



ИЗДАНИЯ  
ДЛЯ ВАС

## МОДЕЛИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПЯТИМИНУТОК КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В УРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В издательстве РШБА вышла книга Н.И. Гендиной «Информационный и метапредметный подходы в системе общего образования в контексте информационной культуры личности». Отличительной особенностью издания является включение в его состав моделей познавательных пятиминуток, с помощью которых учителя могут вести формирование информационной компетентности и информационной культуры учащихся, конкретно и наглядно демонстрировать учащимся метапредметный характер информационных знаний и умений. Предлагаем вам отдельные материалы из этого издания.



### **3.1. Пятиминутки как малая форма организации и педагогический прием обучения: сущность, виды, требования**

Слово «пятиминутка» в толковых словарях русского языка снабжено пометкой «разговорное» и, как и любое иное общеупотребительное слово, тем самым противопоставляется терминологической лексике. Как отмечается в толковом словаре С.И. Ожегова, оно имеет два значения: 1) короткое совещание по производственным вопросам; 2) кушанье, приготовляемое очень быстро, например, варенье-пятиминутка. Попав в педагогическую терминологию, это слово также стало использоваться в нескольких значениях: как малая форма организации процесса обучения [13; 14], как один из педагогических приемов [6; 68], как вид педагогической технологии. Например, «Речевые пятиминутки – это одна из технологий преодоления речевого нарушения путем развития и коррекции неречевых и речевых психических функций» [66]. На практике все эти значения тесно переплетаются, неизменным при этом остается свойство оперативности, строгого временного ограничения – пять минут. В педагогической литературе, для того чтобы отделить пятиминутки, используемые для обучения, от кратких производственных совещаний или «экспресс-совещаний», их стали часто называть «познавательные пятиминутки». Однако окончательного терминологического оформления, закрепленного в четкой дефиниции, пока не произошло: ни одно из справочных изданий по педагогике не дает определения понятия «пятиминутка».

В традиционных методических публикациях, а также на многочисленных педагогических сайтах в Интернете можно встретить значительное количество методических разработок, отражающих многообразие



**Н.И. ГЕНДИНА,**  
доктор педагогических  
наук, профессор,  
директор НИИ ИТ СС  
КемГИК, г. Кемерово



пятиминуток. Это многообразие выражается в использовании уточняющих прилагательных: «логопедические», «логические», «речевые», «экологические» и т. п. Попробуем (весьма условно) разделить пятиминутки на две основные группы:

Пятиминутки, имеющие универсальный характер, которые могут использоваться в рамках любой учебной дисциплины: логические, психологические, правовые, пятиминутки безопасности (по правилам дорожного движения), пятиминутки о здоровом образе жизни, физкультурные, экологические, эстетические и др.;

Тематические пятиминутки в рамках конкретного учебного предмета, например, на уроках чтения – литературные, на уроках литературы – поэтические, на уроках географии – картографические, на уроках русского языка – ортологические, посвященные языковым нормам и породившие, соответственно, орфоэпические, орфографические, грамматические и т. п. пятиминутки, на уроках информатики – информационные пятиминутки.

Условность такого деления очевидна. Например, эстетические пятиминутки вполне могут использоваться в рамках таких учебных дисциплин, как «Литература» и «Мировая художественная культура», а правовые – в рамках учебного предмета «Обществознания». И наоборот, как будет показано ниже, появившись на уроках информатики, информационные пятиминутки могут быть использованы в рамках любой учебной дисциплины.

Особо следует выделить группу логопедических пятиминуток, направленных на коррекцию речевых нарушений и профилактику дислексии и дисграфии [74]. Они получили широкое распространение преимущественно в дошкольном образовании, а также при обучении младших школьников.

В практике работы педагогов в зависимости от целей обучения и специфики предметной области (учебной дисциплины) пятиминутки могут иметь разную структуру. Приведем для сравнения, например, структуру логопедической и эстетической пятиминуток с помощью Таблицы 26:

Таблица 26

### Структура пятиминутки

Вид пятиминутки	Структура пятиминутки	Источник
Логопедическая	Психологический настрой на проведение пятиминутки. Формирование мотивации исправления речевых недостатков. Объявление темы логопедической минутки в виде правила красивой речи. Выполнение упражнений, направленных на формирование правильной красивой речи. Произнесение детьми небольшого текста с учётом выполнения правила красивой правильной речи	Самойлова А.И. Логопедические пятиминутки. Рекомендации для родителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.centrsemia.ru/logopedicheskiyeatiminutki">www.centrsemia.ru/logopedicheskiyeatiminutki</a>
Эстетическая	Установка на восприятие произведения искусств. Презентация произведения искусства для восприятия.	Кузнецова Е.М. Логические пятиминутки как один из приемов развития учебно-логических универсальных учебных
	Ответы на вопросы. Обмен впечатлениями об увиденном и услышанном.	действий учащихся на уроках русского языка и литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://открытыйурок.рф/статьи/660878">открытыйурок.рф/статьи/660878</a> – Загл. с экрана



В пятиминутках могут использоваться игры, загадки, шарады, упражнения, занимательные задания.

Пятиминутки применяются на разных ступенях образования, от дошкольного до вузовского, однако наибольшее количество методических разработок нацелено на работу с дошкольниками и младшими школьниками. В системе общего образования пятиминутки используются как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

Обобщающих работ, специально посвященных пятиминуткам, нам выявить не удалось, единственная работа, в которой сформулированы методические требования к использованию пятиминутки на уроке, является выпускная квалификационная работа Т.Е. Гавриловой [20]. Несмотря на то, что в работе речь идет лишь об эстетической пятиминутке, автор вполне резонно, на наш взгляд, формулирует следующие общие методические требования к пятиминуткам:

- учет возрастных особенностей учащихся;
- соблюдение временного отрезка – 5 минут;
- наличие материалов для восприятия (иллюстрации, репродукции картины, скульптуры);
- привязка содержания пятиминутки к содержанию и задачам урока, на котором она проводится;
- соблюдение последовательности проведения пятиминутки, ее структуры;
- поощрение детей к выражению своих чувств, эмоций, впечатлений.

