

Министерство образования и науки Российской Федерации

**Академия повышения квалификации и профессиональной
переподготовки работников образования**

В. В. Лебедев

**ТЕХНОЛОГИЯ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ**

Учебное пособие



Москва
2010

УДК 378+372.8
ББК 74.58+74.26

Лебедев В.В.

Технология развития образовательной деятельности учителя: Учебное пособие. – М.: АПК и ППРО, 2010. – 232 с.

Автор: *Лебедев В.В.*, канд. пед. наук, доцент кафедры управления развитием школы МПГУ

Рецензенты:

Орлова Т.В., Заслуженный учитель РФ, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник института управления образованием Российской академии образования

Родионова Т.К., Заслуженный учитель РФ, кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления развитием школы, член-корреспондент МАНПО, директор школы № 354 им. Д.М. Карбышева

Рекомендовано УМО МПГУ по специальностям педагогического образования в качестве учебного пособия для слушателей системы дополнительного профессионального педагогического образования

ISBN 978-5-8429-0201-9

В учебном пособии рассматриваются надпредметные операционально-представленные виды деятельности учителя, ориентированные на управление учением школьника и входящие в образовательную технологию «Достижение прогнозируемых результатов».

Процедурное развертывание каждого вида образовательной деятельности учителя с описанием примеров ее использования, учебно-методические деловые игры, организующие процесс включения этой деятельности в образовательный инструментарий учителя, позволяют целенаправленно развивать его профессиональную компетентность.

Особенность данного издания определяется наличием в нем разработок учителей, созданных совместно с автором и представленных в виде учебно-методических комплексов по темам уроков. Это позволяет читателю непосредственно соприкоснуться с работой учителя в рамках данной технологии.

Адресовано слушателям системы дополнительного профессионального образования, руководителям образовательных учреждений всех типов и видов, методистам, научным работникам, преподавателям педагогических вузов и училищ.

ББК 74.58+74.26

ISBN 978-5-8429-0201-9

© Лебедев В.В., 2010
© АПК и ППРО, 2010

Оглавление

Введение	5
I. Формы и методы развития образовательной деятельности учителя в рамках учебного учреждения	13
1.1. Учебно-методические деловые игры как инструмент развития образовательной деятельности учителя	13
1.2. Развитие деятельности учителя по структурированию образовательных целей	23
1.3. Развитие деятельности учителя по структурированию образовательных действий.....	32
1.4. Развитие деятельности учителя по структурированию образовательной информации	46
Развитие субъектного опыта учащихся начальных классов на уроках чтения. В.Н. Куприянова. 1 класс.....	61
С.Ю. Аршинова. 2 класс	62
1.5. Технологические составляющие управления процессом развития умений школьника	66
II. Учебно-методический комплекс как средство организации образовательной деятельности учителя, направленной на повышение качества учения школьника	76
2.1. Подсистемы учебно-методического комплекса и последовательность их разработки учителем	76
Литература.....	78
2.2. Структура и содержание учебно-методических комплексов, их применение.....	79
2.2.1. Русский язык. И.Н.Рябова. УМК. Правописание безударных падежных окончаний существительных в единственном числе. 4 класс (КРО)	79
Н.В. Шальнова. УМК. Парные звонкие и глухие согласные в корне слова. 2 класс.....	90

М.Е. Рыжкова. УМК. Сложное предложение. Запятая в сложном предложении. 4 класс.....	100
Т.В. Шиткова. УМК. Обособленные члены предложения. 8 класс	109
2.2.2. Математика. Л.В. Карпычева. УМК. Деление с остатком. 4 класс.....	125
Л.Т. Сницарь, Е.В. Козлова. Логарифмическая функция. 11 класс. ...	136
2.2.3. Химия. И.М. Тебенихина. УМК. Предельные углеводороды. 10 класс.....	166
2.2.4. История. Е.Е. Васильева. Методика структурирования карты учебной темы и срезовой работы на примере темы «Социально-экономическое развитие России в 1880–1890-е гг.». 8 класс.....	184
Шугаева Н.В. Структурирование учебной информации на основе логики уточнения на примере темы «Великая отечественная война». 9 класс.....	190
2.2.5. Французский язык. Т.И. Ратникова. Особенности использования образовательной технологии «Достижения прогнозируемых результатов» на уроках французского языка».....	197
2.2.6. Мировая художественная культура. Елисеева М.Н. Создание системы, определяющей смыслы и значения информации на примере темы «Философия жизни по-китайски. Конфуцианство и даосизм». 7 класс.....	211
Заключение	219
<i>Приложение 1</i>	220
<i>Приложение 2</i>	223
<i>Приложение 3</i>	228

Введение

В психологии и акмеологии¹ основополагающей характеристикой личности является ее ориентированность на «ценности совершенства» [1, с. 469]. Учитель, руководитель, осознающий себя как личность, умеет видеть потенциальные возможности для развития себя, образовательной среды, и через это самосовершенствование оказывать осознанное влияние на развитие детей, повышение качества их учения.

Профессиональная компетентность учителя неразрывно связана с его образовательной деятельностью. Но только эффективный педагогический инструментарий может позволить учителю организовать учение каждого обучающегося так, чтобы полноценно реализовались его возможности в процессе достижения образовательных результатов.

Каким же должен быть этот инструментарий? Для того чтобы ответить на этот вопрос, сначала определим область его применения, т.е. на что он направлен.

В образовательном процессе участвуют такие основные субъекты, как учащийся, учитель, руководитель и такие объекты, как учебная информация и действия (рис.1.).

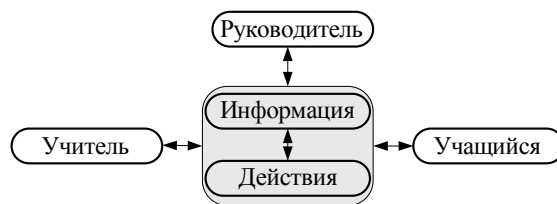


Рис. 1. Взаимосвязь основных субъектов и объектов образования.

Таким образом, образовательный инструментарий учителя направлен на структурирование учебной информации и действий, а также на управление процессом их присвоения учащимися. При этом необходимо учитывать, что процесс присвоения требует особой деятельности учителя по развитию спо-

¹ «Акмеология – наука о механизмах, внутренних и внешних факторах прихода к наивысшим достижениям человека в его жизненном пути ...» [1, с. 11].

способностей учащихся к учению. В качестве такого инструментария мы рассматриваем:

- **структурирование образовательной информации и действий** (предметных, надпредметных, метадействий). Структурирование является оптимальным с точки зрения возрастных характеристик учащегося, особенностей его восприятия, запоминания, развития и т.д. ;
- **конструирование системы** прогнозируемых результатов учения учащихся, дифференцированных по уровню сложности;
- **разработка и осуществление мониторинга**, который создает целостную систему обратной связи относительно процесса учения каждого школьника и отслеживает уровень его успешности;
- **конструирование и осуществление процесса достижения результата учащимися**: открытой (гибкой), личностно-ориентированной системы упражнений, уроков, направленной на достижение каждым учащимся прогнозируемых образовательных результатов;
- **развитие субъектного опыта школьника**, повышающее уровень обучаемости и эффективности его социализации в окружающем социуме.

В связи с этим одним из приоритетных направлений политики руководителя является развитие деятельности учителя в рамках учебного учреждения. Она может осуществляться на основании образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов», которая рассматривает в триединстве деятельность учащегося, учителя, руководителя и вооружает их необходимым образовательным инструментом.

Руководитель для себя лично и для своей команды, освоив соответствующие виды деятельности (семинары, тренинги и т.д.), может получить:

- технологию управления развитием образовательной деятельности учителя, направленную на повышение качества учения школьника;
- эффективную стратегию разработки операционально определяемых общественно значимых целей;
- стратегии ориентации в проблемном пространстве и моделирования пути достижения результата;
- технологии самоуправления личностными качествами;
- творческую, комфортную образовательную среду учреждения, ориентированную на успешность учения обучающихся.

Технология управления развитием образовательной деятельности педагога состоит из целостной системы, в которой в процедурном (алгоритмизированном) виде во взаимосвязи представлены все рассмотренные выше образовательные действия учителя. Развитие этих действий осуществляется как в рамках учебно-методических деловых игр, построенных на рефлексивной основе, так и на семинарах и консультациях, организованных специальным образом.

Рефлексивная основа деловых игр позволяет полностью актуализировать образовательный опыт учителя и при создании проблемных ситуаций расширить и развить его понимание, деятельность по структурированию информации и управлению процессом учения школьника.

Учитель в своей деятельности начинает осознанно ориентироваться на особенности двухполушарного восприятия и переработку информации учащимся. Так всю информацию учебной темы в рамках рассматриваемой технологии представляют в виде карты темы¹, в которой отражен понятийный аппарат темы и все виды деятельности². Например, на рис. 2 представлена карта учебной темы «Однородные члены предложения», 8 класс, на рис. 3 – «Пределные углеводороды», 10 класс, разработанные учителями одной из школ, являющихся участниками городской экспериментальной площадки г. Москвы «Управление развитием образовательной деятельности учителя в рамках учебного учреждения». Кроме того, карты темы в наглядной форме позволяют развивать логику, которую О.С. Анисимов характеризует как логику уточнения, анализировать, классифицировать, обобщать, сравнивать и т.д., что демонстрирует карта учебной темы «Общественное движение в России 80–90-х гг. XIX в.», 8 класс (рис.4.).

Умение, понимаемое учителем как присвоенное действие, переориентирует его в работе по управлению процессом развития умений. Одной из основополагающих задач для него в этом контексте является структурирование действия, которое предопределяет систему заданий, задач, упражнений, входящих в особую поэтапную технологию присвоения действий школьником.

Учитель конструирует действие в виде алгоритмизированной схемы, которая наглядным образом целостно представляет все его операции, указывает все возможные разветвления и окончания действия, а также в динамическом виде развертывает логику рассуждений его использования. Кроме того, схемы могут параллельно описывать две составляющие действия, которые отвечают на вопросы «что делать?» и «как делать?». Например, на рис. 5 можно наблюдать все указанные позиции.

На основании карты учебной темы и всех видов действий, процедурно оформленных и характерных для данной темы, учителя разрабатывают прогнозируемые результаты учения. Первичное обучение учителей такому конструированию проходит в виде учебно-методической деловой игры «Разработка итоговой работы по теме». В результате учителя обучаются структурировать задания на основании конкретных критериев, позволяющих дифференцировать сложность задания и сопоставлять их с определенной системой оценивания.

¹ Карты темы созданы с использованием подходов, разработанных Тони Бюзен «Mind Map».

² Подробнее структурирование информации в виде карт темы см. в п. 1.4 главы I.

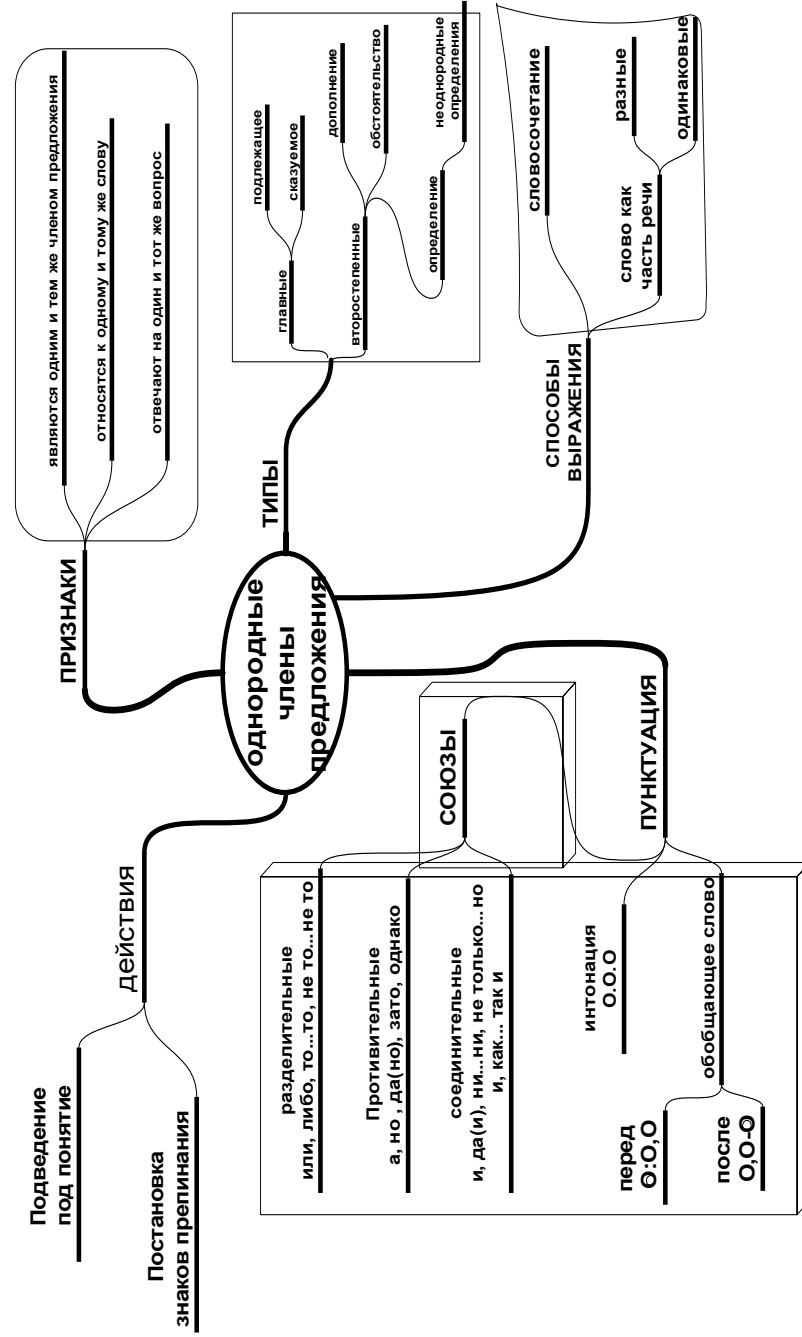


Рис.2. Карта учебной темы «Однородные члены предложения», 8 класс (учитель Т.В. Шиткова, ГОУ № 460 г. Москва).

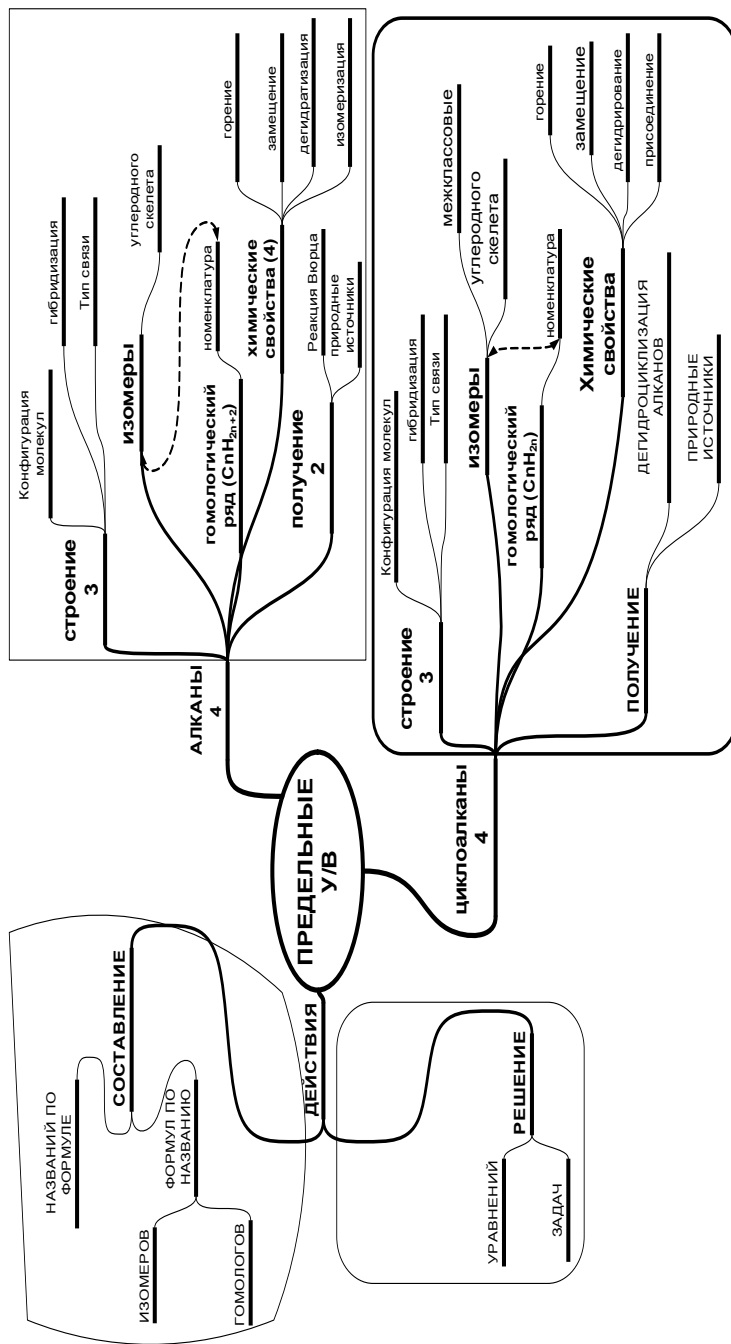


Рис. 3. Карта учебной темы «Предельные углеводороды». 10 класс (учитель И.М. Тибенихина, ГОУ № 460 г. Москва).

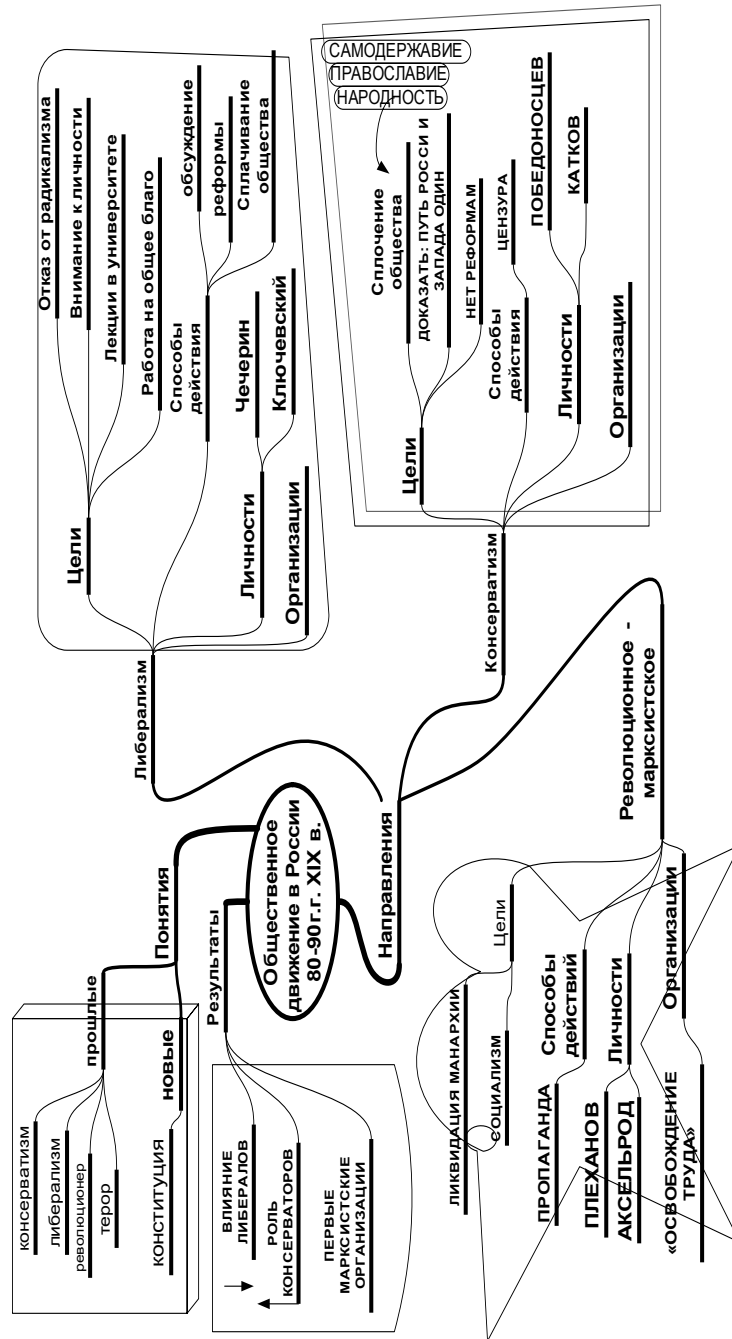


Рис. 4. Карта учебной темы «Общественное движение в России 80–90-х гг. XIX в., 8 класс (учитель Е.Е. Васильева, ГОУ № 460 г. Москва).

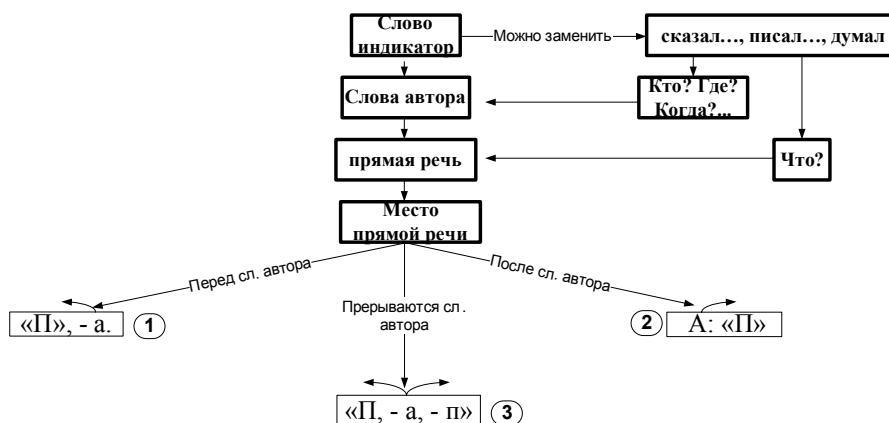


Рис. 5. Алгоритм постановки знаков препинания в предложениях с прямой речью (разработано совместно с учителем А.С. Кушановой, ГОУ № 196).

Система прогнозируемых результатов служит основанием для создания банка заданий, которые составляют целостную систему мониторинга успешности учения обучающихся. Развитие образовательной деятельности учителя в этом направлении, организованное учебно-методической деловой игрой «Разработка срезовых работ», позволяет ему выстраивать систему заданий, дифференцированных по уровню сложности, которые имеют своим началом исходный, актуальный опыт учащегося и, развертываясь, влекут его к прогнозируемым результатам.

Необходимо отметить, что деловые игры, определенным образом управляя рефлексией учителя, дают ему возможность переосмыслить свои подходы к теоретическому и практическому материалу, их взаимосвязям, что кардинальным образом влияет на его стратегии по структурированию информации и организации вовлечения в ее понимание учащихся.

Все это сказывается на системе уроков, которые учителя конструируют по особой схеме. Каждый урок направлен на реализацию диагностически выстроенных целей, которые являются промежуточными результатами в системе прогнозируемых результатов учения обучающихся.

Кроме того, в рамках освоения образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов», обучаясь эффективной психологии коммуникации, которая основывается на современных подходах к восприятию, переработке и воспроизведению информации человеком, учителя могут целенаправленно развивать субъектный опыт учащихся.

Что дает данная технология учащимся и их родителям?

Во-первых – дружественную им и их детям организацию, ориентированную на успешное и эффективное достижение детьми прогнозируемых ими и учебным учреждением результатов, за счет:

- прозрачности и открытости промежуточных и итоговых результатов, к которым должен прийти каждый обучающийся, что позволяет им, их родителям и учителям контролировать и корректировать процесс усвоения знаний;
- возможности выбора не только уровня, на котором учащийся желает изучать предмет, но и возможности учиться в зоне своего ближайшего развития;
- особой позитивно-мотивирующей системы оценивания уровня успешности учения обучающихся, которая не зависит от субъективного мнения педагога.

Во-вторых – целостную образовательную систему, готовую и желающую развивать субъектный опыт ребенка, который позволит ему:

- эффективно перерабатывать как учебную, так и личностно значимую информацию;
- управлять своим поведением, мотивацией и т.д.;
- саморазвивать такие личностные качества как настойчивость, упорство в достижении цели, любознательность, понимание другого, терпимость и т.д.

В-третьих – учебное учреждение, в котором сделают все для того, чтобы учащиеся успешно адаптировались в нашем быстро меняющемся мире.

Современная, достаточно жесткая реальность диктует прагматичные взгляды на многие явления нашей жизни, и один из них – ориентация не на процесс, а на результат. Ни одно предприятие или организация не будет конкурентоспособно, если оно не ставит перед собой цели, которые может реально достигнуть и не достигает их в заданный промежуток времени.

Качество образования определяется соотношением поставленных целей с достигнутыми результатами (Поташник М.М.). Его эффективность связана с ресурсными и временными затратами.

Освоение образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов» открывает перед руководителем, учителем и учебным учреждением в целом перспективы для решения важнейшей проблемы образования – выравнивание значимых для учащегося, его родителей и учебного учреждения целей и качественного, эффективного их достижения на основе инновационного преобразования школы.

I.

Формы и методы развития образовательной деятельности учителя в рамках учебного учреждения

1.1. Учебно-методические деловые игры как инструмент развития образовательной деятельности учителя

Современная система образования меняет приоритеты в области качества образования. Это и внедрение инновационных педагогических технологий, и профилизация школы, и все более расширяющееся введение ЕГЭ. В этих условиях неизмеримо возрастает роль методологического, методического оснащения школы.

В этой главе мы предлагаем вашему вниманию конкретные системно-деятельностные подходы, призванные обеспечить развитие образовательной деятельности учителя в рамках учебного учреждения.

