – это должен быть фильм про победителя.

Конечно, вам не предлагается придумать фильм в духе бесконфликтности, когда лучшее – враг хорошего. Представляете, какая тоска была бы, как невыносимо скучно было бы смотреть фильм, где у героя все только хорошо, очень хорошо или просто замечательно?

Поэтому пусть в вашем сценарии будут и неудачи, и провалы, но это должен быть сценарий про победителя. Значит, вы должны придумать интересные пути преодоления жизненных трудностей. Если вы выберете для сценария путь избегания трудностей, то фильма про победителя не получится.

Хорошо было бы записать этот сценарий.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

■ Вспоминайте этот сценарий почаще. Знайте, что вы имеете возможность творить свою жизнь и самого себя.



**9 Формула успеха.** Из чего складывается наше переживание удачи, успеха? Очевидно, что оно возникает из соотношения полученного результата и того, чего мы хотели достичь.

По известной формуле известного психолога У. Джемса:


$$\text{САМООЦЕНКА} = \frac{\text{УСПЕХ}}{\text{ПРИТЯЗАНИЯ}}$$

Вы уже знакомы с дробями и понимаете, что самооценку можно повысить, либо повысив уровень успеха (в числителе), либо снизив притязания (в знаменателе).

Напишите в центре следующей страницы крупно букву «Я». Можете нарисовать вокруг нее кружочек или выделить каким-нибудь образом.

Ваша задача состоит в том, чтобы назвать как можно больше областей, где это «Я» может быть реализовано, и определить «желательное Я» и «нежелательное Я» для каждой области. Просто проводите линию от «Я», центра вашей Вселенной, рисуйте квадратик или кружочек и пишете.

## *КАРТА ВСЕЛЕННОЙ МОЕГО УСПЕХА*



■ Сколько областей вы выделили? Теперь, когда вы все закончили, придумайте еще четыре – любые, самые неожиданные. Но важное условие – они должны быть вполне реальны, впрочем, как и все остальные. Теперь отложите эту «звездную карту» своей жизни и посмотрите на нее немного сверху, как бы со стороны. Может ли эта карта быть картой неудачника? Ведь у вас, как выяснилось, столько возможностей. Так пользуйтесь ими!



**10** Перечислите все шаги, которые вы выполнили при работе над проектом. Обведите номера тех шагов, которые были для вас новыми (вы выполняли их впервые).

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_
- 6) \_\_\_\_\_
- 7) \_\_\_\_\_
- 8) \_\_\_\_\_
- 9) \_\_\_\_\_
- 10) \_\_\_\_\_
- 11) \_\_\_\_\_
- 12) \_\_\_\_\_
- 13) \_\_\_\_\_
- 14) \_\_\_\_\_
- 15) \_\_\_\_\_
- 16) \_\_\_\_\_
- 17) \_\_\_\_\_
- 18) \_\_\_\_\_
- 19) \_\_\_\_\_
- 20) \_\_\_\_\_
- 21) \_\_\_\_\_
- 22) \_\_\_\_\_
- 23) \_\_\_\_\_
- 24) \_\_\_\_\_



**11** Выпишите отдельно то, что вы считаете сильными и слабыми сторонами в своей работе над проектом. Определите причины успехов (сильных сторон) и неудач (слабых сторон).

*Сильные стороны моей работы над проектом*

↑
<i>Причина</i>

↑
<i>Причина</i>

↑
<i>Причина</i>

*Слабые стороны моей работы над проектом*

↑
<i>Причина</i>

↑
<i>Причина</i>

↑
<i>Причина</i>



**12** Подумайте, с какими трудностями вы столкнулись при работе над проектом. Определите, что вы будете делать, если столкнетесь с подобными трудностями в будущем (т.е. определите способы преодоления трудностей). Заполните таблицу.

<i>Трудность</i>	<i>Способ преодоления подобных трудностей в будущем</i>
	⇒
	⇒
	⇒
	⇒

## ОГЛАВЛЕНИЕ

От проблемы к цели .....	3
Работа с каталогами .....	22
Работа со справочной литературой .....	30
Способы первичной обработки информации .....	36
Наблюдение и эксперимент .....	49
Как работать вместе .....	59
Сам себе эксперт .....	67

Учебное издание

**Голуб** Галина Борисовна  
**Перельгина** Екатерина Александровна  
**Чуракова** Оксана Викторовна

## **ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Рабочая тетрадь  
для 5–7 класса**

*Под ред. проф. Е.Я. Когана*

Редактор *Т.В. Сардинская*  
Обложка художника  
*А.С. Мисюка*  
Компьютерная верстка:  
*А.В. Андреева*  
Корректор *Т.В. Дубровина*