Особый интерес педагогического сообщества к пятиминуткам в последнее десятилетие обусловлен внедрением ФГОС общего образования второго поколения. Они провозглашают в качестве одной из важнейших задач современной системы образования формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Универсальные учебные действия – это обобщенные действия, порождающие мотивацию к обучению и позволяющие учащимся ориентироваться в различных предметных областях познания.

Действенным инструментом учителя в процессе формирования познавательных универсальных

учебных действий являются логические пятиминутки.

Характеристика сущности, отличительных особенностей, видов и методики разработки логических пятиминуток дана в работах С.Г. Воровщикова и представителей его научной школы [11–19; 92].

Именно на основе теоретических публикаций этих авторов построено значительное количество методических разработок логических пятиминуток учителей-практиков [6; 20; 68; 74]. Согласно дефиниции, данной С.Г. Воровщиковым и Е.В. Орловой, «логическая пятиминутка – это малая форма организации процесса обучения, позволяющая учителю согласованно и гармонично развивать логическое, наглядно-образное и наглядно-действенное мышление. При этом педагогу необходимо стремиться предлагать обучающимся материал для наблюдения и групповых обсуждений, а не давать готовую текстовую информацию» [11, с. 31].

По мнению С.Г. Воровщикова и его коллег, логические пятиминутки имеют особое значение в системе начального образования, в начальной школе [13]. Характеризуя логические пятиминутки как эффективное средство целенаправленного формирования учебно-логических умений учащихся, С.Г. Воровщиков подчеркивает: «Логические пятиминутки как малая форма организации процесса обучения позволяют учителю гибко разворачивать содержание работы с учащимися, не изменяя учебный план, не увеличивая нагрузку на малышей. Несомненным достоинством данной формы развития учебно-логических умений является то, что пятиминутки не требуют разработки и последующего легитимного утверждения учебной программы, формирования объемного учебно-методического комплекса» [14].

Автор подчеркивает, что посредством пятиминуток формируется и развивается не логическое мышление вообще, а конкретный перечень учебно-логических умений, овладев которым, ученик будет способен корректно анализировать и синтезировать, сравнивать, обобщать, определять понятия, доказывать и опровергать. Формирование и развитие учебно-логических умений предполагает *обязательное* целостное и доступное изложение минимума



теоретико-инструктивных знаний корректного осуществления того или иного умения.

С.Г. Воровщиков отмечает потенциал логических пятиминуток с точки зрения принципа «обучение для жизни»: «Содержание пятиминуток должно включать в себя не только учебное содержание математики, русского языка, природоведения, но и эмпирический материал, взятый из повседневной жизни учащихся – их увлечения, игры, моды. Дети, благодаря этой форме обучения, должны убедиться в том, что процесс учения и познания не ограничивается только стенами школы и учебниками, им пронизана вся их жизнь. Учитель постоянно должен подчеркивать важность познавательной составляющей пятиминуток, демонстрировать прикладной аспект сформированных умений и в учении, и в повседневной жизни ребят. И в то же время формат пятиминуток исключает “организационную жесткость” комбинированного урока, так традиционно привычного для учащихся начальной школы» [13].

С.Г. Воровщиков предложил следующую группировку логических пятиминуток по назначению:

- «стартовая пятиминутка», объясняющая учащимся что, зачем и как будет изучаться;
- «вводные пятиминутки», открывающие изучение каждой группы учебно-логических умений. Они направлены на доступное и целостное изложение сущности конкретной группы учебно-логических умений (анализ и синтез, сравнение, обобщение и т. д.), демонстрацию их значения для повышения эффективности учебно-познавательной деятельности учащихся;
- «инструктивные пятиминутки», представляющие учащимся в доступной форме минимум теоретической информации, которая необходима для осознанного применения того или иного учебно-логического умения. Без данной группы все остальные пятиминутки, по большому счету, теряют смысл;
- «тренинговые пятиминутки», последовательно формирующие и развивающие отдельные учебно-логические умения в соответствии с классификацией общих учебных умений.

Данная группа составляет подавляющее большинство пятиминуток;

- «мониторинговые пятиминутки», направленные, в первую очередь, на изучение сформированности ключевых учебно-логических умений. Роль этих пятиминуток могут выполнять «тренинговые пятиминутки», когда учитель воочию убеждается, что со всеми заданиями учащиеся успешно справляются, более того, у них угасает интерес и пора переходить к освоению либо следующего умения, либо следующей группы умений.
- «финишная пятиминутка», побуждающая детей к осмыслению проделанной в течение учебного года совместной работы.

Эта группировка «логических пятиминуток» нашла отражение в ряде работ С.Г. Воровщикова [13; 14], послужив основой для разработки пакетов «логических пятиминуток» учителями-практиками.