Как ранее мы отмечали, профессиональная компетентность учителя находится в прямой зависимости от того образовательного инструментария, которым он владеет и который, с одной стороны, должен быть технологичным, с другой должен соответствовать современным требованиям, предъявляемым к личностно ориентированному процессу учения школьника.

В системе учитель – школьник, где основными видами деятельности являются учение школьника и управление учителем этим учением, во введении были выделены важнейшие составляющие этой системы – учебная информация и деятельность.

Учебная информация заключается в понятийном аппарате учебной темы, раздела, курса, предмета, деятельность — в тех видах действий, которые определяются объектами соответствующего учебного предмета.

Понятийный аппарат можно описать как систему понятий, свойств, взаимосвязей и взаимозависимостей и т.д., отражающих соответствующие объекты как реального, так и идеального мира.

Учение школьника направлено на присвоение учебной информации и развитие деятельности, и для того чтобы оно было наиболее эффективным, учителю необходимо четко определить конкретные результаты¹, которых достигнет учащийся в конце некоторого завершенного цикла учебного процесса.

В этом параграфе мы хотим рассмотреть вопрос о том, как и в каких формах можно организовать развитие образовательной деятельности учителя, направленной на конструирование системы прогнозируемых результатов учения школьника и разработку целостной системы мониторинга.

¹ Вопрос взаимосвязи результата и цели мы рассмотрим в п. 1.2 главы II/

Учитель, как и любой человек, обладает большим спектром действий, которые представлены в его субъектном опыте в автоматизированном виде и являются стереотипами. Развитие деятельности предполагает осмысление учителем своих устоявшихся норм деятельности, сопоставление их с новыми, более эффективными процедурами, ориентированными на новые образовательные парадигмы, в основе которых лежит идея о том, что нельзя научить – можно только научиться, т.е. роль учителя заключается не в передаче знаний, умений, а в организации учения школьника и управлении этим учением. Необходимо «освоение механизма самоизменения, саморазвития считать содержанием обучения и образования»[1].

Осмысление, изменение стереотипов человека наиболее эффективно происходит в проблемных ситуациях, когда актуализированные знания и умения не соответствуют возникающим требованиям или с их помощью не удастся разрешить проблему. Возникающая при этом рефлексия направлена на преодоление препятствия, которое создается стереотипом, шаблоном его действия. Для создания таких ситуаций можно использовать учебно-методические деловые игры, организующие процесс управляемой рефлексии учителя относительно своей образовательной деятельности.

Методика проведения игр состоит в следующем (описан сценарий работы со всем педагогическим коллективом школы):

- o учителя группируются по своим предметам и распределяются по кабинетам или актовому залу, где проводится игра;
- o каждой группе выдается пакет с набором карточек, на которых записано по одному вопросу (шагу процедуры) игры;
- o карточки располагаются на столе текстом вниз;
- o зачитывается первый вопрос, и все самостоятельно отвечают на него;
- o далее по мере выполнения заданий учителя подходят к столу, просматривают следующий вопрос и кладут карточку на место;
- o дойдя до шага, в котором предлагается провести общее обсуждение проделанной работы, учителя зачитывают свои ответы, сравнивают их и ищут наилучшие с их точки зрения решения на поставленные вопросы;
- o затем процедура работы с карточками повторяется.

В конце деловой игры учителя разрабатывают оптимальный с их точки зрения вариант итоговой работы, при этом происходит не только обмен внешним педагогическим опытом, но и внутренним опытом. Сравниваются внутренние критерии значимости учебной информации, критерии, лежащие в основе определения сложности заданий, критерии соотношения заданий с системой оценивания и т.д. Кроме того, в карточках есть шаги, организующие рефлексия самого учителя относительно сделанной им работы и заставляющие его переосмыслить свои действия, рассуждения и изменить их.

Для организации деловой игры и оказания помощи учителям в осознании, понимании сложных вопросов, которые могут у них возникнуть в процессе

игры, предварительно необходимо провести общешкольный семинар или серию занятий. На них раскрывается общее видение новой образовательной технологии, ее тонкости, создается мотивирующий фон. Учителям предоставляется возможность переосмыслить парадигмы, основные цели и задачи их деятельности.

Во время игры желательно присутствие специалиста, владеющего данной образовательной технологией, который смог бы консультировать участников.

Завершающий этап игры заключается в обмене мнениями: от каждой группы выступает представитель с обобщением достигнутых результатов, освещаются следующие вопросы: Что нового открыли для себя учителя? На что сумели посмотреть по-другому? Какие важные взаимосвязи осознали? и т.д.

Рассмотрим деловую игру, направленную на конструирование прогнозируемых дифференцированных результатов учения школьника по учебной теме. Конструирование проводится в виде разработки итоговой работы по учебной теме.

Разработка итоговой работы по учебной теме

1. Выберите тему любого курса (6 и более часов)

2. Составьте карту всей темы¹. Лист № 0. Отложите его.

Работая над этим вопросом учителя, на основании своего опыта составляют обобщенное представление о той информации, которую предстоит изучать учащимся. В конце работы шаги 28, 29 позволят учителю переосмыслить свое первичное понимание учебной информации, которую нужно предоставить учащимся.

3. Составьте итоговую работу, так, чтобы задания давали возможность проверить, усвоены ли знания по всей теме. Ответ зафиксируйте на листе № 1.

На первых этапах эксперимента мы не акцентировали внимание учителей, выделяя **шрифтом** слова, несущие важную смысловую нагрузку, хотя при установочных организационных беседах обговаривали необходимость быть внимательным к каждому слову вопроса (задания). Анализ составленных учителями итоговых работ показал, что достаточно большой процент учителей не выделяет все смысловые аспекты вопросов. Для решения этой проблемы мы произвели соответствующие изменения, что снизило процент учителей, недостаточно полно воспринимающих смысл вопроса. Дополнительные беседы с учителями позволили сделать вывод о том, что допускающие ошибки в понимании вопроса учителя с трудом отходят от сложившихся у них стереотипов. Они выделяют взглядом часть вопроса (задания), например, «Составьте итоговую работу по теме», и, не вдаваясь в дальнейшие подробности, начинают выполнять его.

¹ Разработка информационных карт темы будет рассмотрена в п. 1.4, главы I.

4. Определите задания итоговой работы, безошибочное выполнение которых Вы сможете оценить на «3», при этом все остальные задания будут не выполнены. Лист № 2.

Так как большая часть учителей продолжает пользоваться вычитательной системой оценивания знаний учащихся, то здесь могут возникать трудности в отборе заданий, удовлетворяющим шагу 3. Обычно при совместном анализе учителя объясняют: если учащийся сделает часть этого номера и часть этого, то можно будет поставить ...

5. Проверьте, охватывают ли эти задания **все знания** на минимально достаточном уровне.

6. Какие еще задания дополнительно к предыдущим заданиям нужно полностью выполнить учащемуся, чтобы Вы могли оценить его работу на «4»? Лист № 3.

7. Просмотрите оставшиеся задания и выберите из них те, за которые с учетом выполнения предыдущих Вы поставите «5». Выборку произведите **минимальную**, учитывая при этом, как и в остальных случаях, что задания должны быть **выполнены полностью**. Лист № 4.

Объединение участников

Коллективная рефлексия позволяет учителям сопоставить свои представления о том, какие задания должны входить в итоговую работу, какие задания к какому оценочному уровню относятся. На этом этапе между учителями происходит интенсивный обмен сложившимся педагогическим опытом.

Мы наблюдали методические комиссии, кафедры, которые не смогли на данном этапе прийти к выработке единой итоговой работы. Вследствие этого дальнейшая разработка итоговой работы проводилась в сложившихся минигруппах.

8. Отложив листы 2–4, просмотрите итоговую работу (лист № 1) и отметьте **самое сложное** задание. Лист № 5.

На этом этапе учитель определяет сложность задания исходя из своего понимания, почему одно задание сложнее другого. В последствии он сможет перевести сравнительный анализ степени сложности заданий на уровень четких критериев¹.

9. Найдите среди оставшихся заданий то, которое по степени сложности непосредственно **предшествует** выбранному заданию. Лист № 5.

10. Последовательно повторите шаг 9 относительно оставшихся заданий. Лист № 5

11. Отложите лист № 5. Просмотрите итоговую работу (лист № 1) и определите **самое простое** задание. Лист № 6.

12. Объясните, почему Вы считаете его **самым простым**? Ответ кратко зафиксируйте на листе № 6.

¹ См. [7].

13. Выберите из итоговой работы задания, которые находятся с предыдущим заданием (лист № 6) на одном уровне сложности. Если таких заданий нет, то определите задание, которое чуть его сложнее. Лист № 6.

14. Объясните, почему выбранные задания одинаковы по степени сложности, если такие есть. В противном случае – почему выбранное задание более сложное? Лист № 6.

15. Повторите шаги 13, 14 для всех оставшихся заданий.

16. Если есть необходимость, перестройте последовательность заданий в итоговой работе (лист № 1) от самого простого к самому сложному с учетом проделанной работы. Лист № 1d.

Участники объединяются и сравнивают задания лист № 1d.

Необходимо пояснить, что шаги 4–16 направлены на создание системы деятельности учителя, которая позволяет ему перейти от традиционной вычитательной системы оценивания знаний учащихся к уровневой системе оценивания успешности учения. При этом участники деловой игры соотносят предварительно сгруппированные по уровням оценивания задания (вопрос 4–7) с уровнем их сложности. Отвечая на вопросы 8–10, учителя обычно определяют сложность того или иного задания, не углубляясь в истинность своих заключений.

Вопросы 11–16 организуют процесс рефлексии по только что проведенной работе. При этом учитываются два важных, с нашей точки зрения, аспекта: во-первых, анализ заданий проводится в другой последовательности, что дает возможность взглянуть на них под другим углом зрения, и, во-вторых, описывая, в чем одно задание сложнее другого, учитель опирается на собственные критерии их сложности. Как показывает совместный разбор проведенной учителем работы, эти критерии часто носят субъективный характер, не связанный с объективной сложностью самих заданий. Например, углубленный анализ (беседа с учителем) достаточно часто выявлял, что определенная учителем сложность задания зависела от способа подачи им учебной информации (насколько подробно, систематизировано она была рассмотрена).

Коллективная рефлексия позволяла педагогам еще в большей степени понять внутренние критерии друг друга, сопоставить свои способы оценивания учебной информации с тем, как это делают коллеги.

После совместного обсуждения, сравнения результатов первого этапа игры учителя продолжают конструировать итоговую работу по учебной теме.

Если итоговая работа проверяет знания теории, то выполняются шаги А.

Если итоговая работа проверяет практические знания, то выполняются шаги Б.

Шаги А

17А. Выберите из ниже предложенных вопросов () вопрос, подходящий для соответствующего задания, и поставьте его с ним рядом. Если нужно, переформулируйте Ваши вопросы. Лист № 1d.*

() Кто? Что? Где? Когда? Почему? Зачем? В чем разница? Что общего? Какая между ними связь и почему? Вследствие чего? В связи с чем? Какое намерение...? Как реализовывалось... и можно ли реализовать по-другому? А что если...? Что будет, если...? и т.д.*

18А. Просмотрите предложенный список вопросов () и определите, какие из них относятся к группе простых, более сложных, сложных и творческих. Дополните эти группы своими вопросами. Лист № 7.*

19А. Просмотрите задания (лист № 1d) и соответствующие им вопросы из списка. Если есть необходимость, перегруппируйте задания с учетом шага 17А, 18Б. Лист № 1d₁.

Объединение участников для обсуждения

Вопросы (*) 17А–19А позволяют учителям осознать, какова степень сложности сформулированных ими вопросов и правильность соотнесения их с системой оценивания. Внедрение технологии показало, что у учителей, особенно педагогов гуманитарных предметов, возникает сложность в определении, какой из предъявляемых вопросов сложнее другого и почему. Обычно в качестве признака сложности ответа для учащихся они обращают внимание на степень полноты введения необходимой информации при объяснении.

Объединение участников для обсуждения.

Б

17Б. Проанализируйте каждое задание итоговой работы с точки зрения операций, характерных для вашего предмета, логических операций, алгоритмов, методов, структурных форм, формул и т. д., которые необходимо использовать для их выполнения. Запишите каждый результат анализа напротив соответствующего задания. Лист № 1d.

18Б. Сравните между собой количество операций, логических операций, методов и т.д., используемых для выполнения каждого задания и на основе этого определите их сравнительные степени сложности. Если есть необходимость, переконструируйте итоговую работу. Лист № 1d₁.

19Б. Просмотрите задания (лист № 1d) и соответствующие им вопросы из списка. Если есть необходимость, перегруппируйте задания с учетом шага 17Б., 18Б. Лист № 1d₁.

Объединение участников для обсуждения.

Вопросы 17Б, 18Б дают возможность учителям определить признаки, на основании которых можно произвести сравнение степени сложности практических заданий.

20. Просмотрите лист № 1d₁ (на основе листа 7). Нет ли у вас возможности обогатить составленные группы заданий новыми заданиями, шире раскрывающими знания учащихся на минимально достаточном уровне (стандарт), на более сложном, сложном и творческом. Лист № 1d₂

21. Сравните лист № 1d₂ с листами 2-4, если нужно, внесите коррективы.

22. Просмотрите проанализированные задания (лист 1d₁) и отметьте те из них, которые относятся: только к вновь изученной теме, только к ранее изученным темам, к сочетанию материала всех тем.

23. Проанализируйте, как расставлены задания по степени сложности (лист №1d₁): за счет возрастания усложнения вновь изученного или ранее изученного материала; за счет усложнения сочетаний ранее изученного и вновь изученного материала. Если нужно, внесите коррективы. Лист №1d₂.

24. Определите, какую часть (в процентах) составляют задания каждой из категорий в листе №1d₂.

Объединение участников для обсуждения.

25. Сравните лист 1d₂ и лист 2 – 4 с точки зрения соотношения уровня сложности, новизны изученности заданий с оцениванием их. Обратите особое внимание на то, что вы проверяете уровень усвоения новой темы. Если нужно внесите коррективы.

26. Не сможете ли Вы произвести оценивание итоговой работы двумя оценками, первая – только за знание и применение материала вновь изученной темы, вторая – за использование предыдущего учебного материала и за его взаимосвязь с новой информацией.

27. Попробуйте в каждой группе заданий (лист 2 – 4, лист №1d₂) отдельно сгруппировать задания, в которых в большей степени присутствует только новая информация, новая во взаимосвязи с ранее изученной информацией. Если это нельзя сделать на имеющихся заданиях, не сможете ли Вы ввести в итоговую работу новые задания?

28. На основании сконструированной итоговой работы, составьте карту темы Лист № 0₁

29. Сравните лист 0 и лист 0₁. Сделайте выводы.

Объединение участников для обсуждения, подведения итогов и подготовки к выступлению представителя группы на общей части деловой игры.

Организованная таким образом деятельность по конструированию итоговой работы позволяет учителю:

- о спрогнозировать операционно определяемые конкретные результаты, на которые должен выйти ученик по окончании изучения темы. Прогнозируемые результаты образуют систему дифференцированных по уровню сложности заданий, соотносенных с системой оценивания;
- о развести теоретическую часть и практическую часть изучаемой темы с целью наиболее полного их сопоставления и введения теоретического материала в прогнозируемые результаты обучения;
- о сопоставить свой традиционный подход ко всем используемым в данной работе видам образовательных действий с системно-деятельностным подходом технологии «Достижение прогнозируемых результатов».

Важным образовательным инструментом учителя является деятельность по дифференциации заданий, упражнений по уровню сложности и соотношения их с уровневой системой оценивания. В качестве ориентировочной основы в создании системы оценивания процесса и результативности учения школьника мы рассматриваем степень сложности учебной информации, которую ему необходимо усвоить. Причем, степень сложности учебной информации определяется на основании деятельности школьника, которую ему необходимо осуществить с ней.

На основании разработанной системы прогнозируемых результатов изучения темы строится целостная система мониторинга, которая организует обратную связь, как для учителя, так и для учащихся относительно процесса, направленного на достижение этих результатов.

Обучение преподавателей деятельности конструирования заданий, составляющих содержание мониторинга, осуществляется в виде учебно-методической деловой игры «Конструирование системы срезовых работ», аналогичной вышерассмотренной.

Конструирование системы срезовых работ

1. Составить срезовые работы, позволяющие оценить подготовленность учащихся к написанию итоговой работы.

Анализ методистом, руководителем ответа на этот вопрос позволяет определить частоту получения обратной связи от всех учащихся, которую учитель считает достаточной для проверки степени усвоения материала учащимися.

2. Определите, каким образом (как) вы будете оценивать каждую срезовую работу?

Анализ ответа на второй вопрос позволяет определить, соответствует ли система оценивания заданий в итоговой работе системе оценивания в срезовых работах.

3. Сопоставьте количество уроков, отведенных на эту тему, видов действий в ней, с количеством предлагаемых вами срезовых работ. Если есть необходимость, внесите коррективы.

4. Возьмите первое задание первой проверочной работы и определите, к какому из заданий итоговой работы оно относится. Зафиксируйте это.

5. Шаг 4 примените к остальным заданиям срезовой работы.

6. Шаг 4,5 примените последовательно ко всем срезовым работам.

7. Запишите номера заданий итоговой работы, поставив им в соответствие номера и количество заданий из всех срезовых работ.

8. Сравните число заданий из срезовых работ, проверяющих подготовку учащихся к тому или иному заданию итоговой работы. Если каких-то заданий больше, то объясните, чем это вызвано.

Освоение данной технологии школами показало, что результативность усвоения обучающимися учебного материала выше в том случае, если задания,

проверяющие их готовность к написанию итоговой работы в срезовых работах, строились ступенчато.

9. Если есть необходимость, то внесите коррективы в срезовые работы.

10. Спланировали вы предварительную итоговую работу, обобщающую процесс обучения и проверяющую готовность учащихся к написанию итоговой работы? Если нет, то сделайте это.

11. Если есть необходимость, пересмотрите число срезовых работ, внося в оставшиеся соответствующие коррективы.

12. Сопоставьте оценивание заданий в итоговой работе с оцениванием соответствующих им заданий в проверочных работах. При необходимости внесите коррективы.

Этот шаг организует рефлексию учителя относительно применяемой им системы оценивания.

13. Отметьте сами для себя, на что в большей степени имеет смысл обращать внимание при разработке срезовых работ?

Сопоставление заданий итоговой работы и срезовых работ удобно осуществлять, используя следующую таблицу взаимосвязи прогнозируемых результатов учения школьника (таб.1). В качестве примера приведем таблицу, разработанную учителем ГОУ № 460 Шитковой Т.В.

Таблица взаимосвязи прогнозируемых результатов учения школьников (табл.1)

№заданий итоговой работы уроки по теме	1 уровень			2 уровень		3 уровень		4 уровень		
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	
1 Понятие об однородных членах предложения	1	2			3				4	С Р Е З О В Ы Е Р А Б О Т Ы
2 Однородные и неоднородные определения	1			2,3						
3 Знаки препинания при однородных членах			1	3	2					
4 Знаки препинания при однородных членах			1		2		3	4		
5 Знаки препинания при однородных членах					1		2			
6 Знаки препинания при обобщающих словах			1			2,3				
7 Знаки препинания при обобщающих словах			1			2,3				
8 Закрепление изученного			1	2		4	3			
9 Контрольная работа										

Опыт использования учебно-методических деловых игр показывает их значимость в вопросе развития профессиональной компетентности учителя. Создаваемые в них проблемные ситуации ведут к необходимости: самоопределения учителя в условиях переосмысления им его устоявшихся форм работы с учебной информацией; саморазвития не только его образовательной деятельности, мышления, но и преобразования его ценностных установок относительно учения школьника.

1.2. Развитие деятельности учителя по структурированию образовательных целей

Экономические и управленческие модели, теории и подходы доказывают свою эффективность только при получении конкретных результатов. Ориентация на их достижение в настоящее время становятся мерилем успешности деятельности людей, организаций, в том числе и образовательных учреждений. Вследствие, этого еще более актуализируется вопрос о разработке операционно определяемых целей, особенно в системе народного образования, например, в свете введения ЕГЭ.

Ставя вопрос о цели и результате нам, необходимо определиться с их взаимосвязью.

Среди большого спектра определений понятия цель мы выделяем – *цель это модель будущего, желаемого результата*. Модель результата означает, что он представлен в виде системы (определены все его элементы и взаимосвязи между ними). Будущий – известны временные рамки его достижения. Желаемый – то, что он действительно является актуальным и мотивирующим на то, чтобы его достичь.

Постановка цели в общем случае ориентированна на разрешение некоторой проблемы.

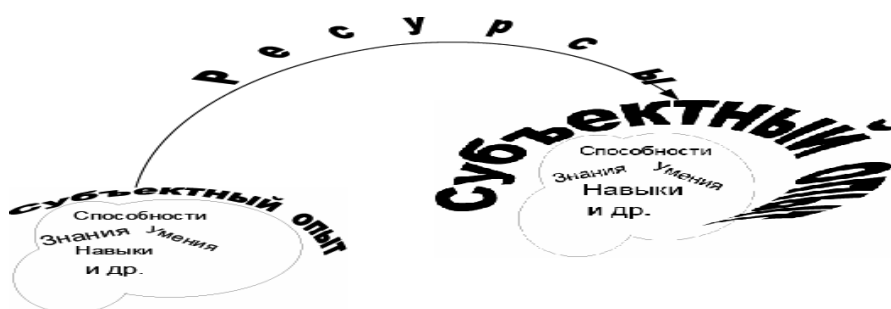
Проблемное пространство, как считает профессор из Канады Энн Энтус, задается тремя компонентами:

- состоянием, которое есть в действительности (его называют актуальным);
- состояние, которое мы хотим иметь – будущее состояние;
- ресурсы, которые необходимы для перехода из одного состояния в другое.

Определим проблемное образовательное пространство относительно основного ее субъекта – учащегося, в целом.

В актуальном состоянии у нас есть учащийся со всеми своими знаниями, умениями и навыками, способностями и т.д. или, если обобщить, со своим субъектным опытом. С другой стороны есть некое другое будущее его состояние, которое характеризуется тем же перечнем, но расширенным, развитым, более эффективным и т.д..

Данное проблемное пространство можно представить следующим образом (рис. 1.):



Определение ресурсов, необходимых для перевода учащегося в новое состояние зависит от того, что мы выберем в качестве модели субъектного опыта и нашего понимания того, как происходят его изменения.

Таким образом, образовательные цели неразрывно связаны с субъектным опытом учащихся¹.

Усиливая это высказывание можно сказать, что развитие субъектного опыта и является основной образовательной целью.

Формулируя цели, учитель, руководитель исходят из своего опыта на основании тех внутренних стратегий восприятия и переработки информации, которые спонтанно (в основном) сформировались у них в течение жизни.

Повышение профессиональной компетентности происходит наиболее оптимально в ситуации управляемой рефлексии, когда на каждый сделанный шаг в процедуре действий получена обратная связь. Рассмотрим процесс структурирования образовательного результата с этой точки зрения.

На семинарах для руководителей школ на ФПК И ППРО и для учителей в школах мы для того, чтобы они лучше осознали свои внутренние процессы мышления, предлагаем им следующие задания.

«Вы, как и всякий работающий учитель, руководитель, наверное, не однократно **формулировали то, что должно быть достигнуто** в результате учебной или иной работы. Сделайте это сейчас для того, чтобы наиболее полно вникнуть в суть наших с вами рассуждений.

Прочитайте вашу **формулировку** еще раз и подумайте, что при этом вы представляете своим внутренним взором. Вы видите процесс достижения или сам результат? На чем вы сконцентрированы на своих действиях, на действиях детей или еще на чем-либо?»

После этого, мы обсуждаем взаимосвязь между используемыми словами и их внутренней ориентацией.

¹ Подробнее в работе [7]

«Если в Вашей формулировке есть слова “организовать”, “развить”, “сформировать”, “научить” и т.д., то Вы ориентировались на процесс. Ориентация на процесс при формулировке цели затрудняет или делает невозможным разложение результата на конкретные составляющие, которые бы позволили узнать, достигли мы того, что нам необходимо. Это напоминает анекдот. Один из мужчин говорит: “Мой дед в восемьдесят лет поднимал грузовик за бампер”. Другой мужчина в ответ: “И что – поднял?”».

Итак, важно расставить акценты. Имеет смысл формулировать результат, во-первых, в форме свершившегося факта, во-вторых – относительно того, кто его будет достигать, или того, кто будет пользоваться плодами этого результата.

Например, вместо формулировки цели “сформировать умение «брать» производную сложной функции” возможна следующая формулировка: “*учащиеся* умеют «брать» производную сложной функции”, вместо формулировки “научить учащихся анализировать текст” – “*учащиеся* умеют анализировать текст”. Для усиления результата, который мы хотим получить, вместо слова *учащиеся* имеет смысл использовать словосочетание *каждый учащийся*.

Учитывая предложенную трактовку понятия цели, в рассматриваемые формулировки необходимо добавить временной фактор: в конце урока или его этапов (темы, курса и т.д.) каждый учащийся умеет, знает, использует, анализирует ... (вставьте нужное).

Далее на семинарах мы предлагаем слушателям: «Переформулируйте Вашу цель, которую Вы записали или о которой подумали ранее. Представьте этот результат и обратите внимание, есть ли различия в том, что Вы видите сейчас. Появилось ли более четкое понимание того, к чему Вы стремитесь, или есть еще какие-то аспекты результата, которые для Вас непонятны?».

Неясности обязательно возникают, так как необходимо получить ответ на вопрос “Как узнать, что результат достигнут?”.