Отмечая значительный вклад научной школы С.Г. Воровщикова в создание системы формирования универсальных учебных действий на основе логических пятиминуток, тем не менее нельзя не заметить, что они не распространяются на все 22 вида действий, относящихся, согласно ФГОС и «Фундаментальному ядру общего образования», как было показано в параграфе 2.2, к группе познавательных универсальных учебных действий. Если исходить из «Классификации общеучебных умений школьников» Д.В. Татьянченко и С.Г. Воровщикова [12; 118], включающей в себя три группы общеучебных умений (учебно-управленческие, учебно-информационные и учебно-логические), то в настоящее время, как и следует из их названия, «логические пятиминутки» как малая форма организации процесса обучения и педагогический прием получили развитие применительно только ко второй группе общеучебных умений – к учебно-логическим. Так, например, они не распространяются на такие общеучебные действия, связанные с информацией, как:

- поиск и выделение необходимой информации;
- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;



- извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;
- определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей, понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

При этом обязательными требованиями к любой пятиминутке, проводимой в пределах урока по любой учебной дисциплине, как показал анализ, являются:

- краткосрочность (не более 5 минут);
- учет возрастных особенностей учащихся;
- неразрывная связь с целями урока – «встроенность» пятиминутки в структуру урока по определенной теме;
- реализация принципа «обучение для жизни»;
- прегнантность (от лат. praegnaus – точность) – содержательная лаконичность излагаемого материала. Прегнантный учебный материал – это краткий, но очень содержательный, информационно насыщенный, полный смысла учебный текст, который сообщается обучаемым в ходе пятиминутки.

Учитывая перспективность пятиминуток как формы организации обучения и педагогического приема, мы решили разработать модели пятиминуток, направленных на формирование познавательных универсальных учебных действий школьников в целом. Такие пятиминутки мы назвали познавательными.

Под познавательной пятиминуткой будем понимать малую форму организации процесса обучения, средство целенаправленного формирования познавательных универсальных учебных действий (далее – познавательных УУД). Атрибутом познавательной пятиминутки является ее связь с перечнем действий, относящихся, согласно ФГОС общего образования и «Фундаментальному ядру общего образования», к группе познавательных УУД. Разработка модели познавательных

пятиминуток по разделам инварианта образовательной программы «Основы информационной культуры личности» базировалась на исследовании, включавшем в себя следующие этапы:

1. Выявление понятий, отражающих знаниевый компонент познавательных УУД. Для этого был проведен семантический анализ текстов трех ФГОС, примерных основных образовательных программ и имеющихся на время начала исследования учебно-методических комплектов «Школа – 2100» и «Перспективная начальная школа». Цель этого анализа – определить перечень ключевых слов, отражающих учебно-информационные и учебно-логические общеучебные умения.

В результате были выявлены понятия, входящие в знаниевый компонент познавательных УУД. В их состав вошли, например, такие ключевые слова и словосочетания, как анализ, анализ информации, аналогия, аудио-, видео – и графическое сопровождение выступления, восприятие, грамота компьютерная, виды представление информации, выступление, диалог, жанр, знаково-символические средства, изображение, интерпретация информации, информационная избирательность, информационная среда, информационная этика и этикет, информационно-коммуникационные технологии, информация, клавиатура, классификация, логика, модель, межпредметные понятия, наблюдение как метод получения информации, объект, организация информации, открытое информационное пространство, оценка, передача информации, познание, поиск, получение информации, понимание, понятие, предметные понятия, причина, причинно-следственная связь, проблема, продукт, процесс, распознавание, рассуждение, реализация, результат, рефлексия, речевое высказывание, речь, речь устная, речь письменная, решение, родовидовые признаки, сбор информации, связи, сеть Интернет, синтез, смысловое чтение, коммуникация, справочные источники, сравнение, средство, стиль, текст, устная форма текста, письменная форма текста, цифровая форма, цифровая фотография и т. д.

2. Сравнение понятий, выявленных в тексте ФГОС общего образования, с перечнем понятий, обнаруженных при анализе учебно-методических комплектов. Цель такого сопоставления перечней ключевых слов и словосочетаний – устранение дублирования, исключение повторения.



3. Составление сводного перечня понятий, отражающих содержание познавательных УУД. В результате был получен перечень, включающий в себя 412 ключевых слов и словосочетаний.

4. Систематизация и обобщение ключевых слов и словосочетаний в соответствии с основными разделами программы курса «Основы информационной культуры личности». Все ключевые слова были проанализированы и распределены в соответствии с четырьмя разделами данного учебного курса: «Информационные ресурсы общества и информационная культура», «Основные типы информационно-поисковых задач и алгоритмы их решения», «Аналитико-синтетическая переработка источников информации», «Технология подготовки и оформления результатов учебно-познавательной деятельности обучающихся».

Результатом исследования стал перечень понятий, подлежащих характеристике с помощью пятиминуток, упорядоченный в соответствии с четырьмя основными разделами вышеназванного курса.

Последующая экспериментальная работа выявила невозможность использования пятиминуток применительно к четвертому разделу курса «Технология подготовки и оформления результатов учебно-познавательной деятельности обучающихся». Это обусловлено тем, что ни одну из технологий подготовки любого информационного продукта (учебный реферат, доклад, мультимедийная презентация, эссе и др.) невозможно воспроизвести в течение 5 минут. Иными словами, пятиминутки как малая форма организации и педагогический прием оказались не адекватными для данного раздела. В итоге конечный перечень понятий, подлежащих характеристике с помощью пятиминуток, принял следующий вид:

### **Раздел 1. Информационные ресурсы общества**

1. Информация и ее виды (по восприятию органами чувств)
2. Информация идеографическая (знаковая, символическая), документы идеографические и информация текстовая, документы текстовые

3. Документ – виды документов по целевому назначению
4. Первичный документ – вторичный документ
5. Свертывание информации – развертывание информации
6. Информация личная (персональная) – информация социальная (общественная)
7. Информация учебная – документы учебные
8. Информация научная – документы научные
9. Информация досуговая – документы досуговые
10. Информационные ресурсы
11. Интернет как источник информационных ресурсов

### **Раздел 2. Основные типы информационно-поисковых задач и алгоритмы их решения**

1. Библиографическое описание как вторичный документ (вид краткой характеристики первичного документа)
2. Алгоритм составления библиографического описания на книги одного автора и книги под заглавием
3. Поисковые элементы книги и статьи из журнала в библиографическом описании
4. Поисковые элементы в библиографическом описании электронного ресурса
5. Адресный поиск информации на основе библиографического описания
6. Фактографический поиск информации на основе электронного ресурса «Словари и энциклопедии на Академик»
7. Фактографический поиск информации на основе смыслового анализа словарных статей в справочных изданиях
8. Тематический поиск информации на основе смыслового анализа понятий

### **Раздел 3. Аналитико-синтетическая переработка источников информации**

1. Признаки предметов общие и отличительные
2. Признаки предметов существенные и несущественные
3. Сравнение



4. Классификация
5. Анализ и синтез
6. Обобщение
7. Абстрагирование
8. Конкретизация
9. Определение

Таким образом, проделанная работа позволила обобщить и систематизировать содержание познавательных УУД, представить его как единое непротиворечивое целое.

Разработке модели познавательных пятиминуток также предшествовало изучение публикаций, посвященных формированию познавательных УУД [46; 120].

Особое внимание привлекла статья В.С. Лазарева, посвященная критическому анализу *ситуации, возникшей в системе общего образования в результате внедрения новых ФГОС*. Автор справедливо отмечает, что проблема введения ФГОС в школе связана со слабой разработанностью технологий формирования универсальных учебных действий в учебной деятельности. «Формирование УУД может происходить только при выполнении определенных условий», – справедливо замечает В.С. Лазарев. Он формулирует следующие условия, обеспечивающие решение этой весьма непростой задачи:

- наличие в содержании образования культурных способов действий, подлежащих освоению;
- выполнение самого действия, ибо действия формируются только в действии;
- определенность требований к результату, иначе говоря, конкретность и полнота определения цели. Цель определена конкретно, если существует способ проверки фактически полученного результата на соответствие цели;
- рефлексия учащимися своего способа действия посредством его сопоставления с культурным способом выполнения этого действия [69].

На основании этих требований нами было принято решение о необходимости разработки по каждому из ключевых слов или словосочетаний, отражающих познавательные универсальные

учебные действия, триады познавательных пятиминуток по принципу «Познаю – делаю – размышляю».

Иными словами, на каждую тему, в качестве которой выступили ключевые слова или словосочетания, отражающие познавательные универсальные учебные действия, составлялись три взаимосвязанных пятиминутки, включающие в себя, соответственно, три блока: блок 1 «Познавай», блок 2 «Делай», блок 3 «Размышляй».

Это позволило, во-первых, доводить до школьников необходимые новые знания, во-вторых, применять их на практике, в-третьих, давать школьнику возможность осмыслить и самостоятельно оценить полученные знания и практические умения.

Разработка модели познавательных пятиминуток включала в себя определение состава компонентов в тексте описаний познавательных пятиминуток. Основными компонентами текста пятиминуток явились:

1. Определения (дефиниции).
2. Примеры.
3. Вопросы, в т. ч. проблемные и наводящие для пятиминуток блока «Размышляй».
4. Маркеры (стандартные обороты речи и конструкции фраз) в помощь учащимся.
5. Приложения, раздаточный материал, представляющие собой библиографические описания демонстрируемых документов, библиографические описания демонстрируемых сайтов, библиографические описания комплектов документов для анализа в ходе пятиминуток типа «Делай».

Поскольку многие из понятий по учебному курсу «Основы информационной культуры личности», на основе которых строились пятиминутки, являлись для учителей новыми, а их освоение представляло известную сложность, в состав пятиминуток введен такой компонент, как «Ответ для учителя».

Для унификации работы по созданию пятиминуток, направленных на развитие познавательных УУД школьников, были сформулированы следующие требования к разработке текстов пятиминуток:



- Сочетание принципов метапредметности и предметности.
- Ориентация на возраст обучаемых (возрастная дифференциация).
- Прагматическая направленность (минимум теоретизирования и максимальная материальность демонстрируемых информационных объектов: например, не изображение обложки, а сам учебник, не слайд, а сама энциклопедия, не скриншот, а работа с реальным сайтом и т. п.).
- Ориентация всех используемых информационных примеров на изучаемый учебный предмет.
- Органичность, неразрывная связь пятиминутки с уроком, ее «встроенность» в структуру урока.
- Лаконичность и соответствие форме пятиминутки.

Как известно, задача пятиминуток – в простой форме донести до учащихся сложный смысл метапредметных понятий, которыми оперирует курс «Основы информационной культуры личности». Поэтому потребовалось адаптировать сложный теоретический материал для школьников в форме лаконичной по объёму и краткой по времени пятиминутки. В связи с этим были разработаны модели (образцы) пятиминуток. Они представляют собой комплекты или триады пятиминуток, сгруппированных по трем разделам курса «Основы информационной культуры личности».

Особое внимание в образцах пятиминуток отводится требованиям, побуждающим учителя к творчеству, важнейшими из них являются следующие:

1. Содержание пятиминуток должно обязательно включать в себя мотивационный компонент, раскрывающий обучаемым необходимость изучения той или иной темы пятиминутки с точки зрения изучаемого предмета и /или возникающих в жизни реальных ситуаций.
2. Все использованные в триаде пятиминуток примеры, задания, тексты и т. п. должны быть связаны с изучаемым учебным предметом и соответствовать возрасту обучаемых, обеспечивая тем самым требование сочетания метапредметности и предметности в обучении.
3. В зависимости от возраста обучаемых и степени их компьютерной грамотности предлагаемые в составе пятиминуток блока «Делай» задания могут выполняться либо в «ручном» варианте (работа с печатными текстами, таблицами, конвертами с полосками бумаги и т. п.), либо на компьютере, в заранее подготовленных файлах, размещенных на рабочем столе компьютера.
4. Разработка пятиминуток – творческий процесс, не сводимый к копированию образцов. Он предполагает активную работу учителя по самостоятельному поиску, отбору и критическому анализу информации, в процессе которого особая роль отводится использованию надежных справочных изданий.