Далее мы спрашиваем: «Кстати, кто должен знать, что результат достигнут: учащиеся или учитель, или они вместе, или кто-то из них раньше?».

Очень часто учителя на вопрос о том, как узнают учащиеся, что результат достигнут, говорят: “Мы им скажем”, т.е. в арсенале учителя имеются критерии достижения результата (осознаны они или нет, это другой вопрос), но в процесс учения эти критерии не закладываются для вооружения ими учащихся.

Приведем в качестве примера критерии результата, предложенные учителями английского языка одной из московских школ во время экспериментальной работы с ними.

В качестве результата, который нужно достичь, был выбран следующий: учащиеся умеют правильно произносить межзубные звуки. После создания особой психологической ситуации и соответствующей серии вопросов, на-

правленных на выявление неосознанной компетентности, учителями были сформулированы следующие критерии:

- 1) язычок выдвинут на нужную величину между зубов;
- 2) язычок нужно прикусить с определенной силой;
- 3) звук направлен таким образом, чтобы язычок вибрировал с силой, будто “в голове жужжит пчела” и т.д.

Определенные таким образом сенсорные признаки результата автоматически выводят учителя на методику и организацию процесса его достижения: как сделать так, чтобы учащийся определил, правильно ли выдвинут язычок, с той ли силой он его прикусил и т.д.

Рассмотрим еще один пример. Сформулирована цель: “каждый учащийся умеет «брать» производную сложной функции”.

Из философии нам известно, что объект определяет действия над собой, т.е. для того чтобы выявить действия над объектом, нам необходимы знания об объекте как системе.

В нашем случае таким объектом будет «взятие» производной сложной функции.

Ответ на вопрос “Как мы (он) узнаем (ет), что результат достигнут?” направляет нас на декомпозицию результата, определение системы объекта, т.е. на создание, описание процедуры взятия производной.

Для того чтобы “взять” производную, учащийся должен уметь:

- 1) определять вид выражения, от которого берется производная;
- 2) правильно находить формулу, соответствующую данному выражению;
- 3) правильно применять найденную формулу.

Далее, если в полученном выражении останутся выражения под знаком производной, учащийся должен повторить все предыдущие шаги¹.

Таким образом, определена система объекта и создана процедура достижения цели, каждый шаг которой в свою очередь является подцелью. Повторив для этих подцелей процесс формулирования результата и декомпозиции, мы можем с любой степенью уточнения создать иерархию промежуточных результатов. Полученная система прогнозируемых результатов создает систему точек, в которых осуществляется обратная связь, дающая информацию учащемуся и учителю о протекании процесса учения. В проблемном пространстве эти промежуточные результаты выстраивают последовательность промежуточных состояний субъектного опыта от актуального состояния к нужному состоянию.

Графически циклический процесс декомпозиции результата можно представить в следующем виде (рис. 6):

¹ Подробнее с методикой формирования действий дифференцирования и интегрирования можно познакомиться в статье автора в приложении к газете «Первое сентября» Математика. – № 28. – 1996.

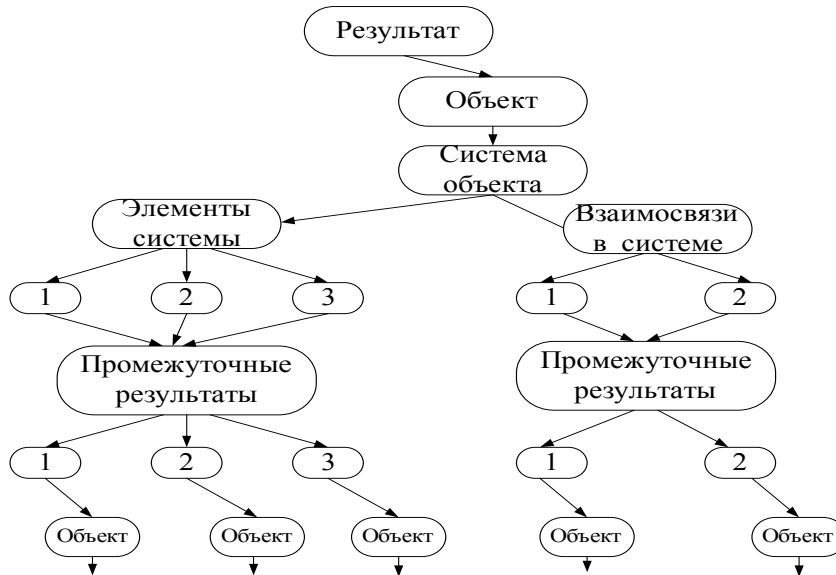


Рис. 6. Схема декомпозиции результата.

На основании данной схемы декомпозиции результата рассмотренный выше пример можно представить в следующем виде (рис. 7):

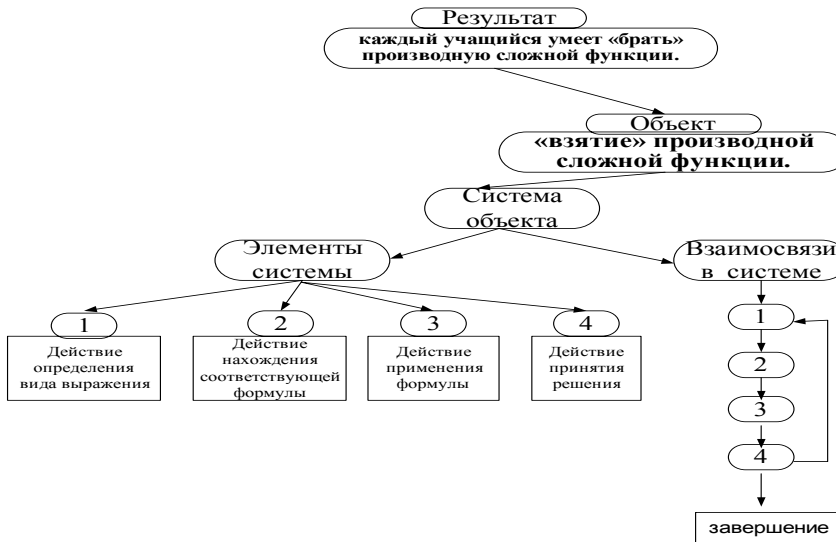


Рис. 7. Схема декомпозиции результата: каждый учащийся умеет «брать» производную сложной функции.

Применив к элементам системы 1–4 рассмотренную процедуру декомпозиции результата, получим целостную модель соответствующих промежуточных результатов. Покажем это на примере первого элемента системы (рис. 8):



Рис. 8. Схема декомпозиции результата 1.

Процедура взятия производной на основании проведенного анализа может быть представлена в следующем виде (рис. 9):



Рис. 9. Процедура «взятия» производной.

Таким образом, декомпозиция результата основана на определении системы объектов, входящих в результат, и наши с Вами рассуждения приводят нас к необходимости:

- процедурных описаний всех видов образовательных действий;
- представления любой учебной информации в виде системы с четким определением всех составляющих ее элементов и взаимосвязей между ними.

Построением системы прогнозируемых промежуточных результатов процесс формирования результата не завершается, так как необходимо уточнить:

- каким должен быть контекст, в котором возможно его оптимальное достижение?
- какими позитивными и негативными побочными эффектами сопровождается его достижение?

Анализ контекста означает определение всех условий, необходимых для организации успешного образовательного процесса (где, какими ресурсами мы располагаем и какие ресурсы должны иметь и т.д.).

Прогнозирование позитивных и негативных эффектов, возникающих с получением результата или в процессе его достижения, дает возможность оценить степень их экологичности. Так, например, создавая на уроке атмосферу жесткой, давящей дисциплины, учитель может временно решить вопрос организации внимания, усердной работы, но побочные и часто долговременные эффекты в сфере личностных отношений, психологической напряженности учащихся, стрессы оказываются слишком дорогостоящей платой за знания.

Сводя воедино все рассмотренные шаги формирования прогнозируемого результата, получим следующую процедуру¹.

Процедура конструирования прогнозируемого результата

1. Сформулируйте результат в позитивных терминах свершившегося факта.
2. Соотнесите результат с его пользователем или тем, кто его достигает.
3. Определите критерии, доказательства (сенсорные) его достижения (как я (он) узнаю (ет), что достиг результата?).
4. Выясните контекст и временные рамки его достижения.
5. Найдите побочные эффекты, которыми сопровождается достижение результата. Сравните позитивные и негативные эффекты.

Обсуждая вопрос образовательного результата, нам необходимо уточнить, что выбрать в качестве результата, аккумулирующего в себе некоторый целостный, заверченный образовательный цикл. Система уроков по учебной теме, завершаемая итоговой работой, может служить в качестве такого цикла, т.е. результат изучения учебной темы мы рассматриваем как основу, из которой складывается результат изучения учебного раздела, курса, предмета.

¹ Эта процедура соотносится с признаками хорошо сформулированного результата [4].

На основании рассмотренной процедуры строится учебно-методическая деловая игра: стратегия моделирования желаемого результата.

Стратегия моделирования желаемого результата

Шаг 1. Сформулируйте желательный для Вас результат.

Шаг 2. Проверьте, в каких терминах Вы сформулировали желаемый результат: в терминах процесса или свершившегося факта. Если есть необходимость, переформулируйте желаемый результат в терминах свершившегося факта.

В шаге 2 осуществляется рефлексия, направляющая участников на осознание ориентации их цели: ориентирована ли она на процесс или на результат как свершившийся факт. Формулировка в виде процесса означает, что участник в своем внутреннем плане представляет себя (или других людей – в зависимости от контекста) производящим некие действия. Такое представление не позволит субъекту деятельности правильно сформировать модель результата, которая является моделью будущего свершившегося факта.

Приведем примеры формулировки целей как процесса: приготовить обед, сформировать навыки и умения в... (далее – то, что относится к Вашему предмету), подготовить педсовет по... (на тему...), провести воспитательное мероприятие и т.д.

Желаемый результат – это то, что мы хотим иметь в конце процесса достижения, а не сам процесс.

Мной приготовлен обед; учащийся умеет...; проект, сценарий... педсовета нами разработан – примеры результата, сформулированного в терминах свершившегося факта.

Шаг 3. Проверьте, сформулирован ли результат в позитивных терминах. Если есть необходимость, произведите переформулировку результата.

Внимание многих людей ориентировано на то, что им не нравится, и в связи с этим их формулировки желаемого результата описывают то, что они не хотят иметь, т.е. проблему, а не то, что они желают иметь вместо нее. Например, некоторые участники экспериментов с учетом предыдущих шагов формулировали цель таким образом: «В школе нет неуспевающих учащихся; наши школьники не хулиганят, не бегают на переменах; учащиеся не перегружены домашними заданиями» и т.д.

Таким образом, этот шаг направляет внимание участников деловой игры на необходимость позитивной формулировки результата, на то, что конкретно будет вместо проблемы. Так, рассмотренные выше цели были представлены в следующих формулировках: каждый учащийся школы смог продемонстрировать свои знания, начиная с минимально достаточного уровня; на переменах школьники играют в специальным образом организованные игры, учитывающие их возрастные особенности; каждый школьник получает домашнее задание, соответствующее его учебно-психологическим особенностям и т.д.

Шаг 4. Проверьте соотнесенность формулировки результата с тем (теми), кто его достиг, с тем (теми), кто им будет пользоваться.

При невыполнении этого шага формирование модели результата, адекватного желаемому, может быть затруднено, так как возникнут сложности ориентировочного характера при выполнении следующего шага.

Шаг 5. Запишите ответ на вопрос «Как узнать, что результат достигнут?».

Для ответа на этот вопрос участники игры должны обладать определенными навыками осознания того, как они мыслят, как представляют во внутреннем плане некоторые объекты и представляют ли их, или, используя слова, они обговаривают какие-либо детали. Возможно, у них возникает некое чувство, которое они идентифицируют с этим объектом, или они делают все это (часть этого) в какой-то определенной последовательности. Речь здесь идет об осознании внутренней стратегии переработки информации.

В нашей работе по обучению руководителей школ, учителей мы предварительно обучаем их этому виду деятельности.

Участники игры должны записать, что конкретно нужно увидеть, услышать, почувствовать, чтобы понять, что результат достигнут. Собственно говоря, в терминах управления это означает операционное определение цели. С учетом шага 4 мы можем получить различные признаки результата в зависимости от того, относительно кого он сформулирован: относительно учителя или учащегося.

Шаг 6. Проверьте, с какой позиции сформулирован ответ.

Обычно участники игры формулировали ответ с позиции учителя, если рассматривалась учебная цель.

Шаг 7. Сформулируйте ответ с позиции того, кто будет пользоваться результатом, или того, кто его достигнет.

Правильно ответить на этот вопрос можно только при наличии во внутреннем опыте участника игры соответствующей деятельности, называемой «трехпозиционное описание ситуации» (Дж. Гриндер и др.).

При внедрении соответствующей образовательной технологии мы обучали руководителей школ, учителей этому виду деятельности.

Шаг 8. Сравните ответы, полученные с разных позиций, и, если нужно, внесите коррективы.

Результаты экспериментального внедрения указанной стратегии показали, что руководители и учителя выявляют разницу в своих описаниях осознания результата. В первой позиции (позиция Я) это описывается так: «Я увижу, как ученик правильно... (решил задачу, разобрал по составу слово...)». Во второй позиции (позиция ученика) учителя очень часто говорят: «Учитель скажет мне, правильный ли я получил ответ, правильно ли я сделал». Такой ответ говорит о том, что учитель не акцентирует свое внимание на создании у школьника *внутренних критериев*, позволяющих ему понять, как он знает то, что он знает.

Более того, так как многие действия у самого учителя находятся в свернутом, автоматизированном виде и часто им не осознаются, то, следовательно, они не могут быть донесены в явном виде до учащегося.

Очень яркий пример тому мы наблюдали при работе с учителями иностранных языков. В качестве желаемого результата ими было выбрано правильное произношение межзубных звуков. Нам понадобилось задавать им специальные вопросы, чтобы они смогли выйти на внутренние признаки результата, которые должен иметь ученик, чтобы он мог самостоятельно понять то, что он достиг нужного результата: я чувствую, в каком месте нужно прикусить язык и с какой силой; я чувствую, с какой силой нужно сделать выдох, и я знаю, какое должно возникнуть ощущение в горле и напряжение мышц вокруг рта; я чувствую, как правильно вибрирует звук в голове, и слышу, как он правильно звучит. Первоначальный вариант формулировки с позиции учителя – я услышу, правильно ли ученик произносит, а с позиции ученика – учитель скажет мне, правильно ли я говорю.

Шаг 9. Определите временные характеристики достижения результата. Какой промежуток времени необходим, с Вашей точки зрения, для достижения этого результата? Будет ли он один?

Шаг 10. Определите контекст, в котором достигается результат, и контекст применения результата.

Шаг 11. Проверьте, все ли ресурсы, необходимые для достижения результата, Вы учили? Определите, какими ресурсами должны обладать люди, которые будут достигать этого результата?

Шаг 12. Определите последствия достижения результата. Составьте список.

Этот шаг предполагает наличие у руководителя, педагога соответствующей стратегии изменения временной позиции. В нашей экспериментальной работе мы предварительно проводили соответствующее обучение участников.

Шаг 12 и последующие шаги могут быть использованы при разработке воспитательных целей или управленческих.

Шаг 13. Просмотрите список и отделите позитивные последствия от негативных последствий.

Шаг 14. Проверьте, учили ли Вы все последствия для всех людей, вовлеченных в использование и достижение результата.

Шаг 15. Ответьте, действительно ли Вы хотите иметь этот осознаваемый Вами результат, или есть необходимость его скорректировать?

Рассмотренный процесс конструирования образовательных целей позволяет моделировать систему желаемого результата, выстраивать промежуточные результаты, определять экологичность его достижения и необходимый контекст. Кроме того, он встраивает особую систему осуществления обратной связи в учебный процесс, которая в образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов» соотносится с позитивно-мотивирующей, уровневой системой оценивания успешности учения школьника.

1.3. Развитие деятельности учителя по структурированию образовательных действий

Одна из сложностей современного мира связана с постоянным увеличением информационных потоков, в которых человеку не только необходимо ориентироваться, действовать, но и создавать. Создавая что-то новое, мы вливаем все новые ручейки в расширяющееся информационное море.

Информация отражает объекты реального или идеального мира. Если рассматривать информацию как систему, то в ней можно выделить такие важнейшие элементы, как категориальный, понятийный аппараты и действия, описывающие (отражающие) объекты.

Человек, легко ориентирующийся в современном мире и полноценно реализующий себя, как правило, обладает соответствующим образованием, опытом.

Эффективное развитие субъектного опыта, следовательно, самого человека зависит от того, каким образом мы (учителя) погружаем учащегося в информационное пространство предмета. Если действия, понятийный аппарат, включенные ребенком в свой внутренний мир, не имеют четких взаимосвязей, то у него не возникает целостной картины, системы¹ информации. Это не позволяет ему свободно понимать и полноценно использовать знания в стандартных и, тем более, в нестандартных условиях.

Таким образом, одной из задач учителя является организация предъявления учебной информации в таком виде, чтобы понятийный аппарат предмета и действия были представлены целостной системой, где каждый элемент, взаимосвязи элементов даны в развернутом, пошагово описанном виде.

Затрагивая вопрос структурирования² образовательных действий, нам необходимо сориентироваться в их многообразии. Для этого рассмотрим одну из возможных классификаций: предметные, надпредметные действия и метадействия.

Предметные действия оперируют конкретной информацией в определенных учебных предметах. Например, действия с обыкновенными дробями изучаются в курсе математики, но применяются практически во всех естественнонаучных дисциплинах; действие по определению широты и долготы относится к предмету география и т.д.

Надпредметные виды действий позволяют понимать, систематизировать информацию вне зависимости от учебного предмета и используются во всех учебных курсах. Среди них чтение, анализ, синтез, сравнение, классификация и др.

Метадействия можно определить как надпредметные действия, которые служат для организации, систематизации действий независимо от контекста

¹ Система – множество взаимосвязанных элементов.

² Структура – характер взаимосвязи элементов в системе. Структурирование – изменение, преобразование характера взаимосвязи элементов в системе.

их приложения. К ним можно отнести ориентацию в любом проблемном пространстве, стратегию¹ формирования прогнозируемого результата, стратегию моделирования пути достижения цели и др.

Образовательный инструмент, необходимый учителю для структурирования информации, – это метадействия, с помощью которых он сможет раскрыть внутреннюю суть объектов и процессов, представить их в виде систем. При этом он получает возможность развития учащегося, привлекая его к процессу самостоятельного познания содержания изучаемого объекта на основании специального образом сконструированных процедур.

Рассмотрим некоторые метадействия и применение их в образовательной практике.

Знакомя слушателей факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки МПГУ с действием ориентации в проблемном пространстве, мы предлагаем им решить проблемные задачи, в которых знакомые действия нужно произвести в измененном контексте. Например:

«Представьте, что Вы проснулись среди ночи в полной темноте. Вам необходимо одеться, не включая света. Как Вы это сделаете, если Ваша одежда в беспорядке лежит рядом с кроватью. Опишите процесс так, чтобы любой другой человек мог его повторить, понимая при этом, ради чего производится то или иное действие».

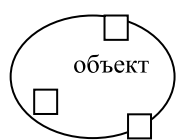
Кажущаяся простота задач дает возможность слушателям сосредоточиться на установлении разницы между тем, что они делают в естественном контексте, и тем, что они делают в контексте измененном, и определить те основные побудительные процессы, которые лежат в основе совершаемых действий.

Побуждением к процессу мышления служат вопросы, в независимости от того осознаны они человеком или нет.

Решение задач, аналогичных представленной, сводится к построению процедуры ориентации в проблемном пространстве, которая состоит из пяти вопросов, организующих наше мышление и действия.

Стратегия ориентирования в проблемном пространстве

- 1. Что это? или Что это значит? или На что это похоже?**
- 2. Что я хочу?**
- 3. Что мешает достичь того, что я хочу?**
- 4. Что нужно сделать, чтобы избавиться от того, что мешает?**
- 5. Как это сделать?**



Первый шаг этой стратегии обращает внимание на то, что за объект перед нами, выделяет в нашем внутреннем информационном пространстве некую область, ассоциирующуюся с представленным объектом, визуальные, словесные, некие

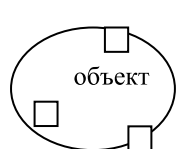
¹ Стратегия (“strategy”) – повторяемая последовательность мыслей, ведущая к действиям, которые приводят к достижению желаемого результата [Дж. О’ Коннор. – 2003. – С. 439].

ощущения, соответствующие всему тому, что связано с объектом, действия, которые можно совершать с ним, с его частями и т.д.



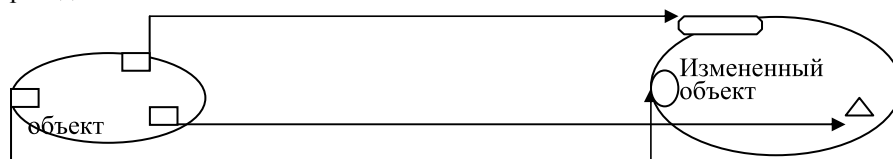
Второй шаг направляет внимание и, следовательно, наше мышление на то, что мы хотим видеть, слышать, иметь, каким должен быть результат преобразований этого объекта. Эта информация может задаваться либо извне, либо содержаться в нашем внутреннем информационном пространстве.

Третий шаг позволяет определить то, что требует изменений для перевода объекта из одного состояния в другое.



Четвертый шаг переводит фокус внимания к выделенным элементам, которые необходимо преобразовать, и организует поиск средств для этого преобразования.

Пятый шаг дает возможность сосредоточиться на организации системы перевода объекта в желаемое состояние.



При освоении рассматриваемой стратегии в школах в рамках внедрения образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов» мы вместе с учителями анализировали ответы учащихся с позиции того, что мешает им правильно решить поставленную перед ними задачу. Учителя отмечали, что пропуск того или иного шага стратегии ориентирования не позволял учащимся продвигаться в том направлении, которое вело к решению задачи.

Так, например, на первом шаге – это неправильное владение понятийным аппаратом темы, либо неправильное подведение под понятие, либо отсутствие самого процесса определения: что за объект представлен перед учащимися. Как следствие, они были дезориентированы до тех пор, пока учитель наводящими вопросами не обращал их внимание на необходимость уточнения того, что же они видят, рассматривают, слышат, что находится перед ними и т.д. Таким образом, учителя приходили к пониманию необходимости планомерного обучения школьников применению рассматриваемой стратегии. Кроме того, необходимость такого обучения заставляла самих учителей изменять свои стереотипы, которые они использовали при разработке и введении учебной

информации, искать другие пути конструирования своей деятельности и деятельности учащихся.

Покажем применение этой стратегии и для разработки других предметных действий: решение линейных уравнений; анализ и решение конкретной текстовой задачи, и надпредметного действия: конструирование системы понятий и подведение под понятие.

Предварительно нам необходимо уточнить: каждый шаг стратегии ориентирования направляет нас на формулирование ответа, часто представляющего собой действия, без знания процедур которых мы не сможем эффективно использовать эту стратегию.

Из философии известно, что сам объект определяет действия над собой, т.е. для того чтобы выявить действия над объектом, нам необходимы знания об объекте как системе. Таким образом, ответ на первый вопрос **“Что это?”** приводит к необходимости раскрытия системы объекта, в более простых случаях можно ограничиться узнаванием, определением понятия. При этом необходимо учитывать, что все входящие в формулировку действия слова являются объектами исследования.

Надпредметное действие определения системы объекта предполагает следующие шаги, которые мы представляем в виде схемы действий (рис. 10):

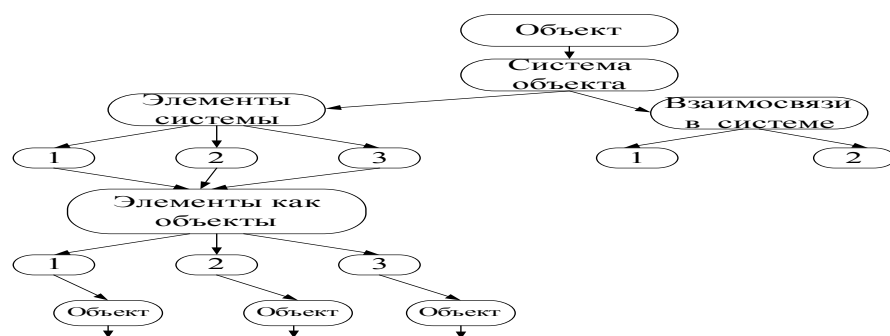


Рис. 10. Процедура определения системы объекта.

Применим стратегию ориентирования в проблемном пространстве и процедуру определения системы объекта к действию «решение линейного уравнения вида $ax + b = c$ ». В этом действии имеются две составные части: «решение» (уравнения) и «линейное уравнение», следовательно, нам нужно анализировать два объекта.

Объект «решение» описывается определением этого понятия.

Решение уравнения – это значения переменных (с учетом ограничений), при которых уравнение обращается в истинное равенство.

Рассмотрим теперь линейное уравнение.

Ответим на первый вопрос “Что это?” с помощью процедуры определения системы объекта (рис. 11):

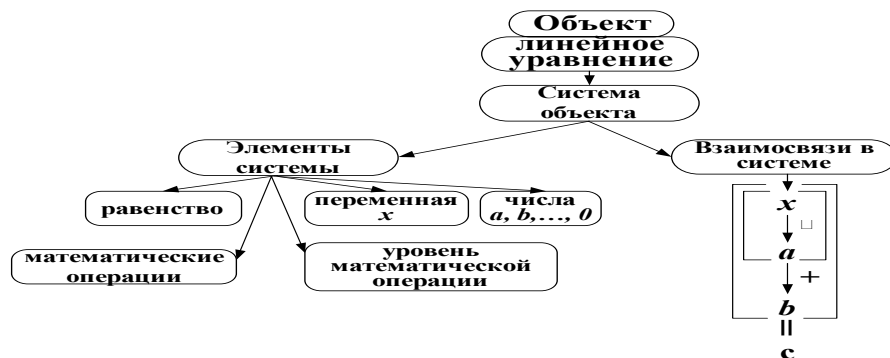


Рис. 11. Система объекта – линейное уравнение.

Линейное уравнение – уравнение вида $ax + b = c$. Его систему составляют пять элементов: равенство, переменная, числа, математические операции и уровень математической операции. Мы выделяем уровень математической операции в элементы, хотя сам уровень операции определяется характером взаимосвязи. Так сложение в данном случае $ax + b = c$ – операция второго уровня.

Характер взаимосвязи можно определить следующим образом: переменная x связана с числом a операцией умножения (или на переменную x воздействуют числом a с помощью операции умножения); выражение ax связано с числом b операцией сложения, и все это равно c .

После ответа на первый вопрос переходим ко второму шагу стратегии.

“Что я хочу (относительно линейного уравнения)?”

Часто ответ на этот вопрос формулируется в условии задачи. В нашем случае – решить линейное уравнение. С учетом данного определения ответ на вопрос “Что я хочу?” можно сформулировать так: я хочу получить « $x = \dots$ ».

“Что мне мешает?”

Мешают числа, воздействующие на переменную.

“Что нужно сделать, чтобы избавиться от них?”

Нейтрализовать воздействие чисел. Определить последовательность нейтрализации.

“Как это сделать?”

Нейтрализовать числа можно с помощью операций обратных данным, основываясь на свойстве равенства (можно рассмотреть и другие варианты избавления, но в их основе все равно лежит свойство равенства).

Свойство равенства заключается в том, что на обе части равенства можно воздействовать одинаковым образом (с учетом возможных ограничений), при этом смысл его не изменится.

Определение последовательности нейтрализации чисел производится с учетом уровня математических операций, что можно изобразить схематично (рис. 12) на основании установленной взаимосвязи:

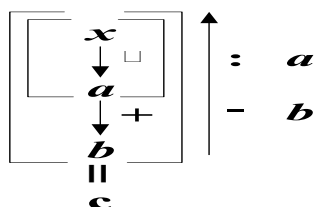


Рис. 12. Определение последовательности нейтрализации чисел.

Завершая выполнение стратегии, покажем процедуру решения линейного уравнения:

$$\begin{aligned} ax + b &= c \\ ax + b - b &= c - b \\ ax + 0 &= c - b \end{aligned}$$

Произвели нейтрализацию b , получив вместо него нуль.

$$\begin{aligned} ax &= c - b \\ \frac{ax}{a} &= \frac{c - b}{a} \\ 1 \cdot x &= \frac{c - b}{a} \end{aligned}$$

Произвели нейтрализацию a , получив вместо него единицу. Таким образом, имеем: $x = \frac{c - b}{a}$

Полученная процедура решения линейного уравнения распространяется на все линейные уравнения, включая тригонометрические линейные уравнения, дифференциальные уравнения первого порядка, а также на нахождение функций, обратных данной функции.

Развивая деятельность учащегося по решению линейного уравнения, ориентируясь на исследование его структуры, мы даем ему возможность правильно и эффективно справляться с любыми задачами такого класса, на что указывают результаты использования такого подхода.

Рассмотрим теперь действие “анализ¹ и решение конкретной текстовой задачи”.

Что значит проанализировать конкретную текстовую задачу?

¹ Подчеркиванием мы выделили четыре объекта. Для упрощения процедуры рассмотрим часть объектов.

Проанализировать конкретную текстовую задачу – значит раскрыть ее системы.

Что я хочу в связи с этим?

Определить все элементы конкретной текстовой задачи и найти все взаимосвязи.

Что мне мешает определить все элементы конкретной текстовой задачи и взаимосвязи?

Незнание общей системы объекта «текстовая задача».

Что нужно сделать, чтобы избавиться от этого незнания?

Нужно применить процедуру определения системы объекта для объекта «текстовая задача».

Покажем применение процедуры на рис. 13:

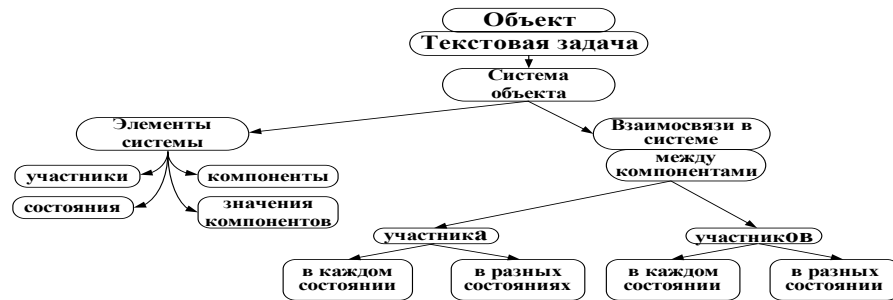


Рис. 13. Схема определения системы объекта «текстовая задача».

Как видим, общая система объекта – «текстовая задача» содержит четыре элемента и четыре возможных взаимосвязи, которые могут варьироваться в зависимости от конкретного содержания задачи. Таким образом, для анализа конкретной текстовой задачи нам необходимо сконструировать процедуру, которая позволяла бы легко ориентироваться в ее системе.

Общую схему анализа системы конкретной текстовой задачи мы представим в табличном виде (табл. 2):

Таблица 2

Общая схема анализа содержания текстовой задачи

Тип задачи	Участник 1	..	Участник k	Взаимосвязь (общее)
Состояние 1	Компоненты ¹ ₁	.	Компоненты ^k ₁	Компоненты ^o ₁
-----	-----	.	-----	-----
Состояние n	Компоненты ¹ _n	.	Компоненты ^k _n	Компоненты ^o _n

Тип задачи, число участников и состояний определяются из текста. Причем определение типа задачи (ответ на первый вопрос стратегии “**Что это?**” относительно объекта “конкретная текстовая задача”) позволяет установить характерные для нее компоненты и взаимосвязи между ними. Так, например, для задачи на движение таблица будет выглядеть следующим образом (табл. 3):

Таблица 3
Схема анализа содержания задачи на движение

Движение	Участник 1	.	Участник k	Взаимосвязь (общее)
Состояние 1	$V_1^1 =$ $t_1^1 =$ $S_1^1 =$.	$V_1^k =$ $t_1^k =$ $S_1^k =$	$V^B =$ $t^B =$ $S^B =$
-----	-----	.	-----	-----
Состояние n	$V_n^1 =$ $t_n^1 =$ $S_n^1 =$.	$V_n^k =$ $t_n^k =$ $S_n^k =$	$V^B =$ $t^B =$ $S^B =$

Заполняя таблицу данными значениями компонентов и выражая неизвестные значения на основании взаимосвязей, получим целостную систему задачи. Ее решение основывается на решении уравнений или системы уравнений, которые будут получены из взаимосвязей¹.

Аналогичным образом проводится анализ и решение всех текстовых задач на работу, смеси, сплавы, проценты и т.д.

Освоение учащимися такого подхода к решению текстовых задач позволяет им не только быстро и правильно их решать, но и дает им инструмент для самостоятельного составления задач различного уровня сложности.

Важным для развития субъектного опыта учащегося является осознанное расширение и использование им своего понятийного кругозора. Для этого в его опыте должны быть такие надпредметные действия, как: систематизация понятий, действия “подведение под понятие”, “классификация понятий” и др., следовательно, в арсенале учителя должен присутствовать соответствующий инструмент структурирования таких действий.

Рассмотрим структурирование некоторых из этих действий на основании вышеизложенных метадействий. В качестве объекта выберем понятие четырехугольника и применим к нему процедуру определения системы объекта (рис. 14):

¹ Подробнее с анализом и решением текстовых задач по математике можно познакомиться в работе автора [10] и на сайте: www.nlr.ru.

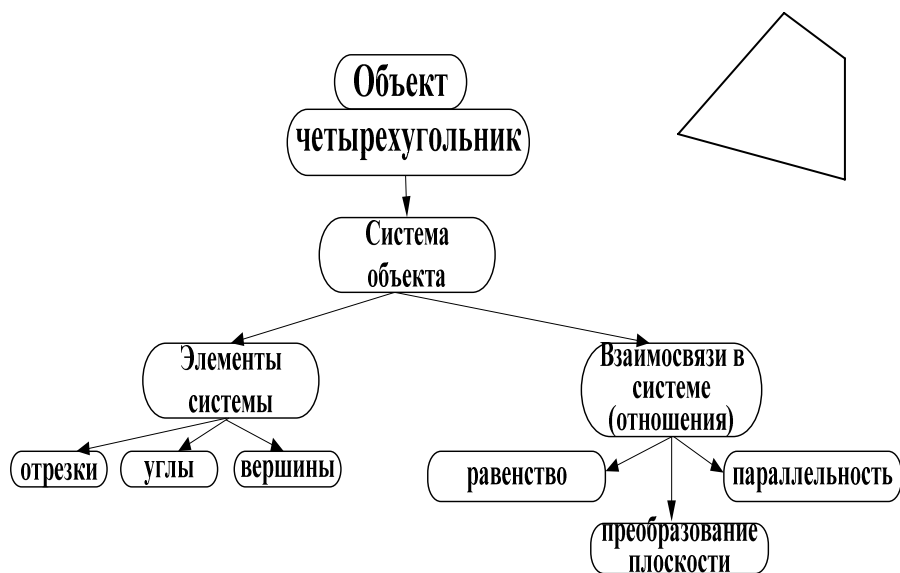


Рис. 14. Схема определения системы объекта “четыреугольник”.

Представим в табличном виде связь элементов с возможными отношениями.

Таблица 4
Взаимосвязи между элементами четырехугольника

Элементы / Отношения	вершины	отрезки	углы
Преобразование плоскости	Симметрия, поворот и т.д.	Симметрия, поворот и т.д.	Симметрия, поворот и т.д.
Взаиморасположение на плоскости		параллельность	Сонаправленность сторон и т.д.
Метрические отношения и состояния		равенство	равенство

Создание частных случаев любого объекта происходит путем введения ограничений в имеющиеся взаимосвязи. Чем больше ограничений, тем более частный случай понятия мы получаем.

Для систематизации понятий, относящихся к объекту “четыреугольник”, определим, какие элементы и отношения мы возьмем в качестве первой основы для наложения ограничений. Пусть это будут отрезки, а в качестве отношения возьмем параллельность¹.

¹ Это соответствует существующему подходу в учебниках геометрии для средней школы.

Наложим первое минимально возможное ограничение: только два отрезка (стороны) параллельны. Полученный объект (геометрическая фигура) называют трапеция.

Таким образом, для того чтобы из четырехугольника получить трапецию, нам необходимо ограничить расположение его сторон (отрезков): два из них будут параллельны.

Из способа, которым получен частный объект из общего, можно сформулировать структуру определения родовидовых понятий (рис. 15):

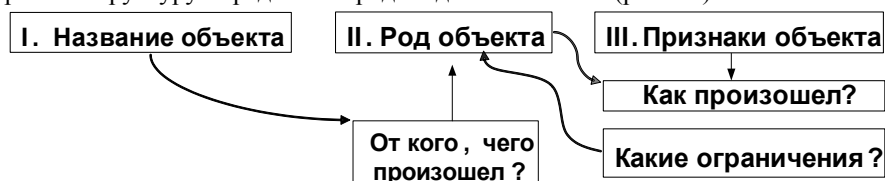


Рис. 15. Система определения родовидовых понятий.

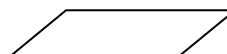
Сформулируем определение понятия “трапеция” (табл. 5).

Таблица 5

Структура определения трапеции

Название определяемого объекта ПОНЯТИЕ	От чего, кого произошел? Частным случаем какого понятия является?	С помощью каких ограничений получено? На что и какие наложены ограничения?
Трапеция –	четыреугольник,	у которого параллельны только две стороны.

Наложим второе ограничение, усиливающее первое: отрезки попарно параллельны. Получим объект, носящий название «параллелограмм».



Сформулируем определение.

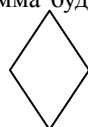
Параллелограмм – четырехугольник, у которого стороны попарно параллельны.

Ограничения, связанные с отношением параллельности относительно отрезков, исчерпаны, поэтому для определения (создания) следующих частных случаев четырехугольника будем использовать ограничения других возможных отношений между ними.

Пусть две смежные стороны параллелограмма будут равны. Такое минимально возможное ограничение мы наложим на метрические отношения между отрезками. Полученная фигура – ромб.

Дадим его определение.

Ромб – параллелограмм, у которого смежные стороны равны.



Так как возможности ограничения взаимоотношений между отрезками, составляющими четырехугольник, исчерпаны, возьмем другие элементы этой фигуры. Пусть это будут углы. Начав с четырехугольника и действуя минимальными ограничениями, мы в той же последовательности получим параллелограмм и ромб. Соответствующие определения мы приведем чуть ниже. Возьмем параллелограмм и произведем минимальное ограничение относительно его углов, используя отношение равенства: два угла с общей стороной равны. Полученная фигура называется прямоугольником.

Его определение: прямоугольник – параллелограмм, у которого два угла с общей стороной равны.

Применяя к элементам прямоугольника ограничения относительно равенства смежных сторон или к элементам ромба – ограничение относительно равенства двух углов с общей стороной, можно получить квадрат.

Для учащихся полезно представить такую работу по созданию иерархии понятий и формулирования их определений в наглядно динамическом виде (рис. 16):

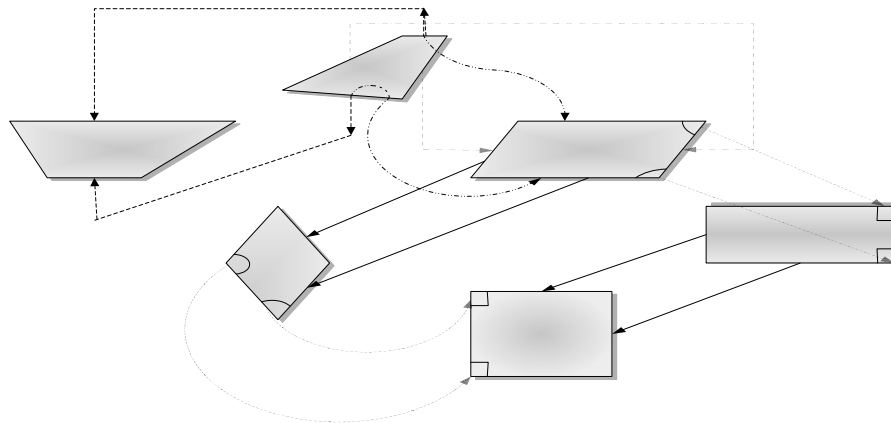


Рис. 16. Наглядно-динамическая иерархия понятия "четыреугольник".

Опираясь на эту схему, школьник дает определения любого понятия независимо от выбранного для этого обобщенного понятия, т.е. переходит от одного понятия к другому в соответствующей иерархической системе. (см. рис.17)

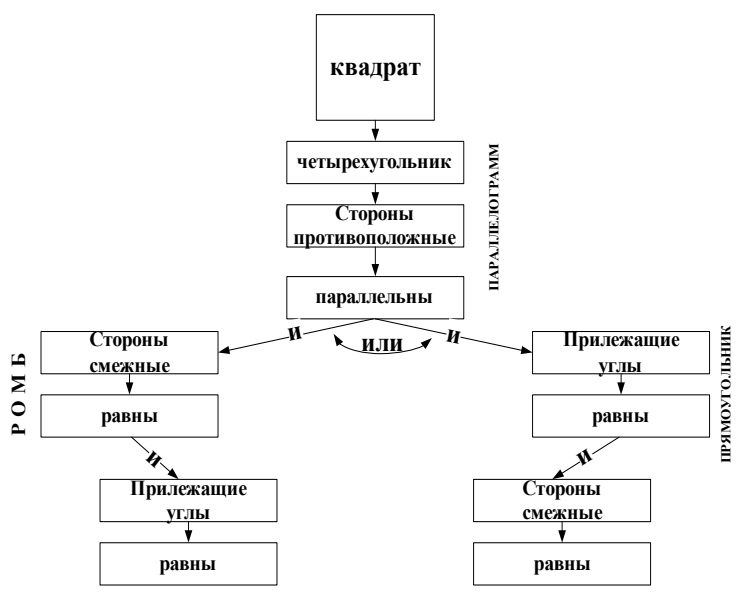


Рис. 17. Определения понятия “квадрат”.

Обучившиеся работать с внутренней структурой понятия через систему ограничений, школьники дают определение понятия, используя любые элементы обобщенного понятия и все возможные отношения между ними. (см. рис. 18)

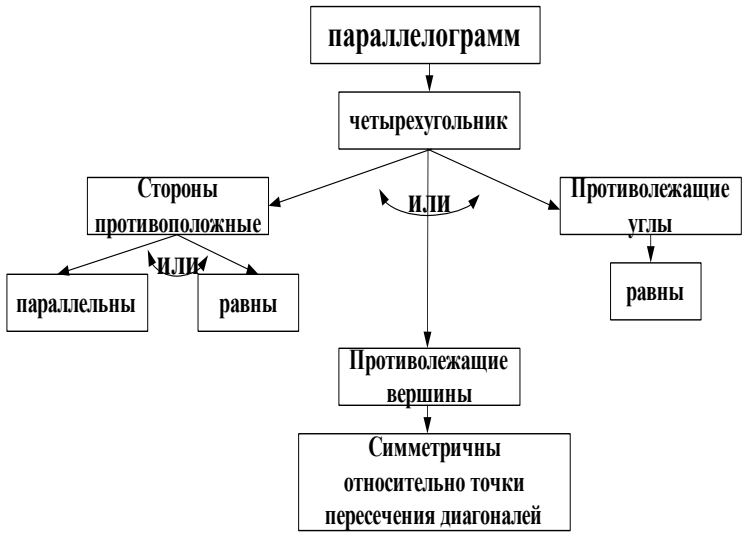


Рис. 18. Определения понятия “параллелограмм”.

Параллелограмм – четырехугольник, у которого:

- противоположные стороны параллельны или равны;
или
- противолежащие углы равны;
или
- противолежащие вершины симметричны относительно точки пересечения его диагоналей и т.д.

Надпредметное действие “подведение под понятие” основано на обратимости определения и включает в себя последовательное соотнесение рассматриваемого объекта с позициями II и III системы определения (см. рис. 15) и вывода. В рассмотренных примерах название определяемого объекта становится последним (рис.19):

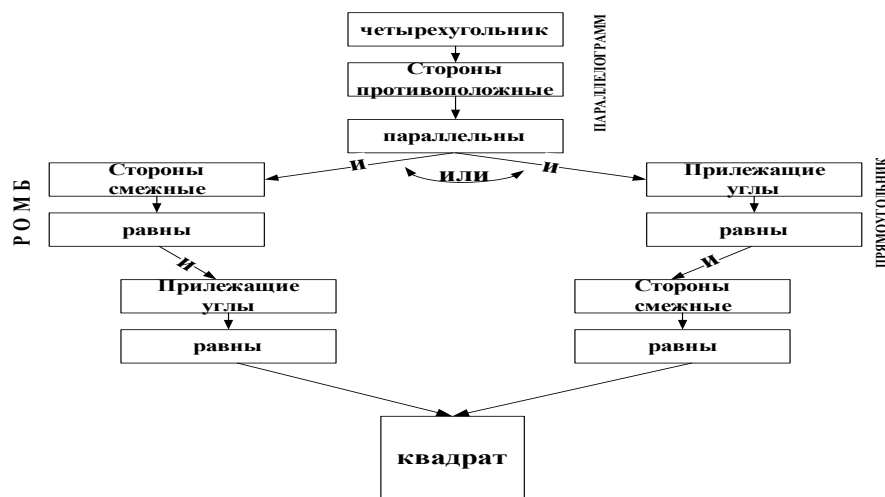


Рис. 19. Действие “подведение под понятие “квадрат””.

Организованная таким образом деятельность по конструированию понятийного аппарата учебной темы легко позволяет учащимся воспринимать то, что понятия нижних уровней иерархии обладают всеми свойствами вышестоящих объектов, через которые они могут быть определены. В свою очередь, объекты, понятия которых стоят на более высоких уровнях иерархии и имеющие меньшее число ограничений, обладают большей стабильностью относительно возможных изменений и воздействий. Это свойство объектов (стабильность, гибкость) особенно интересно рассматривать в контексте гуманитарных предметов. Например, какая экономическая (политическая) система более стабильна: та, которая имеет много ограничений, или та, которая их мало имеет, но при этом они носят фундаментальный саморегулирующийся характер? Какой

герой произведения быстрее адаптируется в ситуации резкого изменения условий жизни? И т.д.

Повышение компетентности учителя напрямую связано с развитием его образовательной деятельности. Процесс развития наиболее эффективен, если он протекает в рамках специально организованных, практически направленных действий, в которые органично «вплетена» его саморефлексия.

В рамках освоения школами образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов»¹ этот процесс, как мы уже отмечали в первом параграфе, осуществляется в виде учебно-методических, деловых игр. Для развития деятельности по структурированию понятийного аппарата учителям предлагается процедура конструирования иерархии понятий в обобщенном виде, которая является основой для учебно-методической деловой игры.

Процедура конструирования системы понятий

1. Постройте иерархию понятий темы, раздела, курса.
2. Выберите наиболее общее понятие иерархии.
3. Определите элементы соответствующего ему объекта и определяющие его как систему.
4. Определите возможные отношения, взаимосвязи между элементами объекта, их параметры.
5. Выберите элемент (элементы), с которых начнете производить ограничения.
6. Выберите одно из возможных между ними отношений.
7. Уточните, какое минимальное ограничение можно наложить на них при использовании наименьшего числа соответствующих элементов.
8. Наложите это ограничение на выбранные элементы и определите частный случай вашего понятия.
9. Минимально «усильте» ограничение по выбранному отношению, используя то же число элементов или минимально увеличивая число элементов, оставаясь при этом в том же классе элементов.
10. Продолжайте этот процесс до тех пор, пока не исчерпаются возможности выбранного отношения для этих элементов.
11. Графически изобразите построенную ветвь понятий.
12. Повторите шаги 6–11 относительно тех же элементов, но используя другие отношения.
13. Сравните полученные ветви понятий и сопоставьте одинаковые понятия.
14. Создайте объединенную ветвь понятий.
15. Выберите другие элементы и повторите шаги 6–14.
16. Сравните объединенные ветви и сопоставьте одинаковые понятия.
17. Создайте единое дерево понятий.

¹ Вопросы по технологии можно задать по адресу: vdbL@yandex.ru.

18. Выберите последнее понятие каждой полученной ветви и, воспользовавшись не использованными ранее в объекте элементами и отношениями, внесите нужные ограничения по предложенной выше схеме.

19. Создайте единое дерево понятий, которое и будет являться сконструированной иерархической системой понятий.

На участников игры производит большое впечатление результат сравнения полученной системы понятий с первоначальной иерархией. Это сравнение можно считать шагом 20.

Конструируя понятийный аппарат темы через систему деятельности, учитель получает новые возможности в управлении учением школьников, развитием их субъектного опыта по структурированию внешней информации в виде иерархий взаимосвязанных понятий.

Учитель, использующий метадействия в явном виде для систематизации учебной деятельности, информации и привлекающий школьников к этому процессу, прививает им интерес к пониманию и раскрытию систем объектов, что позволяет учащимся более эффективно адаптироваться к реалиям окружающего мира.

1.4. Развитие деятельности учителя по структурированию образовательной информации

Мир, в котором мы живем, изменяется с огромной скоростью, в том числе и за счет развития информационных технологий. Именно информация, ее доступность приводят к тому, что человек, преставший учиться, будет незаметно для себя отставать от идущего на всех парах информационного локомотива.

Важнейшая обязанность современного образования – дать нашим детям возможность «научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе, научиться жить» [6, с. 37]. Таким образом, ориентация в информации, умение ее анализировать, сопоставлять, преобразовывать, понимая при этом ее структуру, является одной из составляющих этой возможности. Следовательно, у педагога в его образовательном арсенале должны быть инструменты, позволяющие ему эффективно ориентироваться в учебной информации, структурировать ее и технологизировать процесс обучения этому учащимся.

В данном параграфе мы хотим рассмотреть инструменты и соответствующие подходы технологизации этого процесса, которые используются в образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов». Поясним некоторые положения, на которых мы основываемся.

Информационно-деятельностная составляющая образовательной среды в традиционной педагогике задается триадой ЗУН – знаниями, умениями, навыками. Мы будем понимать:

- под знанием – присвоенный (переведенный во внутренний план) учащимся понятийный аппарат темы, курса, предмета и эффективно актуализируемый им в соответствующих контекстах;
- под умением – присвоенное (переведенное во внутренний план) учащимся действие, сознательно используемое им в соответствующих контекстах;
- под навыком – автоматизированное, свернутое действие, эффективно реализуемое в общем контексте деятельности.

Исходя из этого, образовательную информацию мы рассматриваем как систему понятийного аппарата и действий, которую можно структурировать (рис. 20) на основании карт мышления, интеллект-карт (Mind Maps) Тони Бьюзена.