Разработанные модели пятиминуток прошли проверку в реальных условиях, на практике, в ходе регионального инновационного проекта по направлению «Использование новых информационных технологий в воспитательно-образовательном процессе», осуществляемого на базе общеобразовательных школ Кемеровской области (г. Гурьевск и г. Киселёвск) в период с 2015 по 2017 гг. [32].

Первоначально учителя – участники инновационного проекта освоили разработанную нами образовательную программу повышения квалификации «Подготовка учителей к формированию познавательных универсальных учебных действий школьников на основе информационной культуры», реализованную на базе Кузбасского регионального института повышения квалификации и переподготовки работников образования. Затем, пользуясь предложенными моделями познавательных пятиминуток, направленных на формирование и развитие познавательных УУД, учителя разрабатывали собственные пятиминутки по конкретному учебному предмету. Опыт подготовки учителей к развитию познавательных универсальных учебных действий школьников на основе информационной культуры личности, включая использование познавательных пятиминуток, получил отражение в учебно-методическом пособии [32].



### 3.2. Познавательные пятиминутки по разделу 1 «Информационные ресурсы общества и информационная культура»

#### ТРИАДА 1

Тема: Информация и ее виды (по восприятию органами чувств)

#### Блок 1

##### «Познавай»

Ребята, наверняка, вы слышали выражение «Мы живем в мире информации». А что такое информация? \*СЛАЙД\*

*Информация – это сведения об окружающем нас мире, которые человек воспринимает с помощью органов чувств (зрения, слуха, вкуса, обоняния, осязания).*

Например, лед на ощупь холодный, мед на вкус сладкий, аромат цветов приятный. По восприятию органами чувств различают следующие виды информации: зрительная, слуховая, осязательная, обонятельная и вкусовая.

Учитель демонстрирует слайды (либо сами предметы), иллюстрирующие эти виды информации: например, морской пейзаж, фото духового оркестра, изображение кактуса, фото флакона духов, тарелки с супом и т. п.

Для человека важны все виды информации, но при этом, в зависимости от ситуации, роль отдельных видов резко возрастает. Например, запах гари позволяет человеку осознать опасность пожара, раскаты грома говорят о приближении грозы, звонок доносит до нас информацию о начале или окончании урока. Перечень таких примеров вы по форме можете продолжить сами.

При изучении любого учебного предмета важное значение имеют такие виды информации, как слуховая и зрительная, потому что вы слушаете учителя на уроке и читаете учебники, чтобы лучше понять и запомнить содержание урока. А вот, например, на уроках по технологии к этим видам информации добавляется использование осязательной информации (когда мы делаем какое-либо изделие), обонятельной и вкусовой информации (когда мы учимся готовить какое-либо блюдо).

#### Блок 2

##### «Делай»

На прошлом занятии мы узнали, что по восприятию органами чувств различают следующие виды информации: зрительная, слуховая, осязательная, обонятельная и вкусовая. Сейчас вы увидите фотографии, отражающие разные виды информации, которая воспринимается глазами, ушами, носом, языком, кожей. Вам предстоит определить, какой вид информации отражает каждое изображение, и указать, какие из слайдов имеют отношение к изучаемому учебному предмету.

Учитель демонстрирует слайды, иллюстрирующие эти виды информации.

#### Блок 3

##### «Размышляй»

Вы уже хорошо знаете, что по восприятию органами чувств различают такие виды информации, как зрительная, слуховая, осязательная, обонятельная и вкусовая. Сегодня вам предстоит обсудить и высказать свои мнения по следующим вопросам.

**Проблемный вопрос:** Объясните, какие из этих видов информации наиболее важны при изучении нашего предмета (*учитель называет конкретный учебный предмет*) и почему? Какие менее важны или вообще не имеют значения?

**Проблемный вопрос:** Какие виды информации особенно важны для следующих профессий: врач, повар, музыкант, художник, дегустатор, дизайнер? *Учитель в зависимости от возраста учащихся выбирает из этого перечня наиболее подходящие примеры либо предлагает иные.* Почему? Объясните свою позицию, используя выражение типа: «Я считаю, что для ... особенно важна ... информация, потому что...»

#### ТРИАДА 2

Тема: Традиционные и электронные источники текстовой информации

#### Блок 1

##### «Познавай»

Вы хорошо знаете, что информацию можно получать с помощью различных органов чувств. Слух и зрение помогают нам во время грозы вначале увидеть молнию и только через какое-то время услышать, как грохочет гром. Но ни уши, ни глаза нам не помогут узнать, почему



так происходит. Мы можем расширить наши познания, если будем читать. Чтение предполагает использование другой информации – текстовой, то есть информации, представленной в форме текста. Источники текстовой информации бывают разные. Учитель демонстрирует традиционные и электронные источники информации, имеющие отношение к изучаемому учебному предмету и соответствующие возрасту.

Книги, газеты, журналы напечатаны на бумаге, поэтому их называют бумажными источниками информации. Такие источники существуют издревле, в течение многих веков, поэтому их также принято называть традиционными.

Все, что размещено в Интернете, хранится в компьютере, на дисках, флеш-накопителях, демонстрируется, как у нас, на проекторе, называется электронными источниками информации. Как вы видите, при изучении нашего учебного предмета полезны как традиционные, так и электронные источники информации, потому что они взаимодополняют друг друга.

## Блок 2

### «Делай»

На прошлом занятии мы узнали, что источники текстовой информации делятся на традиционные и электронные. Сейчас вам предстоит доказать свое умение определять форму представления информации: традиционная или электронная.