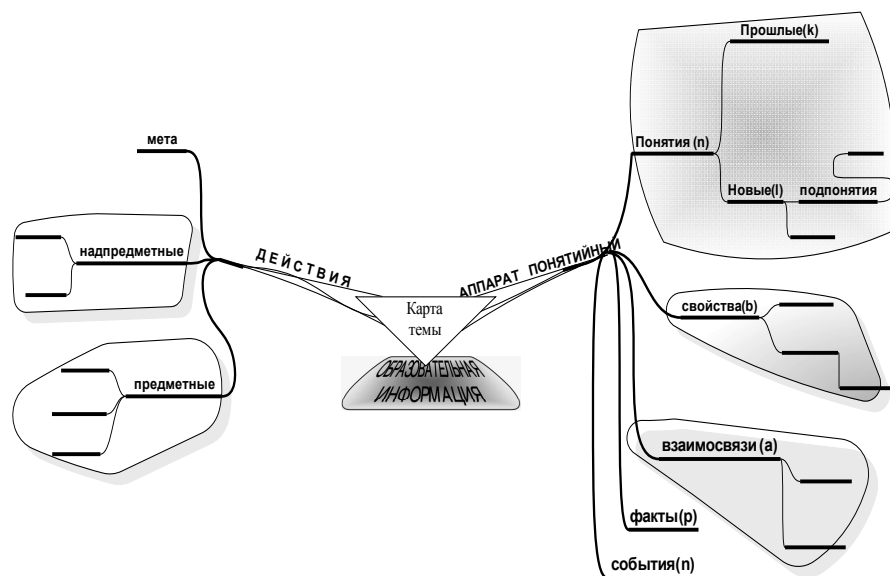


Рис. 20. Карта учебной темы.

В качестве целостной информационной образовательной единицы выберем информацию учебной темы.

Карта учебной темы дает возможность систематизировать понятийный аппарат и действия, выделяя:

- в понятийном аппарате в зависимости от предметной области – понятия, свойства, взаимосвязи и т.д. (например, в естественно-математической области); факты, события и т.д. (в общественно-политической области);
- в действиях – предметные, надпредметные и метадействия, которые используются в данной учебной теме.

Такое представление учебной темы позволяет учителю в обобщенном, структурированном виде зафиксировать всю информацию, которую предстоит освоить учащимся, еще глубже осознать внутренние и внешние взаимосвязи элементов, входящих в понятийный аппарат и действия.

Карты учебных тем конструируются педагогами в двух видах: сначала для учителя, затем для учащихся.

Карта для учащихся разрабатывается вместе с ними на уроках (один из вариантов) и дает им возможность воспринимать изучаемую тему целостно, в системе, представляя наглядно все основные ее элементы и взаимосвязи.

Рассмотрим конкретные примеры совместных разработок карт учебных тем с учителями школ №№ 393, 460 г. Москвы, которые являются участниками ГЭП – «Управление развитием образовательной деятельности учителя в рамках образовательного учреждения».

На рис. 21 тема «Предельные углеводороды» описывается тремя позициями:

- 1) алканы;
- 2) циклоалканы;
- 3) действия.

Алканы и циклоалканы описываются четырьмя позициями, т.е. карта строится по принципу «от общего к частному» в логике уточнения. Кроме того, наполнение каждой из позиций в данном случае одинаково: строение, изомеры, гомологический ряд, химические свойства, получение.

Конструируя таким образом совместно с учащимися учебные карты, учитель организует не только процесс понимания информации, но и обучение учащихся действиям классификации, анализа, синтеза, сравнения, обобщения. В процессе изучения каждой позиции учащийся отчетливо представляет, где он находится, сколько уже знает, сколько и что еще предстоит узнать и чему научиться. Изучаемый учебный материал становится прозрачным и ясным.

Аналогично строится учебная карта по теме «Однородные члены предложения» (рис. 22). Однородные члены предложения описываются по признакам, типам, способам выражения, способам обособления. Карта темы «Наречие» представлена в виде четырех позиций, в которых задаются способы образования, грамматическое значение, орфография, степени сравнения.

Отметим важность цветового оформления карт¹. Цветом выделяются значимые информационные зоны, взаимосвязанные между собой элементы, принадлежащие как одной зоне, так и различным зонам. Так, на рис. 23 в разделе «способы образования» (тема «Наречие») одним цветом выделены слова, которые пишутся через дефис. На рис. 24 одним цветом выделены одинаковые соотношения между членами прогрессий в разделе «свойства арифметической и геометрической прогрессий».

Развитие таких надпредметных видов образовательной деятельности учащихся, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, структури-

¹ В данной публикации карты представлены в черно-белом варианте.

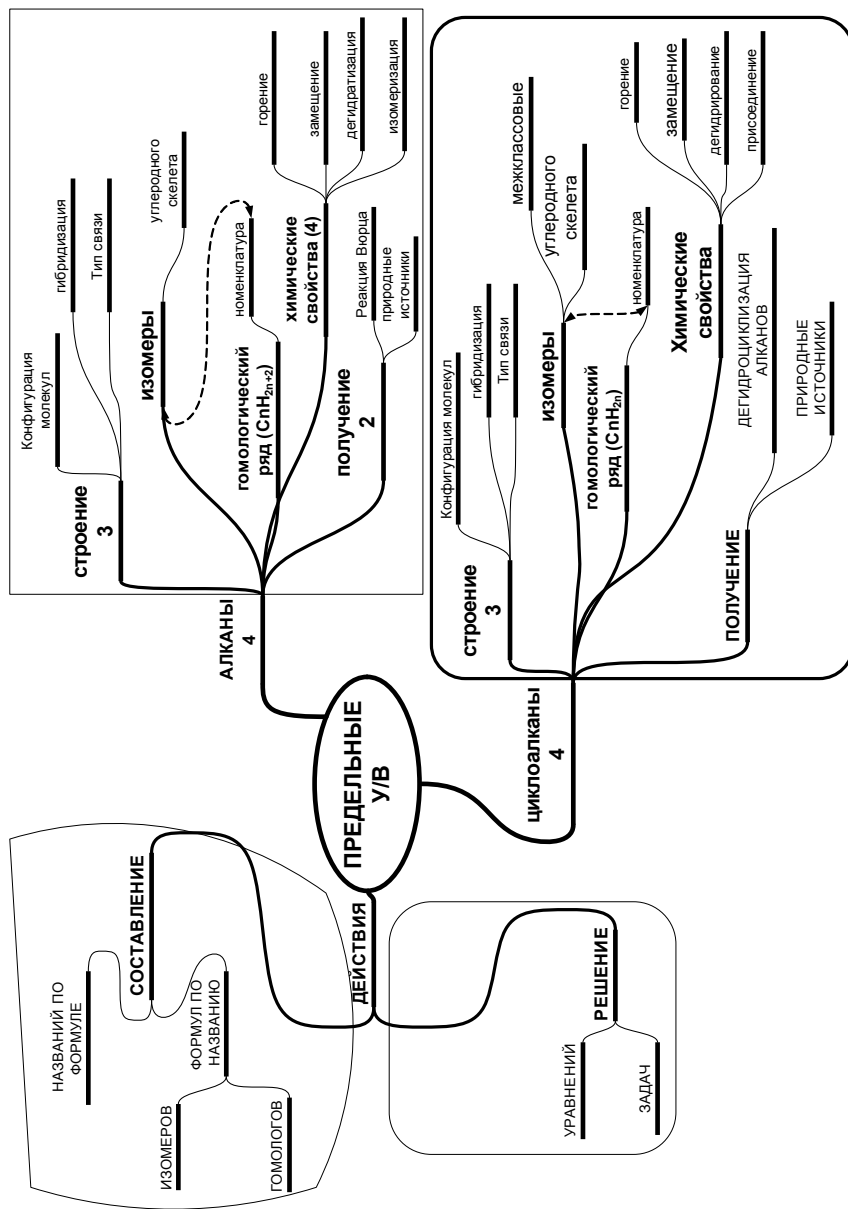


Рис. 21. Карта учебной темы «Предельные углеводороды», 10 класс (учитель Тибенихина И.М., школа № 460).

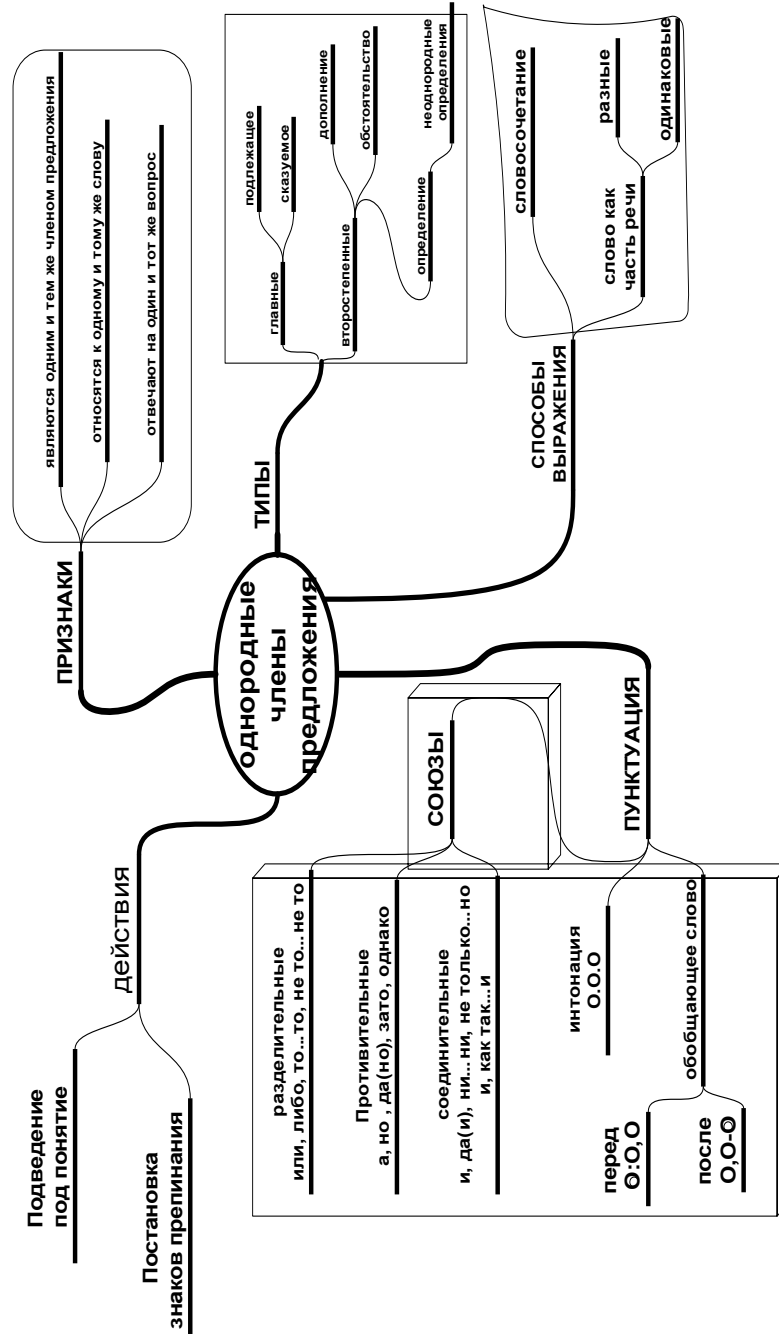


Рис. 22. Карта учебной темы «Однородные члены предложения», 8 класс (учитель Т.В. Шиткова, школа № 460).

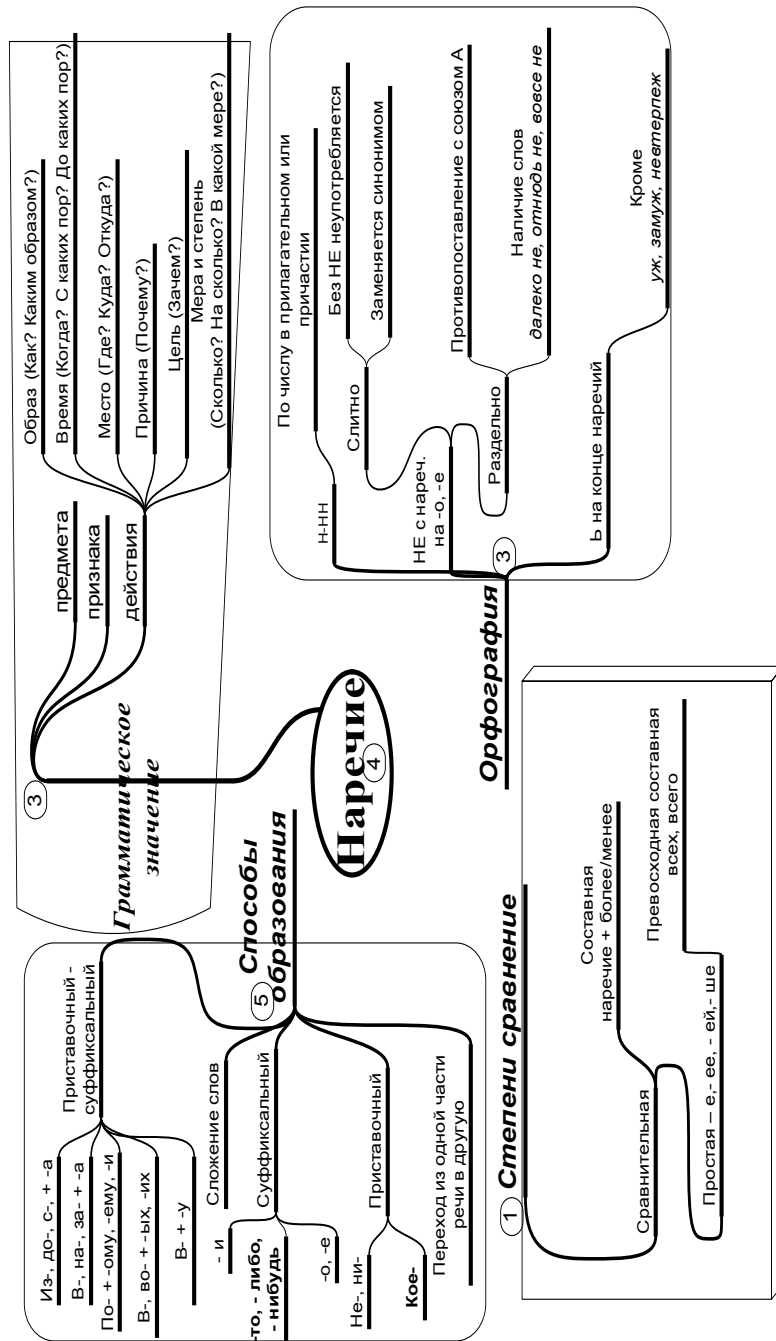


Рис. 23. Карта учебной темы «Наречие» для учащихся, 8 класс (Учитель Т.В. Шиткова, школа № 460).

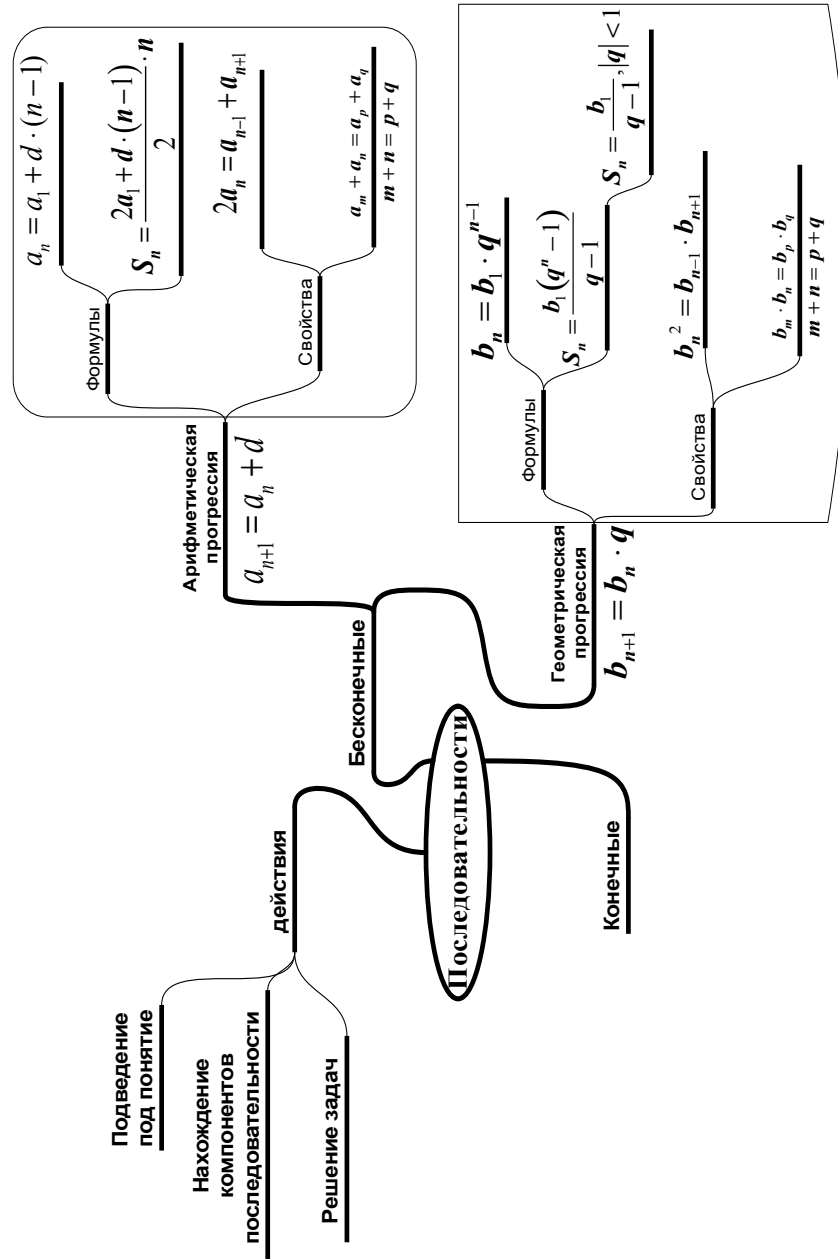


Рис. 24. Карта учебной темы «Последовательности», 9 класс (учитель Н.В. Рябова, школа №393).

рование и т.д., как показывают эксперименты, особенно эффективно проходит на гуманитарных предметах, в которых учебные карты вплетены в канву многих уроков. Так, на уроках истории при составлении карты (рис. 25) учащиеся самостоятельно определяют (по учебнику) направления общественного движения в России того времени. После обсуждения делают следующий вывод: общественное движение можно описать через его цели, способы деятельности, организации, личности. Поиск информации в учебнике по каждой позиции иногда приводит к тому, что нужный материал в нем найти нельзя (см. рис. 25 – “организации”). С одной стороны, это позволяет учащимся творчески, критически относиться к учебным статьям, с другой – стимулирует их к использованию дополнительных источников знаний.

Развитие мышления на основе логики уточнения, когда «систематическое уточнение не дает возможности ухода от намеченной линии развертывания содержания» [1, С. 84] осуществляется на уроках иностранного языка. Карта темы организует логику рассуждений, уточняющую каждую изучаемую позицию. Так, на уроках французского языка (рис. 26) при изучении темы «Одежда» развертывание содержания осуществляется посредством системы вопросов и новых изучаемых в этой теме глаголов. При этом необходимо отметить, что при таком структурировании темы выявляются огрехи учебников, которые не совсем четко систематизированы относительно заявленных учебных тем.

Работа по составлению карты текста, некоторой информации может осуществляться в двух направлениях: от общего к частному в логике уточнения, как было показано выше, и от частного к общему в логике дополнения. В первом случае учащиеся обучаются работать с признаками, уточнениями обобщенного объекта. Во втором случае они учатся искать дополнения, расширяющие понимание данного содержания и ведущие к общему, к обобщению.

При обучении работе с текстом по первому сценарию учащимся предлагается пошаговая процедура, названная радиантным анализом текста.

Процедура радиантного анализа текста

1. В центре листа запишите название текста, поместив его в ассоциирующую с ним рамку.

2. Определите смысл каждого слова, отражающего тему, и выделите основное слово.



3. Бегло прочитайте текст. **Выделите слова (первого уровня)**, наиболее обобщенно характеризующие название текста (основное слово), а также выделите содержащие их абзацы.

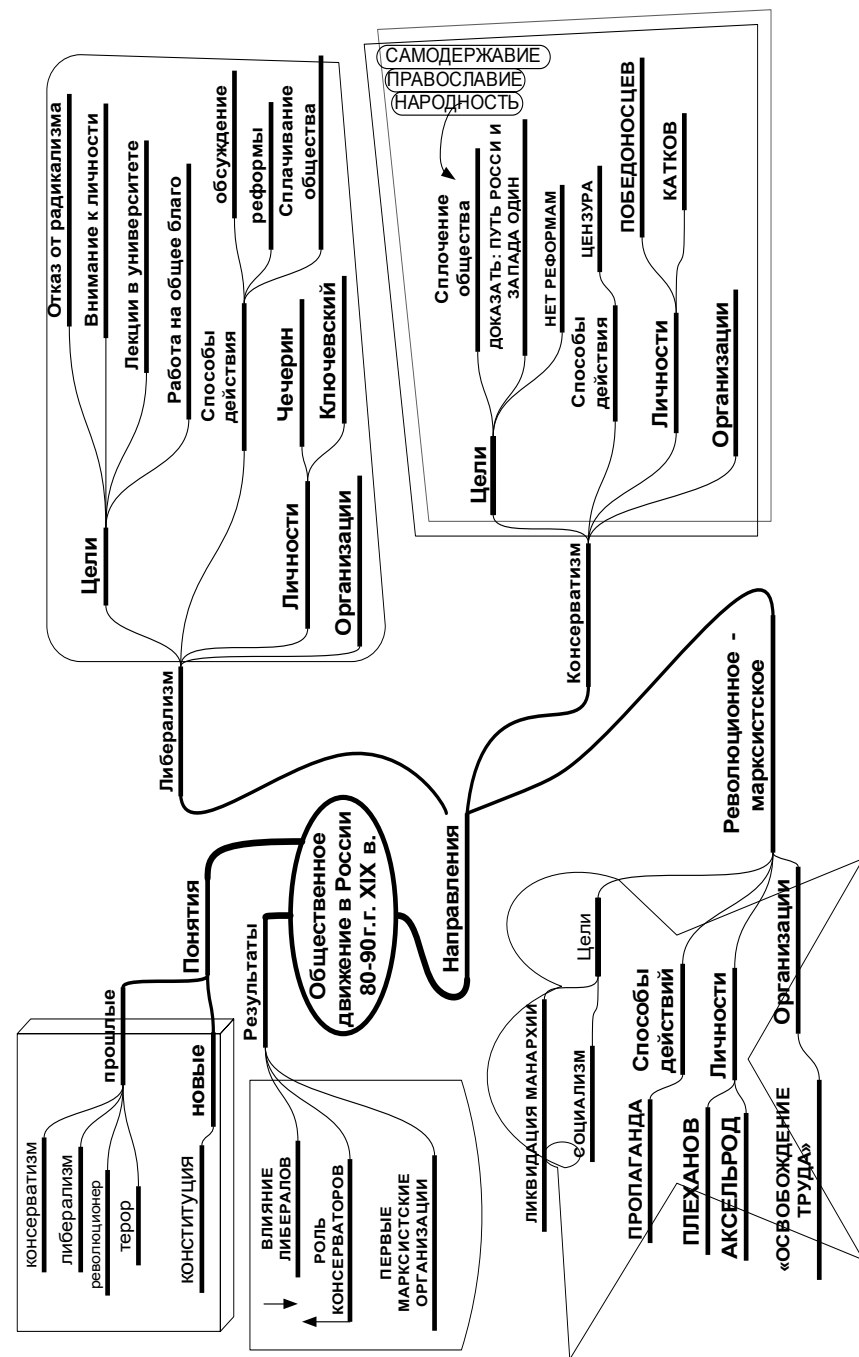


Рис. 25. Карта учебной темы «Общественное движение в России 80–90-х гг. XIX в., 8 класс (учитель Е.Е. Васильева, школа № 460).

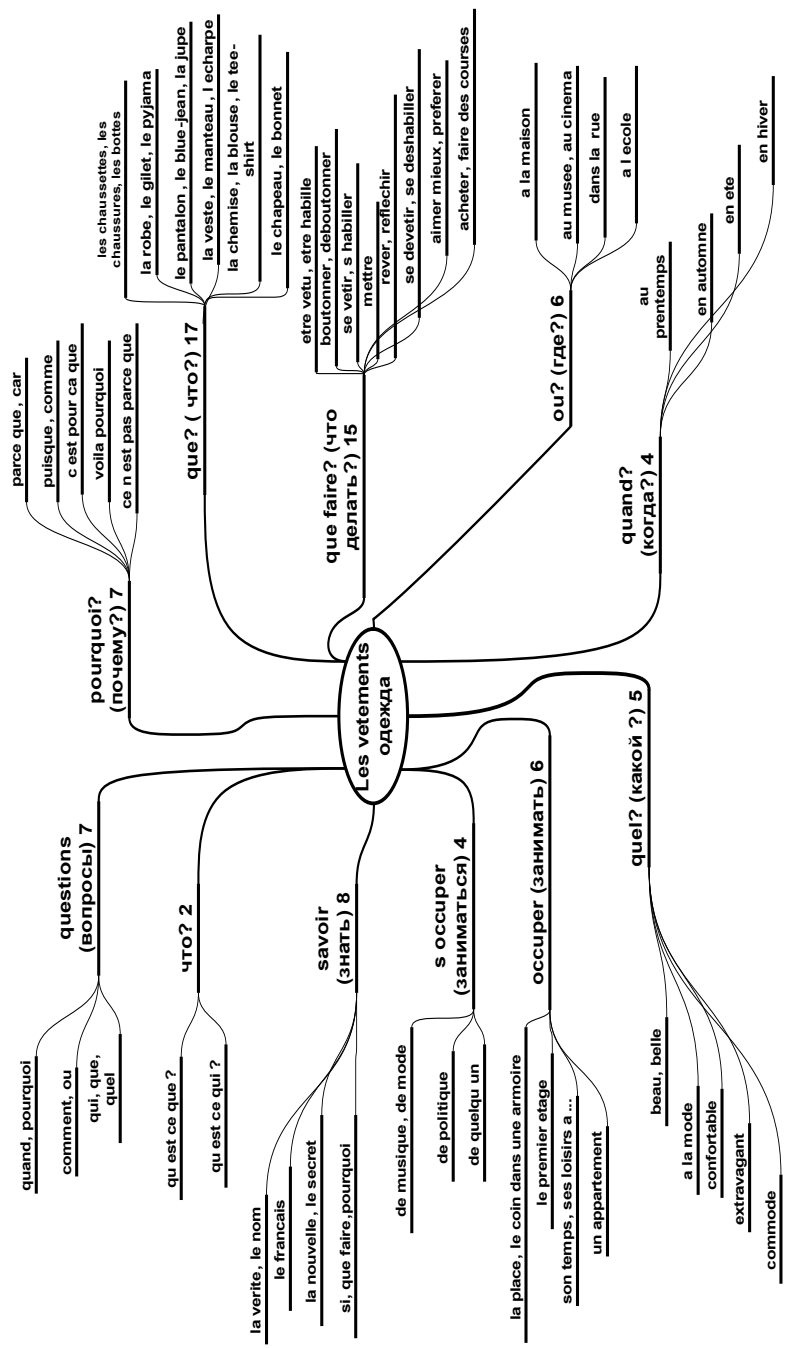


Рис. 26. Карта учебной темы «Одежда», французский язык (учитель И.С. Киселева, школа № 393).

4. Расположите выделенные слова вокруг рамки, соединив их с ней



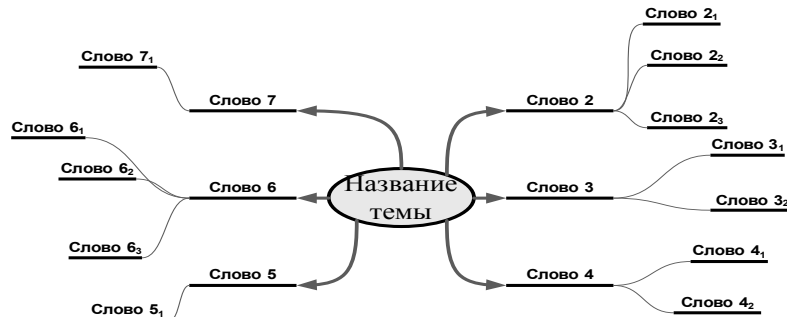
стрелками.

5. Для каждого **слова** первого уровня в выделенных абзацах найдите слова второго уровня, которые:

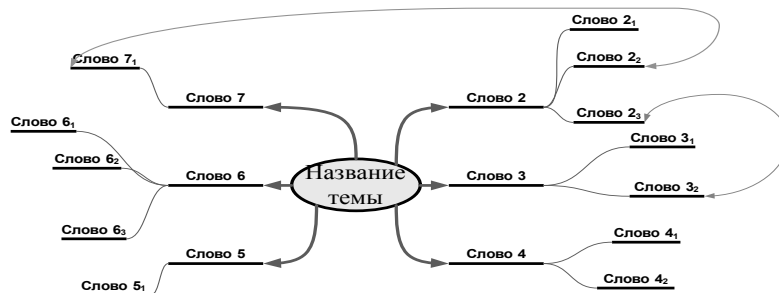
- его уточняют, поясняют, отвечая на вопросы что? где? когда? почему? зачем? и т.д.;
- в совокупности доказывают его истинность;
- являются его частными случаями;
- описывают контекст, в котором оно определено.

6. Найденные слова соедините с соответствующим **словом** и между собой с учетом взаимосвязей.

7. Повторите шаги 5, 6 для слов второго, третьего и т.д. уровней до момента, когда дальнейшее уточнение будет невозможным или бессмысленным.



8. Если есть взаимосвязи между словами из разных групп, обозначьте их стрелками одинакового цвета или формы, объедините их с точки зрения расположения на плоскости.



Рассмотрим применение этой процедуры на конкретном примере. Отрывок взят из учебника географии.

Какие этапы в своем развитии прошло хозяйство района?

Центральный район (наряду с Северо-Западом) был лидером индустриализации в России. Быстрый рост крупной машинной промышленности начался здесь с 1840-х гг., а «отраслью-локомотивом», технологическим лидером стала текстильная промышленность (развивавшаяся на импортном английском оборудовании). Промышленное развитие района еще более ускорилось после отмены крепостного права (1861 г.) и строительства железнодорожных магистралей из Москвы к окраинам России.

Очередной толчок развитию промышленности Центра дала Первая мировая война; сюда были эвакуированы заводы из оккупированных немцами Польши и Прибалтики; были заложены новые предприятия по производству качественных сталей (будущий завод «Электросталь»), автомобилей, самолетов. Революция и Гражданская война прервали эти процессы, но в 1930-е гг. снова началось быстрое развитие новых производств: станкостроения, электротехнической промышленности (производство электродвигателей, генераторов, электрооборудования для различных машин), производства инструментов, подшипников, часов и других приборов, химической промышленности.

Коренные изменения произошли в энергетике. Началась добыча местного топлива – подмосковного угля и торфа, на них заработали новые электростанции. Впервые в мире было создано производство синтетического каучука из пищевого спирта, получаемого из картофеля (до этого шины для автомобилей делались лишь из натурального каучука, получаемого из сока гевеи – дерева экваториальных лесов). На основе переработки подмосковного угля было начато производство азотных удобрений, а на основе подмосковных фосфоритов и привозных хибинских апатитов – фосфорных.

Особенностью развития Центра с 1930-х гг. стала его ориентация на удовлетворение не столько нужд самого района, сколько потребностей всей страны. Например, инструментами и станками район обеспечивал заводы всего Советского Союза. А это требовало очень высокого качества работы, которое могли обеспечить только высококвалифицированные кадры.

После Великой Отечественной войны в развитии района появились новые черты: возникало все больше не просто промышленных, а научно-производственных предприятий. Самой распространенной формой предприятия стало научно-производственное объединение (НПО). Особенно наукоемкими были организации военно-промышленного комплекса (ВПК).

После третьего шага учащиеся фиксируют слова характеризующие этапы развития центрального района. Это рост; толчок развития; регресс; развитие новых производств; новые черты (рис. 27.). Причем, слова “регресс” в тексте нет, но оно, с точки зрения учащихся, отражает этап в жизни рассматриваемого

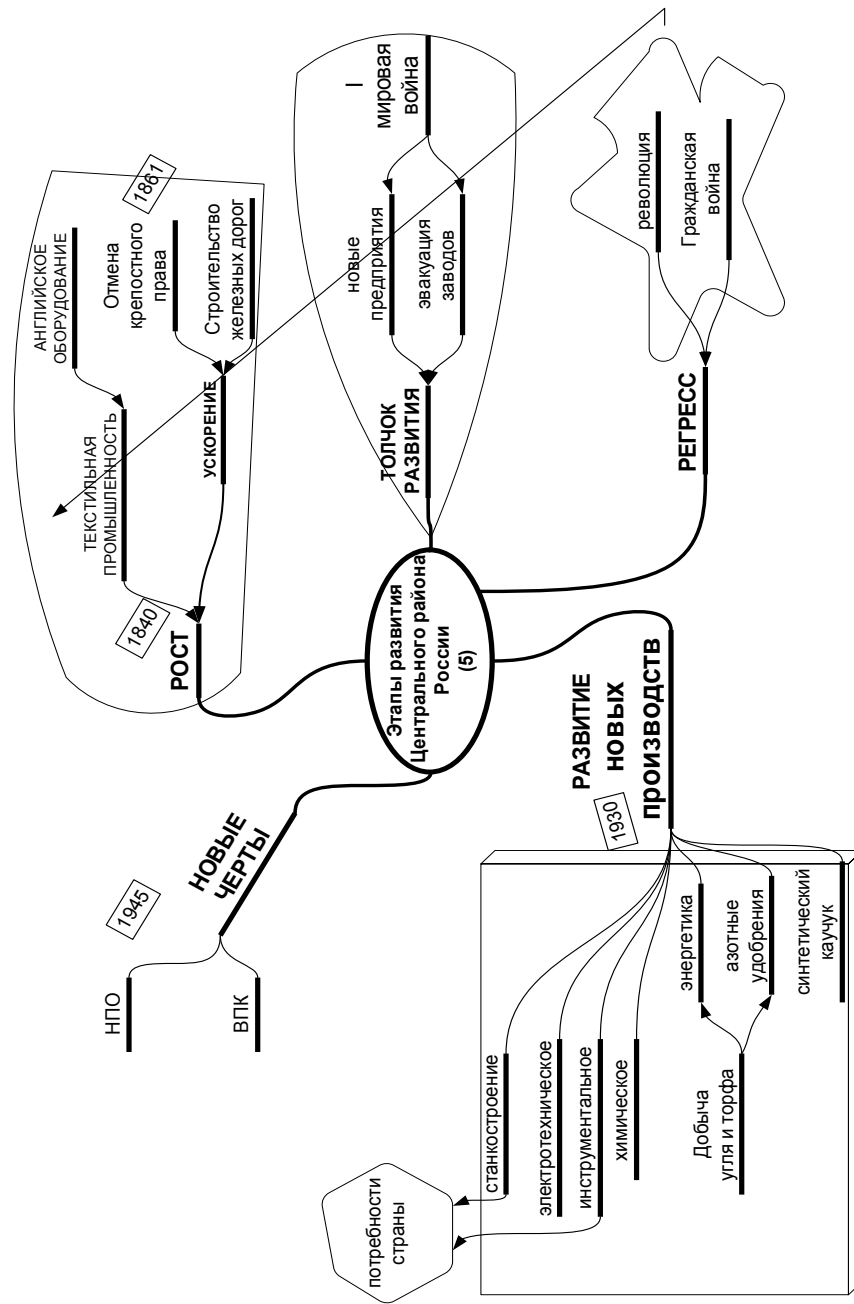


Рис. 27. Карта текста "Этапы развития Центрального района России".

района. Далее по тесту на основании шагов алгоритма, считая каждое записанное слово новой отправной точкой, заполняется карта текста.

Построенная таким образом карта, являясь свернутым визуализированным конспектом текста, дает возможность целостно представлять ассоциативно связанную информацию, легко ее запоминать и воспроизводить.

Особое место в развитии учения школьника играет вторая процедура анализа текста: от частного к общему (рис. 28). В условиях экспериментальных городских площадок эту процедуру вводили в начальной школе: во 2–4-х классах.

Процедура анализа текста от частного к общему

1. Прочитайте данный текст, выделяя незнакомые слова и логические абзацы.
2. Прочитайте первый абзац и представьте его во всех сенсорных системах.
3. Определите слово, или образ, или ощущение, которое (которые) отражает смысл этого абзаца.
4. Запишите это слово или сочетание слов под цифрой 1) (слово-смысл первого уровня).
5. Уточните взаимосвязи с 1) в этом абзаце, отвечая на уточняющие вопросы: кто? почему? куда? как? что? где? когда? с кем?...
6. Если смысл абзаца не изменился, то выполните шаг 7.
Если появилось новое понимание смысла абзаца – измените 1).
7. Повторите шаги 2–6 для всех абзацев текста.
8. Примените шаг 5 для 1) относительно ненайденных ответов на поставленные вопросы в других частях текста.
9. Если нужно, внесите коррективы в формулировку 1).
10. Примените шаги 8, 9 для остальных слов-смыслов.
11. Рассмотрите последовательно пары слов-смыслов первого уровня (1) и 2); 2) и 3) и т.д. и сформулируйте для них слова-обобщения, отражающие их совместный смысл (слова-смыслы второго уровня), если это возможно для данных пар.
12. Примените шаг 11 для других комбинаций слов-смыслов первого уровня.

Повторите шаги 11, 12 для слов-смыслов второго уровня, третьего уровня и т.д. до момента получения слова или слов, обобщающих все предыдущие слова-смыслы и отражающие обобщенный смысл всего текста.

Процедуру можно представить в виде схемы (см. рис. 28) слов-ориентиров, которые легко запоминаются при ее отработке. Первые шаги направляют внимание ребенка на незнакомые слова и умение выделить логически законченный абзац текста, которые не всегда совпадают с авторским абзацем. Следующие шаги позволяют перенести фокус внимания учащегося на то, как он воспринимает прочитанный абзац: что-то видит, представляет, “слышит” звучащие внутри него слова или что-то чувствует, ощущает. Следующий шаг направлен на

обобщение того, что школьник видит, слышит или чувствует, при этом учитель своими вопросами управляет процессом рефлексии, переводя учащегося из одной сенсорной системы в другую, развивая его способность делать это самостоятельно и осознавать, как он воспринимает информацию. При этом расширяется понимание содержания текста, улавливаются нюансы и различные детали текста.

Ответы на вопросы “кто?”, “почему?” и т.д. позволяют учащемуся войти в логику автора, уяснить взаимосвязи, понять систему текста. Особенный интерес для школьников представляет поиск ответов на вопросы, которые не отражены в данном абзаце или близлежащих абзацах.

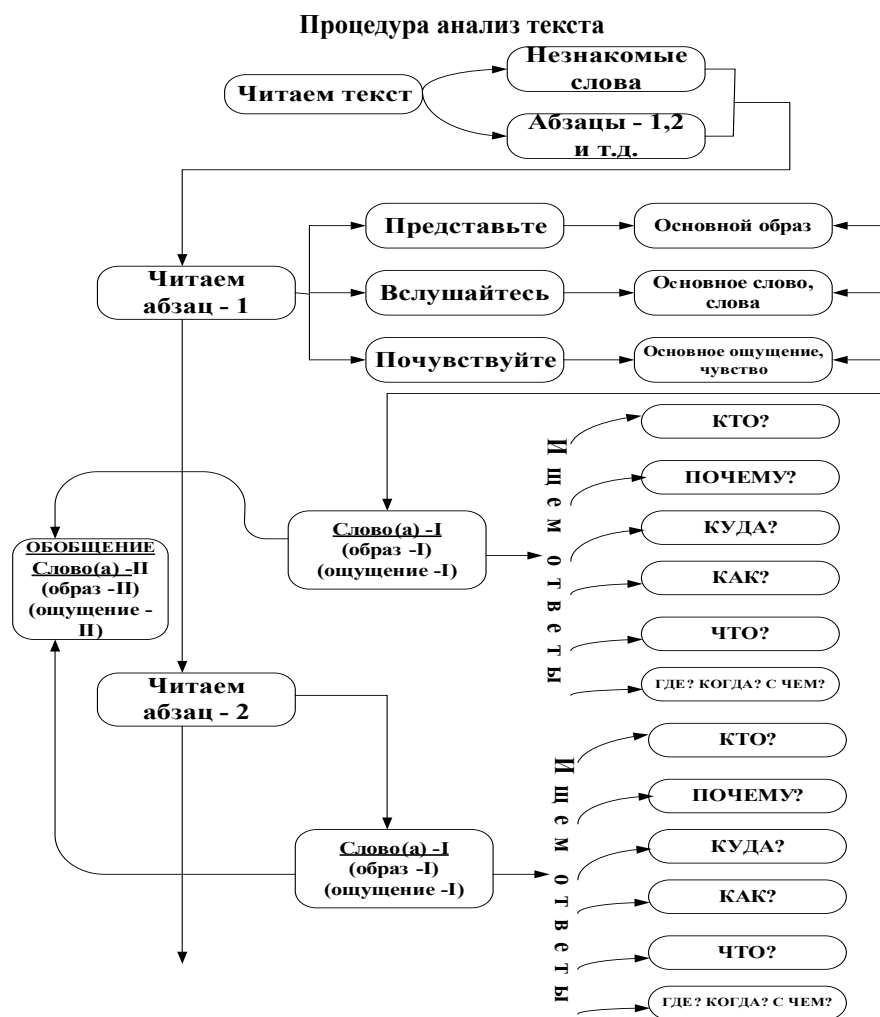


Рис. 28. Процедура анализа текста.

Особенностью данной процедуры является ее ориентированность на развитие и укрепление взаимосвязей между сенсорными системами, развитие логики уточнений. В качестве использования ее как инструмента развития субъектного опыта ребенка приведем описание работы с процедурой на уроках чтения в начальной школе составленное нами вместе с учителями средней образовательной школы № 393 В.Н. Куприяновой и С.Ю. Аршиновой.

РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТНОГО ОПЫТА УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ НА УРОКАХ ЧТЕНИЯ

В.Н. КУПРИЯНОВА. 1 КЛАСС

Из области психологии известно, что в основе эффективной проработки учебного материала лежат различные семантические коды, которые в свою очередь формируются на комплексном развитии всех видов сенсорной чувствительности и восприятия человека.

Основной задачей проведенной работы являлось развитие сенсорных систем у учащихся начальных классов на уроках чтения. Использовались методики развития субъектного опыта (первая часть процедуры анализа текста), являющиеся составной частью образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов».

Остановимся на первых уроках чтения, основной целью которых является обучение учеников умению определять характер текста, его тему, главную мысль, выделять опорные слова. Наша задача состояла в том, чтобы выделенные опорные слова были использованы в качестве образного семантического средства для развития всех видов сенсорной чувствительности (слуховой, зрительной, обонятельной, вкусовой, кинестетической). Для активизации каждого из сенсорных образов задаются специальные вопросы, которые его генерируют, определяют его структуру, продолжительность существования, пространственное распределение и связывают с другими образами. Применение такой методики позволяет развить у каждого ученика способность быстро и легко воспроизводить и описывать сенсорные образы, что в свою очередь существенно влияет на степень осмысления, понимания, восприятия и запоминания учебного материала, а также существенно развивает словарный запас учащегося и, следовательно, развивает субъектный опыт школьника в целом.

Рассмотрим использование методики на примере изучения текста «Ежик¹». Читаем текст: «Пошел ночью ежик по лесу гулять. Увидел клюквину и наколол ее на иголочку. Увидел листья и тоже наколол. Заметил ежик в луже звезду, захотел он ее наколоть, да ничего не вышло. Пусть до утра полежит. А утром под лопухом вместо звезды нашел ежик солнышко. Вот еж смеялся!».

¹ Гусева А.А. Речь и культура общения // Педсовет. – 1996. – № 6–7. – С. 9.

Вместе с детьми определяем характер текста (повествование). Выделяем главную тему (прогулка ежика в лесу), основную мысль (невозможность наколоть звезду) и опорные слова (ЕЖИК, ЛЕС, НОЧЬ, ЛУЖА, ЗВЕЗДА, СОЛНЫШКО).

Далее, выписываем опорные слова и задаем вопросы, направленные на развитие сенсорной чувствительности.

К каждому из опорных слов нужно задать вопросы, которые позволят учащемуся создать соответствующий сенсорный образ, определить его суть, пространственное и временное существование.

В качестве примера рассмотрим опорное слово «ЕЖИК». Для активизации сенсорных образов спрашиваю у ребят – все ли они видели живых ежей, и выставляю картинку с изображением взрослых и молодых особей. Затем для создания зрительных образов задаю вопросы, ориентированные на определение размера животных (дети отвечают, что ежи маленькие, и показывают, что их можно разместить на ладонях). Далее спрашиваю о том, какого цвета у ежа шубка (серо-белая) и из чего она образуется (из колючек). Задаю вопросы – где живут ежи (в норках) и где гуляют (по всему лесу, где захотят), что делают на прогулках (ищут пищу для заготовки на зимовку), как долго живут ежи (долго, так как есть детеныши и взрослые ежи). Затем переходим к активизации слуховых образов, для чего задается соответствующая группа вопросов: можно ли услышать движение ежей (да, так как шуршат листья, он сильно сопит носом и шипит), можно ли по запаху определить, что это ежик (можно). Для активизации вкусовых образов задаю вопрос: “Какие ягодки любит собирать ежик?” (клюкву, ежевику) и прошу почувствовать вкус этих ягод. Спрашиваю об ощущениях (дети говорят, что почувствовали кисло-сладкий вкус). После того, как образ целостно раскрыт, делаем выводы о его характере.

Аналогично проводится анализ с другими опорными словами.

По завершению сбора сенсорной информации учащимся предлагаю им с закрытыми или открытыми глазами увидеть и услышать все то, что произошло с ежиком в тексте. После этого говорю: “Представьте, что вы стали ежиком, пройдите весь путь, который только, что видели”. Сравнение этих двух позиций позволяет учащимся очень четко запомнить все то, что они представили, услышали и почувствовали. Таким образом, существенно повышаются степень полноты и точности воспроизведения текста, уровень понимания его общего смысла. Учащиеся более полно раскрывают значение каждого слова из текста.

С.Ю. АРШИНОВА. 2 КЛАСС

Чтение в жизни каждого культурного человека занимает важное место. Чтение – это общение, диалог читателя и автора. Для детей второго класса такого вида общение затруднено, потому диалог может состояться только в том случае, если дети поймут смысл, который вкладывает в текст автор.

Смысл прячется за словами, поэтому основная задача уроков чтения заключается в том, чтобы учащиеся научились понимать, что стоит за каждым словом, предложением, всем текстом.

Рассмотрим, как это можно делать в рамках образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов», которая ориентирована на развитие субъектного опыта ребенка. На примере работы со стихотворением «Родное» В. Орлова мы хотим показать первичный этап развития логики уточнения и сенсорных систем.

Дети читают фамилию автора (В. Орлов), заглавие произведения («Родное»), рассматривают иллюстрацию, затем высказывают свои предположения, о чем могут быть написаны стихи под таким названием.

Такие предположения (а это делается всегда, когда мы приступаем к изучению чего-то нового) очень важны: они позволяют актуализировать все знания ребенка из данной области.

Далее текст читается вслух, дети делят его на абзацы с пояснениями, почему это будет абзацем. В начале учебного года текст читаю сама, затем постепенно идет движение к тому, что новый текст дети по частям начинают осваивать самостоятельно.

Итак, от заглавия переходим к первому абзацу.

Я узнал, что у меня Есть огромная родня:

Прошу детей представить прочитанное: определить, что является основным образом в этом абзаце. Прошу еще раз прочитать, вслушиваясь в слова, определяя основное слово, почувствовать все, что прочитали и выделить самое основное.

Затем сравниваем то, что представили, услышали, почувствовали, и сравниваем полученный образ, слово, чувство или ощущение.

Выделяем основной образ, слово, чувство – «**Я**».

По процедуре анализа текста разворачиваем связи слов с основным словом.

Я

- Что сделал? – **Узнал**
- Узнал что? – **Что у меня есть**
- Есть кто? – **Родня** (видим, слышим, чувствуем)
- Родня – кто? – **Близкие люди**

Какие люди? – Мама, папа, бабушка, дедушка, сестра, тетя, дядя.

- Родня какая? – **Огромная** (В, С, Ч)

- Какие у вас возникли ощущения? – Радость, спокойствие.

- Почему? – Есть родные, есть семья, а семья – это безопасность.

Закрашиваем цветными карандашами нашу карту.

Читаем 2, 3-й абзацы и работаем с каждым словом в сенсорных системах.

**И тропинка,
И лесок,
В поле – каждый
Колосок,
Речка,
Небо надо мною –
Это всё моё, родное!**

И тропинка – (представляем, чувствуем) узкая, извилистая дорожка, кривая линия. Люди много раз ходили по этой дорожке: протоптали, на ней нет травы.

И лесок – (представляем, слышим, чувствуем) разные деревья: высокие, маленькие, шумят зеленые листья. Идешь, и кустарники задевают одежду, как будто хотят тебя потрогать, погладить. Это создала природа.

В поле – (представляем, слышим, чувствуем) большое желто-зеленое пространство, колышутся колоски, слышно, как шумит ветер. В поле летом жарко. Это создали природа и человек.

Каждый – по одному.

Колосок – (рассматриваем иллюстрацию) растение, это – рожь, пшеница; колосок бывает высокий, низкий, желтый, зеленый; вырастил человек.

Речка – (представляем, слышим, чувствуем). Вода течет, переливается светлыми бликами, журчит. Плеск от рыб, качаются кувшинки, летают стрекозы. Это создала природа.

Небо надо мною – (представляем, чувствуем) голубое, плывут белые облака, сквозь них светит солнце. Смотреть на него можно, прищурив глаза.

Это всё моё – предлагаю детям увидеть все это сразу: услышать и почувствовать своих близких, и вместе с этим увидеть, услышать и почувствовать всю природу и понять, что это все их – все **родное!**

В ходе чтения нужно помочь детям представить картину, написанную автором словами, почувствовать настроение, отраженное в этом произведении, найти нужную верную интонацию, которая поможет выделить оттенки и, следовательно, выразительно его прочитать.

Дети видят суть процесса «вчитывания» в текст и сами участвуют в нем, идут по тексту вслед за автором, попутно думают над смыслом слов, предложений, текста.

Главное, нужно систематически следовать в русле процедуры анализа текста и последовательности развития сенсорного опыта. Очень важно четко фиксировать в карте процесс анализа и восприятия текста (рис. 29).

Хотелось бы обратить внимание на то, что описанную технологию имеет смысл использовать уже в начальный период обучения грамоте, как только на страничке появляется первый текст.

Такой подход, как показывает наш опыт, действительно является эффективным, он позволяет повышать уровень обучаемости детей и добиться высоких результатов обучения.

Подводя некоторые итоги использования карт мышления в образовании, можно отметить их высокую эффективность в следующих вопросах:

- осознания учителем всех составных элементов и взаимосвязей в учебной информации как системе;
- развития таких надпредметных умений школьника, как анализ, синтез, обобщение, классификация, структурирование и т.д.;
- развития умения логически рассуждать;
- развития сенсорной чуткости при работе с информацией и т.д.