*Учитель раздает каждой паре учащихся подборки традиционных и электронных источников информации.*

Перед вами подборка традиционных и электронных источников информации, связанных с изучением нашего предмета. Вам надо не просто отделить традиционные источники от электронных, а обосновать свое решение и как можно более точно указать вид источника текстовой информации (учебник, журнал, справочник).

## Блок 3

### «Размышляй»

Вы уже хорошо знаете, что источники текстовой информации делятся на традиционные и электронные. А теперь давайте обсудим следующие вопросы:

**Проблемный вопрос:** Какие из источников текстовой информации называются традиционными? Почему? В чем заключается их традиционность?

**Проблемный вопрос:** Посмотрите, у меня

в руках печатный учебник с прилагаемым к нему CD (*вариант – аудио-, видеозаписью*). К какой группе – традиционных или электронных источников – его следует отнести? Какими признаками традиционных источников информации он обладает? А какие признаки позволяют говорить о том, что это электронный источник информации? Итак, можно сделать вывод, что перед нами источник информации смешанного характера. Почему? Потому что у него есть признаки традиционного источника. Он представлен в форме текста, в виде учебника, такой способ представления информации известен людям уже много веков. Но одновременно это и электронный источник информации, т. к. он содержит нетекстовую информацию, а для того чтобы воспользоваться CD, нужно техническое устройство – компьютер.

**Проблемный вопрос:** Правильно ли утверждать, что электронные источники информации лучше традиционных или, наоборот, традиционные источники информации лучше электронных? Какова ваша позиция?

Учитель направляет дискуссию и акцентирует внимание учащихся на необходимости приводить четкие аргументы, подчеркивает, что нельзя абсолютизировать только традиционные или только электронные источники информации, потому что они дополняют друг друга.

## ТРИАДА 3

**Тема: Документ – виды документов по целевому назначению**

### Блок 1

#### «Познавай»

Я не сомневаюсь, что слово «документ» вам хорошо известно. Что оно обозначает? Давайте приведем примеры. Например, паспорт – это документ, который удостоверяет личность, аттестат об окончании школы, диплом об окончании университета, водительское удостоверение и т. п. *Учитель приводит примеры, соответствующие возрасту учащихся.* Сегодня мы с вами узнаем новое, более широкое и емкое значение слова «документ». \*СЛАЙД\*

**Документ** – это материальный носитель с зафиксированной на нем информацией в виде текста, звукозаписи, видеозаписи или изображения, предназначенный для ее хранения, использования и передачи.



Как вы считаете, книга – это документ? Да.  
А журнал? Да. А файл на диске? Да. А записи в вашей тетради? Да. А знания в вашей голове? Нет, потому что они не зафиксированы на материальном носителе. То, что вам сообщил ваш друг или учитель, является документом? Нет. А если вы это сообщение записали на диктофон? Да.

Документом может быть не только книга или файл с текстом в компьютере. Документом может быть и фильм, и телепередача, и фотография, и аудиозапись, потому что все перечисленное содержит информацию и является материально зафиксированным, то есть сохраненным в компьютере, на кино – или фотопленке, бумаге и т. д.

Для разных целей используются разные документы. Давайте посмотрим, какие виды документов существуют.

Учитель демонстрирует конкретные документы, имеющие отношение к изучаемому учебному предмету и соответствующие возрасту учащихся.

По целевому назначению документы бывают: учебные (например, учебник, хрестоматия, рабочая тетрадь, сборник задач и т. п.);

справочные (например, словари, справочники, энциклопедии);

научные (этот вид документов включается для старшеклассников);

научно-познавательные или научно-популярные (кинофильмы о природе, телевизионная передача «Галилео», журналы о животных и т. п.);

художественные (сборник сказок, повесть, роман, художественный фильм, сборник стихов и т. п.);

досуговые (книга-раскраска, сборник кроссвордов, развлекательная телепередача, книги о вышивании, бисероплетении, выжигании, конструировании и т. п.).

## Блок 2

### «Делай»

На прошлом занятии мы узнали, что документ – это материальный носитель с зафиксированной на нем информацией в виде текста, звукозаписи, видеозаписи или изображения, предназначенный для ее хранения, использования и передачи.

По целевому назначению документы делятся на учебные, справочные, научные, научно-познавательные или научно-популярные, художественные, досуговые.

Теперь вам предстоит на практике определить вид каждого документа в предложенном комплекте. Давайте разделимся на команды по 5 человек и проведем «диагностику» для каждого документа, то есть определим его целевое назначение.

Каждая команда получает подборку документов, имеющих отношение к изучаемому учебному предмету и соответствующих возрасту учащихся. В комплект должны обязательно входить (по одному экземпляру) учебные, справочные, научно-познавательные или научно-популярные, художественные издания, издания для досуга. Учитель проверяет правильность выполнения практического задания каждой команды.

## Блок 3

### «Размышляй»

Вы уже хорошо знаете, что по целевому назначению документы делятся на учебные, справочные, научные, научно-познавательные или научно-популярные, художественные, досуговые. Сейчас вам предстоит обосновать свою точку зрения и ответить на вопросы.

**Проблемный вопрос:** Какие виды документов необходимы в первую очередь при изучении нашего учебного предмета? Почему? Да, верно, это учебные, справочные, научные, научно-познавательные (научно-популярные) документы, потому что они содержат научную, то есть достоверную, надежную информацию, которая многократно проверена и предназначена именно для изучения, а не для развлечения.

**Проблемный вопрос:** Всегда ли мы способны воспринимать и понимать научные документы? Что для этого требуется? Верно, для того чтобы понимать сложные научные тексты, нужна специальная подготовка, нужны знания. Часто, для того чтобы понять и осмыслить научный текст, надо сначала изучить необходимый материал в учебнике, выяснить значение непонятных слов, например, терминов, по словарям или энциклопедиям, а потом заново прочесть научный текст.