1.5. Технологические составляющие управления процессом развития умений школьника

Результат любого образования заключается в тех знаниях, умениях и навыках, которые учащийся активно использует как в стандартных, так и в нестандартных условиях. Рассматривая вопрос развития умений школьника, нам необходимо уточнить, что под эти термином мы будем понимать.

В.А. Сластенин считает, что умение – есть умелое действие, которое направляется четко осознаваемой целью [13]. Е.П. Ильин, анализируя различные подходы к определению понятия «умение», приходит к выводу, что «умение (навык) – это действие, выполняемое определенным способом и с определенным качеством» [9].

Не вдаваясь в подробный анализ определений понятия, отметим, что, учитывая необходимость формирования у школьника умений, мы будем исходить из того, что *умение – это присвоенное, переведенное во внутренний план, операционально развернутое действие, эффективно реализуемое в соответствующих условиях*. Такая трактовка понятия создает ориентиры для планирования деятельности по управлению процессом формирования умений.

В этой связи учителю необходимо решить ряд следующих образовательных задач:

- развертывание каждого действия как системы операций и представление ее в виде схемы, удобной для освоения и перевода во внутренний план учащимся;
- конструирование системы упражнений, которые соотнесены с особым процессом, позволяющим школьнику с наименьшими временными и другими затратами присвоить действие и научиться эффективно реализовывать его в различных контекстах;
- создание мониторинга, организующего постоянную обратную связь для учителя и учащегося относительно процесса присвоения действия;
- формирование перечня действий¹ и **соответствующих им образовательных объектов**, которые учащиеся должны освоить в процессе учения.

¹ Классы действий, образовательные объекты, описанные понятийным аппаратом, мы рассматривали в п. 1.3 главы 1.

Первая позиция рассмотрена нами в п. 1.3 главы 1.

Организация процесса присвоения действий включает в себя создание системы упражнений, которые конструируются на основе шагов алгоритма и этапов самого процесса.

При традиционном подходе формирования умений учитель вместе с учащимися на конкретном примере или нескольких примерах разбирает применение всех шагов алгоритма. Затем происходит процесс отработки использования всего алгоритма на различных задачах. Как показывает опыт, такое формирование умений имеет свои слабые стороны, связанные с тем, что обратная связь, относительно процесса освоения действия, для учащегося и учителя осуществляется по результату выполнения всего алгоритма. Неточности в понимании тех или иных операций могут закрепляться в субъектном опыте школьника и не давать ему возможности эффективно реализовывать действие.

Для преодоления этих и других проблем предлагается развивать умение через присвоение действия по каждой операции одновременно на четырех-шести заданиях или группах упражнений по схеме, включающей в себя пять этапов.

- Этап первый – совместно с учащимися **на первом задании** разрабатывается **первый шаг алгоритма** и сразу применяется (здесь возможны различные формы: эвристическая, проблемная, групповая, мозговой штурм и т.д., сюда включается и самоопределение учащихся относительно предстоящей деятельности).

- Этап второй – рефлексивное осознание точности понимания шага – учащиеся, консультируясь друг с другом, запрашивая помощь у учителя и т.д., применяют **первый шаг алгоритма** ко **второму заданию**, и каждый получает обратную связь о правильности его выполнения.

- Этап третий – учащиеся самостоятельно используют **первый шаг алгоритма** в **третьем задании**, и затем каждый получает обратную связь относительно правильности его выполнения.

Если каждый школьник (здесь возможно использование дифференцированного подхода) правильно выполнил первый шаг в третьем задании, то переходим к четвертому этапу, если неправильно, то третий этап повторяется на других упражнениях.

- Этап четвертый – зачетный. На отдельном листочке учащиеся применяют первый шаг для зачетного упражнения. Выходя на четвертый этап, учитель должен быть уверен, что все учащиеся справятся с данным шагом.

Далее все эти этапы повторяются для каждой операции, шага алгоритма.

Необходимо отметить, что в зависимости от сложности шагов и уровня обученности и обучаемости класса операции действия могут группироваться, и тогда поэтапно отрабатывается не одна операция, а группа.

- Этап пятый, соединяющий все операции алгоритма, закрепляющий целостное понимание смысла и места каждого шага в действии – применение

всего алгоритма на нескольких упражнениях с обратной связью по результату выполнения каждого задания.

Мы рассмотрели этапы первичного развития умения. Для его дальнейшего развития каждый учитель может воспользоваться специальным образовательным инструментом [11] дифференцирования заданий по уровню их сложности, создавая целостную систему упражнений.

В качестве примера рассмотрим процедуру разработки системы упражнений по русскому языку и химии для первичного развития умений.

Русский язык, 8 класс – развитие умения ставить знаки препинания при однородных членах предложения.

Действие, направленное на постановку знаков препинания при однородных членах предложения (неоднородные определения рассматриваются позже) имеет семь возможных вариантов своего завершения, которые представлены в соответствующей процедуре (рис. 30).

Первая возможность заключается в отсутствии в предложении однородных членов – нулевой вариант завершения. Определение присутствия в предложении однородных членов задается операциями, которые составляют действие подведения под понятие «однородные члены предложения» и изображаются в виде выделенной части схемы, описывающей процесс постановки знаков препинания.

Следующие возможности завершения действия обозначены цифрами от одного до шести. При этом необходимо учитывать, что они объединяются в пять групп относительно:

- наличия союзов (есть или нет союз);
- формы союзов (простые, составные);
- повторяемости и формы повторяемости (парные, непарные) союзов.

Таким образом, конструируя систему упражнений, нам необходимо предусмотреть все эти варианты развития и завершения действия.

Табличное оформление позволяет соотносить этапы развития умения с конкретными заданиями, упражнениями и соотносить внутреннюю структуру упражнения с алгоритмизированной схемой деятельности.

Этап	Упражнения	Вариант завершения действия
I	II	III

В рассматриваемом примере возможны различные походы к конструированию таблицы. В качестве основополагающих критериев выбирается уровень обучаемости и обученности учащихся.

Таким образом, в таблице могут быть зафиксированы сразу все семь возможных исходов (табл. 5), или таблица конструируется по выделенным группам или их комбинациям (табл. 6, 7 и т.д.).

Необходимо отметить, что в рассматриваемой процедуре только в четвертой позиции однородные члены не выделяются запятыми. Ориентируясь на

Процедура постановки знаков препинания при однородных членах предложения

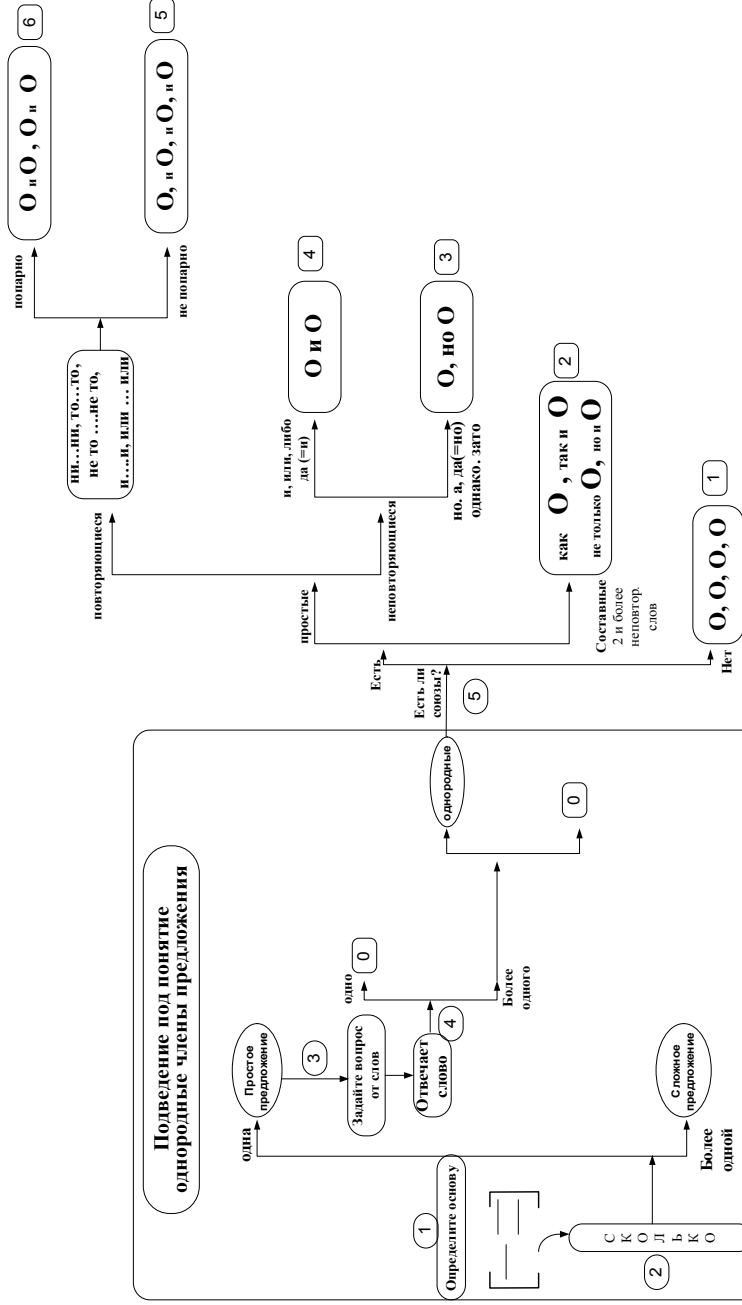


Рис. 30. Процедура постановки знаков препинания при однородных членах предложения (разработана совместно с Т.В. Шитковой, ГОУ № 460, г. Москва).

это, схему можно переструктурировать, выделив два класса действия: не ставить запятые и ставить запятые (особо рассмотрев шестую позицию). При таком подходе (метод исключения) к действию упражнения предпочтительнее конструировать аналогично упражнениям, представленным в таблице 5 (составлено Т.В. Шитковой, ГОУ № 460, г. Москва)

Таблица 5

I	II	III
1	1. По улице ветер гнал перья, стружки, пыль.	1
	2. В косом дожде на кособоре сквозит полей осенних грусть.	0
	3. По периметру двора школы росли не только деревья, но и кустарники.	2
	4. Север дышит ветром ночи и полынь колышет.	
	5. Володя хотел высказать свое мнение, да промолчал.	4
	6. Деревья, кусты и трава покрылись каплями росы.	3
	7. Далекие гулы повторяют треск и рев, шум и гром.	1,4
	8. Колокольчик отдаленный то замолкнет, то звенит.	6
		5
2	1. Заблестели на листьях орешника капли не то росы, не то дождя.	5
	2. Я ночью шел, а днем в лесу лежал.	3
	3. В эти места нельзя добраться ни в одно время года ни одним видом транспорта.	0
	4. Лонгрен поехал в город, взял расчет, простился с товарищами, стал растить дочь.	1
	5. В свободное время я читаю не только газеты, но и журналы и занимаюсь гимнастикой.	2,4
	6. Я понял, уезжая тогда из гор, что бывает в горах снег и дождь, туманы и снежные бури.	6
	7. Целую жизнь потом он если не рассказывал, то вспоминал эту историю.	2
3	1. Виднелись или необработанные песчаные равнины, или далекие горы.	5
	2. Лицом пригожа, да нравом негожа.	
	3. Законна гордость любого народа своими памятниками, своими изобретениями, своим фольклором, своей музыкой или литературой.	3
	4. День был хотя и пасмурный, но теплый.	1,4
	5. Пора мне пойти погулять с собакой.	
	6. Овсянников своей важностью и неподвижностью, смышленостью и ленью, своим прямодушием и упорством напоминал мне русских бояр.	2
	7. На земле как-то тихо и голо без пшеницы, и ржи, и овса.	0
		6
		4,5
4	1. По вечерам мы гуляли либо по берегу залива, либо по бетонной дороге, тянувшейся по пляжу.	5
	2. Здоров в еде, да хил в труде.	3
	3. Вдали перед ним пестрели и цвели луга и нивы золотые.	4,4
	4. Я люблю идти в лесу тихо, с остановками, с замиранием.	1
	5. Нет ни ветра, ни тени, ни света, ни шума.	5
	6. А за окном пела и плакала, выла и билась о стены дома пурга.	6
	7. На другой день ни свет ни заря Лиза уже проснулась.	0

5	1. И видишь ты синий свод неба, да солнце, да лес.	5
	2. Иной раз честно, да неуместно.	3
	3. Ночные бабочки вились, бились по стеклу, то влетали в огонь, то исчезали в черном воздухе.	1,5
	4. Ночь густела, летела рядом, хватала скачущих за плащи, содрал их с плеч, разоблачала обманы.	1
	5. Лесть да месть дружны.	4
	6. Вода бурлила и клокотала, вскипала и пенилась.	6

Табл. 6		
I	II	III
1	1.	3
	2.	0
	3.	4
	4.	3
	5.	1,4
	6.	4
2	1.	0
	2.	4
	3.	2
	4.	3
	5.	4,2
	6.	3
3	1.	4,4
	2.	4
	3.	2,1
	4.	3
	5.	2
	6.	3
4	1.	1,4
	2.	3
	3.	3
	4.	0
	5.	4
	6.	4,2
5	1.	1,3
	2.	3
	3.	4
	4.	1
	5.	2,4
	6.	3

Табл. 7		
I	II	III
1	1.	1
	2.	0
	3.	2
	4.	0
	5.	2,1
	6.	1,2
2	1.	0
	2.	2
	3.	1
	4.	0
	5.	1,2
	6.	2
3	1.	1,2
	2.	1
	3.	0
	4.	1
	5.	2
	6.	1
4	1.	1,2
	2.	0
	3.	2,1
	4.	0
	5.	2
	6.	1
5	1.	0
	2.	2,1
	3.	0
	4.	1
	5.	2
	6.	1

В качестве примера конструирования системы упражнений в разделе органической химии рассмотрим действие «составление структурной формулы по названию».

Процедура действия «составление структурной формулы по названию» (рис. 31) состоит из восьми шагов с разветвлением в пятом шаге, которое задается системой связи в формуле (рассматриваются четыре варианта).

В табличном виде система упражнений, направленная на формирование соответствующего умения, может выглядеть следующим образом:

Этап	Упражнения	Вариант связи
1	Название в обобщенном виде	обобщенный
1	1) 2,3-дихлор-3-метилпентен-1	2
2	2) 1,4-дибром-2,3-диметилбутadiен-1,3	4
3	3) 1-хлор-3-метилбутин-1	3
4	4) 2,3-диметилбутан	1
5	5) 2-метил-3-этилпентен-1 6) 2,4,4-триметилгексан	2 1

Рассмотрим часть последовательности формирования умения с использованием мультимедийной техники, предварительно пояснив схему и последовательность предлагаемой процедуры данного действия.

На рис. 31 представлены две части процедуры. Левая часть в свернутом виде формулирует, обозначает операцию – девять позиций, правая часть в обобщенном виде демонстрирует результат действия соответствующей операции.

Первый этап – на экране появляется левая сторона первой позиции (слово-название), после обсуждения – правая сторона в обобщенном виде. Затем на левой стороне вместо № 1, № 2, № 3, № 4 появляются названия, по которым нужно будет составить структурные формулы –

2,3-дихлор-3-метилпентен-1 1,4-дибром-2,3-диметилбутadiен-1,3 ... и т.д. (они записываются учащимися в тетрадь в одну строчку на двух раскрытых страницах).

После совместного обсуждения демонстрируется левая сторона первого шага и затем, после обсуждения того, как его осуществить, демонстрируется правая сторона.

В зависимости от уровня обучаемости школьников первый шаг для конкретного названия можно осуществить на втором этапе (полусамостоятельно) или остаться на первом (обсудив совместно). После этого на экране

вместо № 1, № 2, № 3, № 4

возникает **2,3 дихлор|3 метил|пентен 1** (рис. 32).

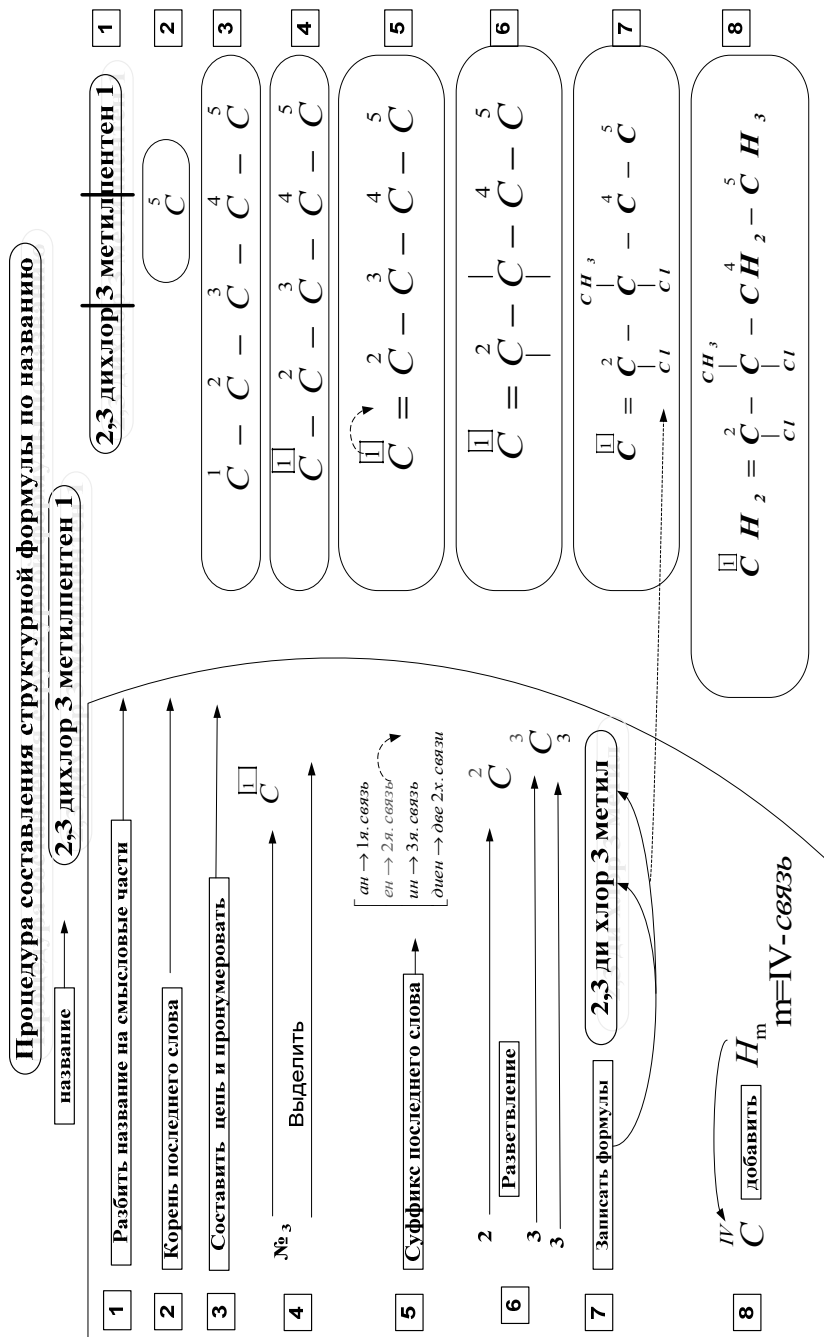


Рис. 32. Процедура составления структурной формулы (2,3-дихлор-3-метилпентен-1) – упражнение 1.

Второй этап – учащиеся полусамостоятельно выполняют первую операцию в упражнении 2 и получают обратную связь о результате на экране (рис. 33, шаг. 1):

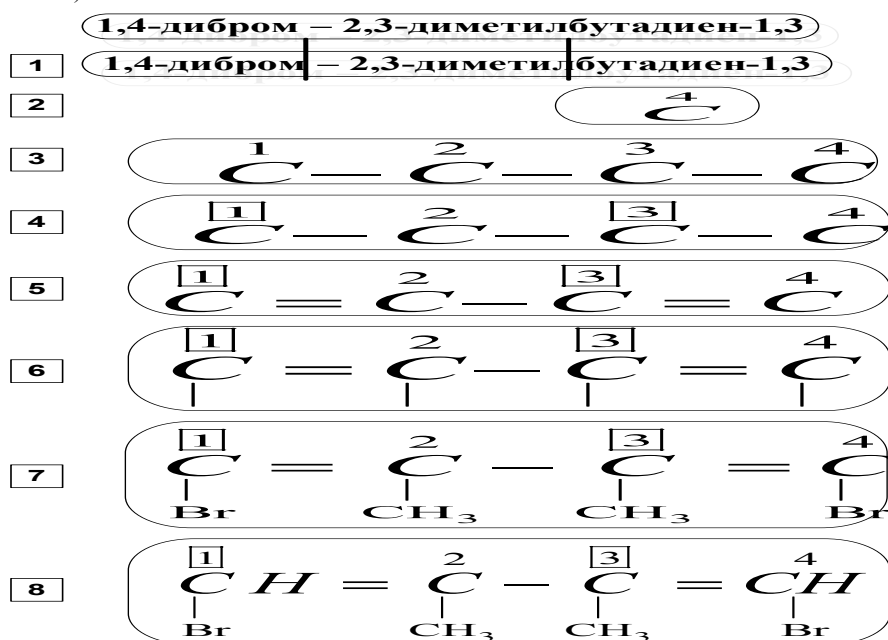


Рис. 33. Процедура составления структурной формулы (1,4-дибром-2,3-диметилбутадиен-1,3) – упражнение 2.

Третий этап – самостоятельное выполнение учащимися первого шага в упражнении 3 и показ результата на экране. Далее аналогично выполняется этап 4, и так для всех операций рассматриваемой процедуры.

Пятый этап – учащиеся получают обратную связь после выполнения всех шагов относительно упражнения 5. Происходит обсуждение правильности выполнения, уточнения, коррекция. Затем проводится такая же работа с упражнением 6.

Необходимо отметить, что в данном параграфе мы не ставили перед собой цель рассмотреть все функции управления. Мы хотели описать конкретный педагогический инструмент, который позволяет учителю технологизировать процесс первичного развития умения школьника.

Рассмотренная технология первичного развития умений доказала свою эффективность (сокращение времени освоения, прочность усвоения, качество реализации умений и т.д.) на всех учебных предметах как естественно-математического, так и гуманитарного циклов в школах, участвующих в ГЭП «Управление развитием образовательной деятельности учителя в рамках учебного учреждения».

II. Учебно-методический комплекс как средство организации образовательной деятельности учителя, направленной на повышение качества учения школьника

2.1. Подсистемы учебно-методического комплекса и последовательность их разработки учителем

Одной из актуальных задач методологии в области образования, которую обсуждал Г.П. Щедровицкий, является создание «деятельностной мегамашины педагогики, которая должна соотносить цели, конструирование единиц содержания, принципы его развертывания, программы и методики» [6, том 2, С. 78].

Структура учебно-методического комплекса (УМК) ориентирована на организацию подобной деятельностной мегамашины. Комплекс состоит из следующих подсистем:

1. Карт учебной темы.
2. Всех видов действий, используемых в данной теме, процедурно описанных и представленных в виде схем.
3. Прогнозируемых результатов (итоговых и промежуточных) изучения темы учащимся. Результаты дифференцированы по уровням сложности и соотнесены с уровневой системой оценивания успешности учения школьника.
4. Системы упражнений, заданий для поэтапного развития соответствующих умений, понятийного аппарата школьника относительно объектов данной учебной темы.
5. Целостной системы уровневого мониторинга, основой создания которого являются прогнозируемые результаты и процедуры действий.
6. Личностно ориентированной системы уроков, направленной на достижение школьником прогнозируемых итоговых результатов посредством реализации конкретной промежуточной цели каждого урока.

Учебно-методический комплекс разрабатывается учителем с использованием образовательного инструмента технологии «Достижение прогнозируемых результатов», который частично был представлен в главе I.

Процедура разработки комплекса, ее этапы организуют деятельность учителя в осмыслении как структур всех составляющих элементов образовательной информации, так и всей системы учебной темы в целом.

Конструирование карты как **первый этап** проработки учебной темы позволяет учителю в обобщенном, структурированном, наглядном виде первично зафиксировать действия и понятийный аппарат темы.

В карте:

- представлены новые понятия, вводимые в этой теме, во взаимосвязи с ранее изученными понятиями;
- отражены свойства, характеристические особенности, взаимосвязи и т.д. изучаемых объектов;
- соотнесены (в зависимости от учебного предмета) факты, события, личности и т.д.;
- указаны во взаимосвязи все виды основных действий, которые должны присвоить учащиеся.

Второй этап предполагает в зависимости от типа учебного предмета (естественно-математический, гуманитарный и т.д.) структурирование действий в виде алгоритмизированных процедур с их представлением в виде схем и организации понятийного аппарата в виде иерархических структур или структур, оформленных радиантно [3].

Этот этап предполагает более глубокую проработку учителем теоретического материала, что может привести к определенной корректировке карты темы.

Разработка прогнозируемых итоговых результатов изучения темы учащимся может быть отнесено к **третьему этапу**.

Прогнозируемые результаты конструируются с учетом проделанной работы, как дифференцированные по уровню сложности задания, соотнесенные с определенным уровнем овладения школьником учебным материалом, а также и соответствующей оценкой. Итоговые результаты обычно оформляются в виде итоговых работ теоретического и практического характера¹.

Каждое из заданий имеет смысл проанализировать (решить, ответить на вопрос и т.д.) с точки зрения используемых в нем процедур, понятий, свойств и т.д. и соотнести их с картой темы, которую при необходимости можно скорректировать.