**Проблемный вопрос:** А теперь давайте задумаемся: нужна ли художественная литература при изучении нашего предмета? А литература для досуга? *Ответ на этот вопрос зависит от специфики изучаемого предмета (например, изучение литературы невозможно без обращения к текстам художественных произведений, а при изучении химии, физики, биологии художественные произведения могут играть*



лишь вспомогательную роль, раскрывая образ тех или иных ученых и т. п.). Учитель направляет дискуссию и акцентирует внимание учащихся на необходимости приводить четкие аргументы, обращает внимание на то, что для обсуждаемого вопроса нет единственно верного ответа, что возможны разные точки зрения.

**Проблемный вопрос:** Зачем надо знать целевое назначение документов?

*Подводя итоги дискуссии, учитель обращает внимание учащихся на то, что знание целевого назначения документов позволяет современному человеку более четко ориентироваться среди многообразия документов и выбирать для изучения именно те, которые помогут быстрее достигнуть поставленной цели и избежать ошибок: например, не стоит использовать для подготовки учебного реферата досуговые и художественные документы, а для досуга вряд ли годятся научные документы.*

*Количество и состав проблемных вопросов определяется учителем в зависимости от возраста учащихся.*

#### ТРИАДА 4

**Тема: Первичный документ – вторичный документ**

##### Блок 1

##### «Познавай»

Ребята, мы уже хорошо знаем, что слово «документ» обозначает не только паспорт или иное удостоверение личности. Напомню, что такое документ. \*СЛАЙД\*

**Документ** – это материальный носитель с зафиксированной на нем информацией в виде текста, звукозаписи, видеозаписи или изображения, предназначенный для ее хранения, использования и передачи.

Документы бывают первичными и вторичными. Сейчас я покажу вам первичные документы. Учитель демонстрирует учебник, журнал, словарь или другие первичные документы, в соответствии с возрастом учащихся и изучаемым предметом.

А теперь давайте посмотрим на определение. \*СЛАЙД\*

**Первичный документ** – это документ, являющийся результатом труда автора (ученого, писателя, журналиста, сценариста, режиссера и др.), размещенный на любом материальном носителе. Например, книга, статья, повесть, рассказ, сказка, сценарий, кинофильм и др.

Примером первичных документов могут быть книги, газеты, журналы, файлы на CD и DVD.

Теперь давайте получим ответ на вопрос, что такое вторичный документ. \*СЛАЙД\*

**Вторичный документ** – это документ, который очень кратко сообщает самые важные сведения о первичном документе и позволяет узнать, кто автор этого документа, чему этот документ посвящен, о чем в нем рассказывается. Например, вторичный документ – это аннотация к книге, библиографическое описание статьи и т. п.

Посмотрите внимательно, на обороте титульного листа книги мы видим библиографическое описание и аннотацию к книге. Учитель демонстрирует конкретную книгу и вторичные документы, расположенные на обороте титульного листа.

Вторичный документ получается в результате свертывания информации, он позволяет нам быстро знакомиться с первичными документами, получать представление о том, чему они посвящены. Вторичные документы экономят наше время при выборе документов. Например, при выборе книги для чтения в библиотеке, среди множества книг в книжном магазине или при заказе книги через Интернет.

Вспомните, уходя на летние каникулы, вы получали от учителя список литературы, то есть перечень тех книг, которые надо прочесть. Оказывается, вы получали вторичные документы. При этом нужная и полезная для вас информация очень большого объема сворачивалась до одного листа с библиографическими описаниями книг. И именно по этим описаниям вы и находили в библиотеке или книжном магазине нужные документы.

Примерами вторичных документов могут быть реферат, аннотация, библиографическое описание книги, список литературы. Их мы будем изучать на других занятиях более подробно.

##### Блок 2

##### «Делай»

На прошлом занятии мы узнали, что документы делятся на первичные (например, книги, статьи) и вторичные (например, библиографические описания документов, аннотации, рефераты). Сейчас вам надо будет проанализировать комплект документов и отделить первичные документы от вторичных.

Это задание может выполняться как в парах, так и в малых группах (командами).



Учитель раздает комплекты документов. В состав каждого комплекта должны входить не менее пяти первичных документов и не менее пяти вторичных документов в соответствии с возрастом учащихся и изучаемым предметом.

### Блок 3

#### «Размышляй»

Ребята, вы уже знаете, что очень часто информация воплощается в форме документов, которые могут быть как первичными, так и вторичными. Внимательно рассмотрите предложенный документ.

Учитель раздает учащимся книги, имеющие на обороте титульного листа библиографическое описание и аннотацию.

**Проблемный вопрос:** Какой это документ?

Первичный или вторичный? Почему вы так считаете? Какие признаки первичного документа вы обнаружили? Верно, важнейший признак первичного документа – это наличие автора или авторов, большое количество страниц, наличие иллюстраций, таблиц, схем, оглавления, авторского или предметного, указателя.

А теперь найдите в составе этого первичного документа два вторичных документа.

(На обороте титульного листа учащиеся находят библиографическое описание и аннотацию).

**Проблемный вопрос:** На какие вопросы отвечает библиографическое описание? Верно, библиографическое описание дает ответ на целый ряд вопросов: Кто автор книги? Как она называется? Где она издана? Когда она издана? Сколько в ней страниц? Какая это книга или каково назначение книги, что она собой представляет: учебник, справочник, сборник сказок и т. п.

**Проблемный вопрос:** На какие вопросы отвечает аннотация? Верно, она говорит нам, о чем эта книга, кому она предназначена, кто ее будет читать.

**Проблемный вопрос:** Чем отличается вторичный документ от первичного? Правильно, объемом: первичный документ большой, а вторичный – маленький. Они отличаются степенью свертывания или развертывания информации: вторичный документ лишь кратко информирует нас о существовании определенного документа и о его теме, о чем он сообщает. А вот сам первичный документ развертывает информацию, излагает ее подробно, детально. У первичного и вторичного документа есть сходство: и тот, и другой информируют нас об определенном документе. Но

между ними есть существенное отличие, потому что у них разное назначение: вторичный документ лишь дает «сигнал», что есть определенный документ, а первичный документ подробно знакомит нас с каким-либо вопросом, темой и т. п., дает их развернутую характеристику.

### ТРИАДА 5

**Тема: Свертывание информации – развертывание информации**

#### Блок 1

##### «Познавай»

Ребята, вам уже известно, что документы бывают первичные и вторичные, что вторичный документ получается в результате свертывания информации. \*СЛАЙД\*

**Свертывание информации** – это процесс сокращения текста с сохранением его смысла. Свернуть информацию – это значит сделать текст короче, но не потерять при этом основной смысл.

Например, ответ на вопрос «О чем говорится в тексте?» или краткий пересказ текста – это примеры свертывания информации. Другой пример – это когда мы выделяем в тексте наиболее значимые по смыслу слова, то есть ключевые слова. Посмотрите на слайд. \*СЛАЙД\*

*Почему на флаге Челябинской области изображён верблюд, хотя они там не водятся?*

*В Челябинской области верблюды не водятся, однако на флаге и гербе Челябинска, а также на флаге Челябинской области изображён именно верблюд. Это объясняется тем, что в XIX веке основным источником доходов города была торговля, благодаря которой здесь проходило множество верблюдов в составе караванов.*

Перед вами текст, в котором выделены ключевые слова. Все они – имена существительные, то есть слова, которые называют, именуют предметы. Если их назвать, сразу можно понять, о чем идет речь в этом тексте: о Челябинской области и Челябинске, их гербе и флаге, верблюде, на них изображенном, и причинах появления этого изображения в XIX веке – доходах от торговли товарами, которые доставлялись верблюжьими караванами.

Учитель подбирает пример краткого занимательного текста для выделения ключевых слов, в соответствии с возрастом учащихся, изучаемым предметом, возможно, краеведческим характером текста.

Выделение ключевых слов из текста означает



свертывание информации. Ключевые слова – это уже свернутый текст.

В результате свертывания из первичного документа можно сделать вторичный. Например, первичный документ – это книга или статья. В результате свертывания информации к книге, к статье можно составить библиографическое описание или аннотацию

Учитель демонстрирует на слайде обложку реальной книги, ее библиографическое описание и аннотацию к этой книге.

Свертывание противоположно по своему назначению развёртыванию информации.

\*СЛАЙД\*

**Развертывание информации** – это процесс детализации основной мысли, идеи или темы за счет подробного описания явления, факта, события и др.

Развернуть информацию – значит полно и детально передать содержание текста. Например, на основе плана можно составить рассказ, написать сочинение, подготовить доклад.

В результате развертывания информации автор может создать первичный документ. Например, писатель, которого волнует какая-либо идея, тема, может написать повесть, роман. Ученый, изучающий какую-либо проблему, может написать научную статью или научную книгу (монографию), журналист, встревоженный какой-то общественно значимой темой, может написать публицистическую статью, подготовить очерк, снять телерепортаж.

Развертывание противоположно по своему назначению свертыванию информации. Если цель свертывания – кратко передать смысл информации, то цель развертывания – подробно и полно передать смысл информации.

Изучая любой предмет, мы пользуемся и развертыванием, и свертыванием информации.

## Блок 2

### «Делай»

На прошлом занятии мы познакомились с понятиями «свертывание информации» и «развертывание информации». Сейчас нужно будет показать на практике, что вы поняли смысл этих процессов.

● **Задание 1.** Осуществите свертывание информации, выделив из текста не более пяти ключевых слов.

Учитель раздает учащимся краткий текст в соответствии с возрастом учащихся и изучаемым

предметом. Количество ключевых слов (три, пять, семь и т. п.) также определяется учителем, исходя из конкретного текста.

При проверке задания используются вопросы: какие это слова, что они позволяют узнать о тексте?

● **Задание 2.** Осуществите развертывание информации, исходя из ключевого слова.

В рамках нашего учебного предмета мы с вами изучали такой объект, как равнобедренные треугольники. Разверните информацию и дайте полное и точное определение того, что такое равнобедренные треугольники.

Для подготовки данного задания учитель берет термин (слово или словосочетание), обозначающее какой-либо объект, процесс или явление по изучаемому предмету.

## Блок 3

### «Размышляй»

Ребята, вот уже два занятия подряд мы пользуемся понятиями «свертывание информации» и «развертывание информации». Сейчас вам нужно будет подумать и решить, в каких ситуациях мы используем свертывание, а в каких развертывание информации.

● **Задание 1.** Приведите примеры конкретных ситуаций при изучении предметов, когда вы используете свертывание и развертывание информации.

### Наводящие вопросы:

Какое действие вы выполняете, когда составляете план, шпаргалку, озаглаживаете текст? Верно, это свертывание информации.

Какое действие вы выполняете, когда отвечаете на уроке по конкретному вопросу, пишете сочинение, готовите реферат, доклад, эссе и т. п.? Это примеры, иллюстрирующие развертывание информации.

● **Задание 2.** Подумайте и приведите примеры из обыденной жизни, когда нам требуется свернуть, а когда – развернуть информацию.

### Наводящие вопросы:

Какое действие вы выполняете, когда пишете текст sms или телеграммы? Да, это пример свертывания информации.

Какое действие вы выполняете, когда рассказываете друзьям о летнем путешествии или о каком-то случае из своей жизни? Верно, это пример развертывания информации.