Четвертый этап разработки учебно-методического комплекса ориентирован на создание системы прогнозируемых промежуточных результатов в форме срезовых работ. Анализ составленных заданий относительно заданий, отражающих итоговые прогнозируемые результаты, осуществляется с использованием таблицы взаимосвязи между рассматриваемыми видами прогнозируемых результатов. На основании анализа может возникнуть необходимость в корректировке задания как в срезовых работах, так и в итоговой работе.

Подбор, конструирование упражнений или заданий, направленных на поэтапное развитие умений учащегося и присвоение им понятийного аппарата учебной темы, является содержанием **пятого этапа**. Упражнения выстраиваются таким образом, чтобы наиболее эффективным путем вывести обучающихся на достижение прогнозируемых промежуточных результатов.

Заложенные в каждый этап развития умения обратные связи вместе с промежуточными и итоговыми прогнозируемыми результатами образуют целостную систему мониторинга.

¹ См. п. 1.1 главы I или [11].

На **шестом этапе** учитель, с учетом всех предыдущих, конструкций разрабатывает личностно ориентированную систему уроков, в которую «погружает» учащихся. Содержанием этой системы является учебный материал всей данной темы, моделирующий путь достижения учащимся прогнозируемых итоговых результатов.

Литература

1. Анисимов О.С. Педагогическая акмеология: общая и управленческая. – Минск: УП «Технопринт», 2002.
2. Аристова Л.П. Активность учения школьников. – М., 1968.
3. Бьюзен Т, Бьюзен Б. Супермышление. – Минск, 2003.
4. Гальперин П.Я. Лекции по психологии. – М.: Высшая школа, 2002.
5. Громько Ю.В. Мыследеятельность: В 3 т. – М.: Пушкинский институт, 2005.
6. Делор Ж. Образование: сокровище скрытое. – UNESCO, 1996.
7. Дилтс Р., Эпстайн Т.А. Динамическое обучение. – Воронеж, 2001.
8. Драйден Г., Вос Д. Революция в обучении. – М.: ПАРВИНЭ, 2003.
9. Ильин Е.П. Умения и навыки: нерешенные вопросы // Вопросы психологии. 1986. – № 2. – С. 138. – www.voppsy.ru.
10. О'Коннор Дж. Искусство системного мышления. – София, 2001.
11. Лебедев В.В. Образовательная технология «Достижение прогнозируемых результатов». – М., 2005.
12. Лебедев В.В. Как стать эффективным учителем и администратором. – М., Первое сентября, 1998.
13. Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.
14. Управление качеством образования / Под ред. Т.И. Шамоной, П.И. Третьякова. – Москва, 2001.
15. Управление познавательной деятельностью учащихся / Под ред. П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972.
16. Третьяков П.И. Управление школой по результатам: практика педагогического менеджмента. – М.: Новая школа. 1997.
17. Шамова Т.И., Давыденко Т.М. Управление образовательным процессом в адаптивной школе. – М.: Педагогический поиск. 2001.

2.2. Структура и содержание учебно-методических комплексов, их применение

Эта часть пособия написана автором совместно с учителями школ №№ 393, 460, гимназии № 1504, которые указаны в соответствующих разделах.

2.2.1. Русский язык

И.Н. РЯБОВА

УМК. ПРАВОПИСАНИЕ БЕЗУДАРНЫХ ПАДЕЖНЫХ ОКОНЧАНИЙ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ В ЕДИНСТВЕННОМ ЧИСЛЕ. 4 КЛАСС (КРО)

Рекомендации и пояснения к учебно-методическому комплексу

Ведущим разделом русского языка в 4-м классе является «Морфология». Наибольшую трудность при изучении данного раздела для учащихся представляет написание безударных окончаний существительных в единственном числе. Для достижения более высокого уровня обученности детей на основе технологии «Достижение прогнозируемых результатов» были созданы УМК, в том числе по рассматриваемой теме.

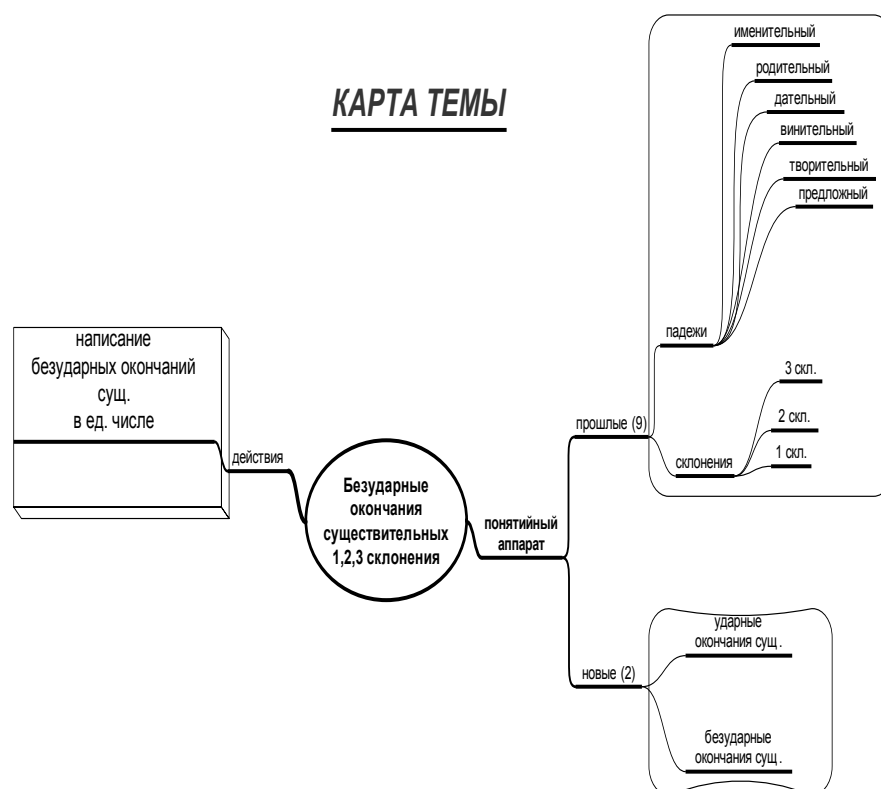
Учителем была разработана карта темы, содержащая понятийный аппарат, состоящий из девяти прошлых понятий и двух новых, предметных действий. Также были разработаны соответствующие алгоритмы, прогнозируемые результаты в виде итоговой и срезовых работ, подобраны упражнения для поэтапной отработки нужных умений.

Учащимся был предложен алгоритм написания безударных окончаний существительных. Он был разбит на несколько блоков, подсистем, которые затем объединялись в целостную систему. Первый блок состоял из разбора предложения (нахождения в нем основы и зависимых слов от главных членов, выраженных существительным). Второй блок содержал морфологический разбор существительных. В третьем блоке находилась таблица окончаний существительных I, II, III склонения по падежам (вспомогательные слова с ударными окончаниями).

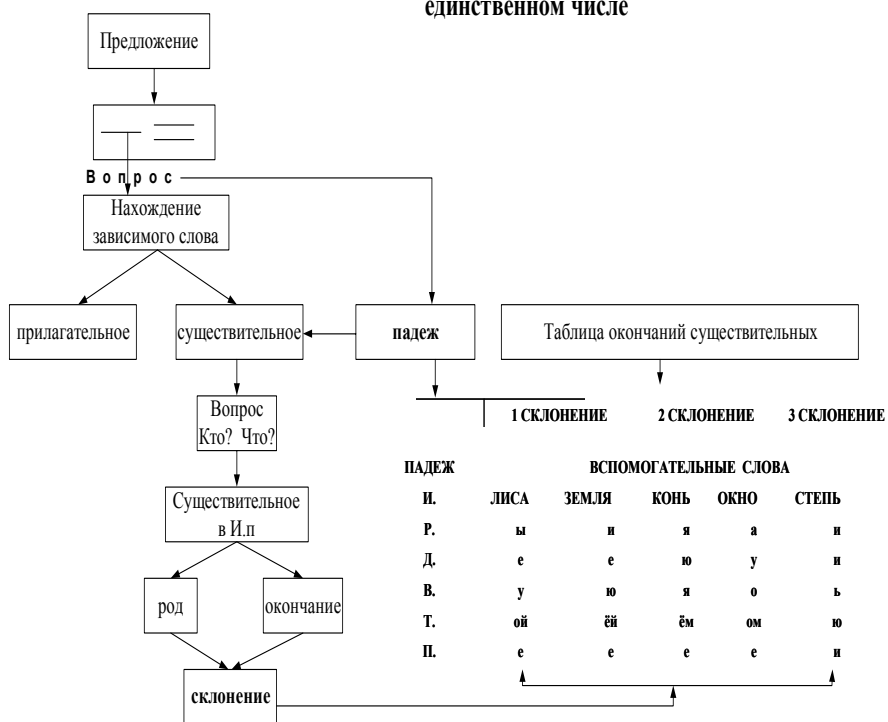
Работа началась с заучивания таблицы склонения вспомогательных слов. Затем дети перешли к разбору предложения, т.е., по сути, они находили существительные. Следующим этапом было определение категорий найденных существительных. На пятом уроке по данной теме алгоритм был соединен в целое. Для сравнения: при изучении данного материала традиционным способом на основании календарно-тематического планирования, составленного автором учебника Т.Г. Рамзаевой, на данном уровне дети оказались бы лишь на 14-м или 15-м уроках.

По данной теме было проведено 9 срезовых и 1 итоговая работа. Общий средний балл по срезовым работам составил 3,6. Общий средний балл по итоговой работе составил 3,66. Для сравнения: общий средний балл по этой теме в классах, обучавшихся традиционным способом, составлял 3-3,2.

Учебно–методический комплекс



**Процедура определения
безударных окончаний существительных в
единственном числе**



Основные обобщенные прогнозируемые результаты изучения темы:

1. Все учащиеся знают взаимосвязь между окончанием в безударном положении и падежом, склонением.
2. Все учащиеся знают вспомогательное слово для каждого окончания.
3. Все учащиеся умеют определять окончание существительного в безударном положении на основании вспомогательного слова.

Количество уроков по плану: 11

Количество срезových работ: 9

ИТОГОВАЯ РАБОТА

ТЕМА: БЕЗУДАРНЫЕ ОКОНЧАНИЯ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ 1, 2, 3 СКЛОНЕНИЯ

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
<p>1. Просклоняй существительные: <i>стена, яблоко, дверь</i>.</p> <p>2. Напиши предложения, вставляя пропущенные окончания существительных. Определи склонение и падеж существительных. <i>Летом к дедушк... Иль... приехал внук Миша из Астрахан... . Миша ехал на поезд... по железной дорог..., потом плыл по Волг... на лодк... . От пристан... до деревн... он ехал на лошад... .</i></p>	<p>3. Поставь слова, данные в скобках, в нужном падеже. Укажи склонение и падеж существительных. <i>На краю (...), деревня растут около (...), дача утопае в (...), зелень на лесной (...), полянка рассказал о (...), птиц. жизнь</i></p>	<p>4. Из данных слов составь предложения, изменяя по смыслу окончания существительных, если это необходимо:</p> <p>1) <i>по, ребята, лесной, тропка, вышли, поляна, на</i></p> <p>2) <i>на, полянка, ягоды, краснели, земляника</i></p>

Срезовые работы

Тема: Безударные окончания существительных 1, 2, 3 склонения

№	Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
1	1) определить склонение существительных; 2) записать вспомогательное слово; 3) поставить данные слова в родительном, дательном и предложном падежах, записать их и выделить окончания. <i>стул карта вещь</i>		
2			
3	Вспомогательное слово Родительный Дательный Предложный	Поставить слова в скобках в родительном падеже, выделить окончания <i>окраина , рассказ..... , (деревня) (писатель)</i>	
4	Просклоняй существительные <i>площадка, площадь.</i>	<i>портфель , цветок , (подруга) (сирень) леса..... (Сибирь)</i>	
5			

6	Вставить пропущенные окончания. Определить склонение и падеж существительных: <i>Подошли к опушк..., подлетел к черёмух..., бежал по дорог..., ехал по площад..., подъехал к столиц..., шла к дочер....</i>		
7			
8	Написать предложения, вставляя пропущенные окончания, определить падеж и склонение существительных: <i>Из роц... доносилось пение птиц. К роц... вела узкая дорожка. Берега речк... заросли камышом. К речк... трудно подойти.</i>		
9	Поставить слова в родительном и винительном падежах, записать в таблицу, выделить окончания <i>собака заяц рысь</i> родит. (нет) винит. (вижу) Вставить пропущенные окончания. Указать склонение и падеж существительных с пропущенными окончаниями. <i>Дело слов... не заменишь. Сит... воды не принесёшь. С пословиц... не поспоришь.</i>	Поставить слова в скобках в нужном падеже. Указать склонение и падеж существительных. <i>Прочитал в....., говорится, (рассказ) (повесть) лежит в, сидит на, (портфель) (скамейка), грелся на....., готовить в (печка) (печь)</i>	Из данных слов составить предложения, изменяя по смыслу окончания существительных: <i>1) на, вырубка, пахнет, лесной, мёд; 2) к, подлетел, берёза, дятел.</i>

**ТАБЛИЦА ВЗАИМОСВЯЗИ
ПРОГНОЗИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

Уроки по теме	№ заданий итоговой работы					
	1	2	3	4		
№ 1. Ударные и безударные окончания существительных в единственном числе	1'				№ 1	с р е з о в ы е р а б о т ы
№ 2. Проверка безударных окончаний существительных 1, 2, 3 склонения	2				№ 2	
№ 3. Правописание окончаний существительных в родительном падеже			3'		№ 3	
№ 4. Правописание окончаний существительных 1 и 3 склонения в дательном падеже		4'			№ 4	
№ 5. Правописание окончаний существительных в родительном и дательном падежах		5			№ 5	
№ 6. Родительный и винительный падежи существительных	6'				№ 6	
№ 7. Правописание окончаний существительных в творительном падеже		7'			№ 7	
№ 8. Правописание безударных окончаний существительных в предложном падеже			8		№ 8	
№ 9. Правописание окончаний существительных в родительном, дательном и предложном падежах				9	№ 9	
№ 10. Итоговая работа по теме						
№ 11. Работа над ошибками						

Разработка системы уроков

Урок № 1

Тема: Ударные и безударные окончания существительных в единственном числе

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока каждый учащийся должен знать:	1) определить склонение существительных;
2	взаимосвязь между окончанием в безударном положении и падежом, склонением;	2) записать вспомогательное слово;
1	вспомогательное слово для каждого склонения;	3) написать данные слова в указанных падежах:
	уметь:	<i>стул парта вещь</i>
	определять окончание существительного в безударном положении на основании вспомогательного слова.	вспомогательное слово
4	
		родительный падеж
	
		дательный падеж
	
		предложный падеж
	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня	
<p>Просклонять вспомогательные слова: - <i>лиса, степь, конь</i> – коллективно, - <i>земля, окно, печь</i> – полусамостоятельно. Поставить слова в родительном, дательном и предложном падежах: <i>яблоня, лагерь, тетрадь</i> – коллективно, <i>дружба, поле, сирень</i> – полусамостоятельно, <i>карта, зеркало, дочь</i> – самостоятельно. Д/з – упр. 180.</p>	

Урок № 2

Тема: Проверка безударных окончаний имён существительных 1, 2, 3 склонения

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока каждый учащийся должен знать: как проверить безударные окончания существительного;	Просклонять существительные <i>площадка</i> и <i>площадь</i> .
1	уметь: склонять существительные с безударными окончаниями.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня	
<p>Просклонять: <i>тетрадка, тетрадь</i> – коллективно, <i>кроватька, кровать</i> – полусамостоятельно, <i>дочка, дочь</i> – самостоятельно. Упр. 181: 1, 2 предложения – коллективно, 3, 4 предложения – полусамостоятельно, 5 предложение – самостоятельно. Дополнительно просклонять: <i>печка, печь</i>.</p>	

Урок № 3

Тема: Правописание окончаний существительных в родительном падеже

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока каждый учащийся должен знать: окончания существительных 1, 2, 3 склонений в родительном падеже в ударном положении;	1) поставить слова, данные в скобках, в родительный падеж; 2) записать их; 3) выделить окончания; 4) определить склонение: <i>окраина</i>, <i>рассказ</i>, <i>портфель</i>, <i>(деревня)</i> (<i>писатель</i>) (<i>подруга</i>); <i>цветок</i>, <i>леса</i> (<i>сирень</i>) <i>(Сибирь)</i>
1	уметь: безошибочно писать безударные окончания существительных 1, 2, 3 склонения в родительном падеже.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания второго уровня
<p>1) упр. 192: 1, 2, 3 слова – коллективно, 4, 5, 6 слова – полусамостоятельно, 7, 8, 9 слова – самостоятельно.</p> <p>2) упр. 193: 1 предложение – коллективно, 2 предложение – полусамостоятельно, 3, 4 предложения – самостоятельно.</p> <p>Д/з – упр. 187.</p>

Урок № 4

Тема: Правописание окончаний существительных 1 и 3 склонения в дательном падеже

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 1	<p>В конце урока каждый учащийся должен знать: как определить склонение и падеж существительного, вспомогательное слово для написания безударных окончаний; уметь: писать безударное окончание существительных 1 и 3 склонения в дательном падеже.</p>	<p>1) вставить пропущенные окончания; 2) определить склонение и падеж существительных: <i>Подшли к опушк..., подлетел к черёмух..., бежал по дорог..., ехал по площад..., подъехали к столиц..., шла к дочер...</i></p>

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня
<p>Упр. 197: 1, 2 предложения – коллективно, 3 предложение – полусамостоятельно, 4 предложение – самостоятельно.</p> <p>Упр. 198: 1, 2 предложения – коллективно, 3, 4 предложения – полусамостоятельно, 5, 6 предложения – самостоятельно.</p> <p>Д/з – упр. 199 (7, 8 предл)..</p>

Урок № 5

Тема: Правописание окончаний существительных
в родительном и дательном падежах

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока каждый учащийся должен знать:	Написать предложения, вставляя пропущенные окончания, определить падеж и склонение существительных: <i>Из роиц... доносилось пение птиц.</i> <i>К роиц... вела узкая дорожка.</i> <i>Берега речк... заросли камышом.</i> <i>К речк... трудно подойти.</i>
2	на какие вопросы отвечают существительные в родительном и дательном падежах,	
3	взаимосвязь между ударным и безударным окончанием существительных,	
1	вспомогательное слово для каждого склонения; уметь: правильно писать безударные окончания существительных в родительном и дательном падежах.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
Упр. 197: 1, 2 словосочетания – коллективно, 3, 4 словосочетания – полусамостоятельно, 5, 6 словосочетания – самостоятельно. Упр. 199: 1, 2 предложения – коллективно, 3, 4 предложения – полусамостоятельно, 5, 6 предложения – самостоятельно. Д/з – упр. 198.		

Урок № 6

Тема: Родительный и винительный падежи имён существительных

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока каждый учащийся должен знать:	Поставить данные слова в родительный и винительный падежи, используя вспомогательное слово для определения падежа, указать склонение существительного, выделить окончание: <i>собака заяц рысь</i> Родит. падеж (.....) вспом. слово Винит. падеж (.....) вспом. слово
2	на какие вопросы отвечают существительные родительного и винительного падежей,	
1	вспомогательное слово для определения падежей;	
2	уметь: различать родительный и винительный падежи существительных, правильно писать безударные окончания существительных в родительном и винительном падежах.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
Упр. 205: 1, 2 предложения – коллективно, 3, 4 предложения – полусамостоятельно, 5, 6 предлож. – самостоятельно. Упр. 206: 1, 2 предложения – коллективно, 3, 4 предложения – полусамостоятельно, 5, 6 предложения – самостоятельно Д/з – упр. 207.		

Урок № 7

Тема: Правописание окончаний существительных в творительном падеже

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 1	В конце урока каждый учащийся должен знать: на какие вопросы отвечают существительные в творительном падеже, взаимосвязь между ударными и безударными окончаниями существительных, вспомогательное слово для написания безударного окончания; уметь: правильно писать безударные окончания существительных в творительном падеже.	Вставить пропущенные окончания, указать склонение и падеж существительных с пропущенными окончаниями: <i>Дело слов... не заменишь.</i> <i>Сит... воды не принесёшь.</i> <i>С пословиц... не поспоришь.</i>

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
Упр. 211: 1, 2 предложения – коллективно, 3, 4 предложения – полусамостоятельно, 5, 6 предложения – самостоятельно. Упр. 213: 1, 2 предложения – коллективно, 3, 4 предложения – полусамостоятельно, 5 предложение – самостоятельно. Д/з – упр. 209.		

Урок № 8

Тема: Правописание безударных окончаний существительных в предложном падеже

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока каждый учащийся должен знать: на какие вопросы отвечают существительные в предложном падеже,	Поставить слова, данные в скобках, в нужном падеже, указать склонение и падеж существительных. <i>Прочитал в....., говорится</i>, (рассказ) (повесть) <i>лежит в, сидит на</i>, <i>зрелся на</i> , (портфель) (.....) <i>скамейка</i> (печка) <i>готовить в(печь).</i>
2	вспомогательное слово каждого склонения для написания безударного окончания существительного;	
1	уметь:	
2	определять склонение и падеж существительного, правильно писать безударные окончания существительных в предложном падеже.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
	Упр. 218: 1 слово – коллективно, 2 слово – полусамостоятельно, 3 слово – самостоятельно. Упр. 221: 1 слово – коллективно, 2 слово – полусамостоятельно, 3 слово – самостоятельно. Д/з – упр. 223.	

Урок № 9

Тема: Правописание окончаний существительных в родительном, дательном и предложном падежах

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока каждый учащийся должен знать: на какие вопросы отвечают существительные в родительном, дательном и предложном падежах,	Из данных слов составить предложение, изменяя по смыслу окончание существительных, если это необходимо: 1) на, вырубка, пахнет, лесной, мёд; 2) к, подлетел, берёза, дятел.
2		
1		
	вспомогательное слово для каждого склонения; уметь: правильно писать безударные окончания существительных в родительном, дательном и предложном падежах.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
		<p>Составить предложения:</p> <p>1) <i>на, пошёл, улица, снег;</i> 2) <i>снежинки, ладонь, на, таяли</i> – коллективно;</p> <p>1) <i>зелёный, на, луг, блестит, солнце;</i> 2) <i>всей, окрестность, по, разливается, запах, цветы</i> – полусамостоятельно;</p> <p>1) <i>площадь, на, вырос, дом, новый;</i> 2) <i>библиотека, в, можно, интересная, выбрать, книга</i> – самостоятельно.</p>

Н.В. ШАЛЬНОВА

УМК. ПАРНЫЕ ЗВОНКИЕ И ГЛУХИЕ СОГЛАСНЫЕ В КОРНЕ СЛОВА. 2 КЛАСС

Пояснительная записка к учебно-методическому комплексу

Данный УМК построен как органическая часть общего курса.

УМК ориентирован на формирование у школьников приемов анализа языкового материала, построенного на основе широкого обращения к языковому опыту учащихся, к чувству языка, свойственного детям, а также направлен на развитие взаимосвязи языка и зрительной сенсорной системы.

Технология «Достижение прогнозируемых результатов» предполагает изучение родного языка в единстве с целенаправленным развитием у детей сенсорных систем, позволяющих им эффективно воспринимать и перерабатывать информацию, и познавательной самостоятельности: умения самостоятельно планировать учебную работу, пользоваться различными справочными материалами (картой темы, таблицами, схемами, алгоритмическими предписаниями), способности к самоопределению, самооценке и самоконтролю. Под планированием понимается не частно-методический прием, а общий способ учебной деятельности: осознание ребенком цели выполняемой работы, необходимых познавательных действий и учебных средств для ее достижения, установление последовательности и распределение в определенном объеме времени учебной работы. Самоопределение, самооценка и самоконтроль тесно связаны с умением самостоятельно планировать учебную деятельность и предполагают готовность обучающегося к сложным видам интеллектуальной деятельности. Он должен обладать способностью соотносить содержание задания с теми зна-

ниями, которыми располагает, определять для себя, возможно ли восстановить разрыв в знании (по карте темы, по алгоритмическим предписаниям) или необходимо узнать что-то новое для успешного выполнения задания. Опыт показывает, что развитие этих способностей требует постоянного внимания учителя в течение всех лет начального обучения.

Особое значение в данной технологии играет организация учебного процесса как сотрудничества и творческого общения учителя и обучающихся, а также обучающихся друг с другом. Это обеспечивает возможность интенсивно обогащать познавательный опыт младших школьников, систематически включать элементы поиска и проблемных ситуаций в учебную деятельность, предупреждать перегрузки. Сотрудничество учителя и учащихся не только способствует более эффективному достижению прогнозируемых результатов, но и создает благоприятные условия для решения таких важных задач, как активное усвоение терминологии и понятий, стоящих за ними, образцов и планов решения тех или иных учебных задач, логики рассуждения и доказательства. Кроме того, особые формы работы позволяют целенаправленно развивать способности воображения и контролируемого внимания, усиливают возможности произвольного внимания, обогащают ребенка внутренним инструментом работы с памятью, вооружают его способом сворачивания действий. Так, в разделе “Алгоритмы УМК” показан управляемый процесс сворачивания действия определения парной согласной в корне слова.

Как показывает опыт применения данной технологии, работа с учащимися строится в соответствии с психолого-педагогическими особенностями обучения младших школьников и направлена на развитие их субъектного опыта. В сравнении с традиционным подходом она отличается большим набором представленных в системе образовательных инструментов, которые позволяют раскрывать изучаемую информацию в целостной доступной форме. Ориентация на двухполушарное ее восприятие дает возможность учащимся наиболее эффективным способом усваивать учебный материал. Поэтапное формирование умений на основе разработанных процедур действий, управление процессом их сворачивания во внутреннем опыте учащихся позволяют быстро и прочно развивать деятельность школьников.

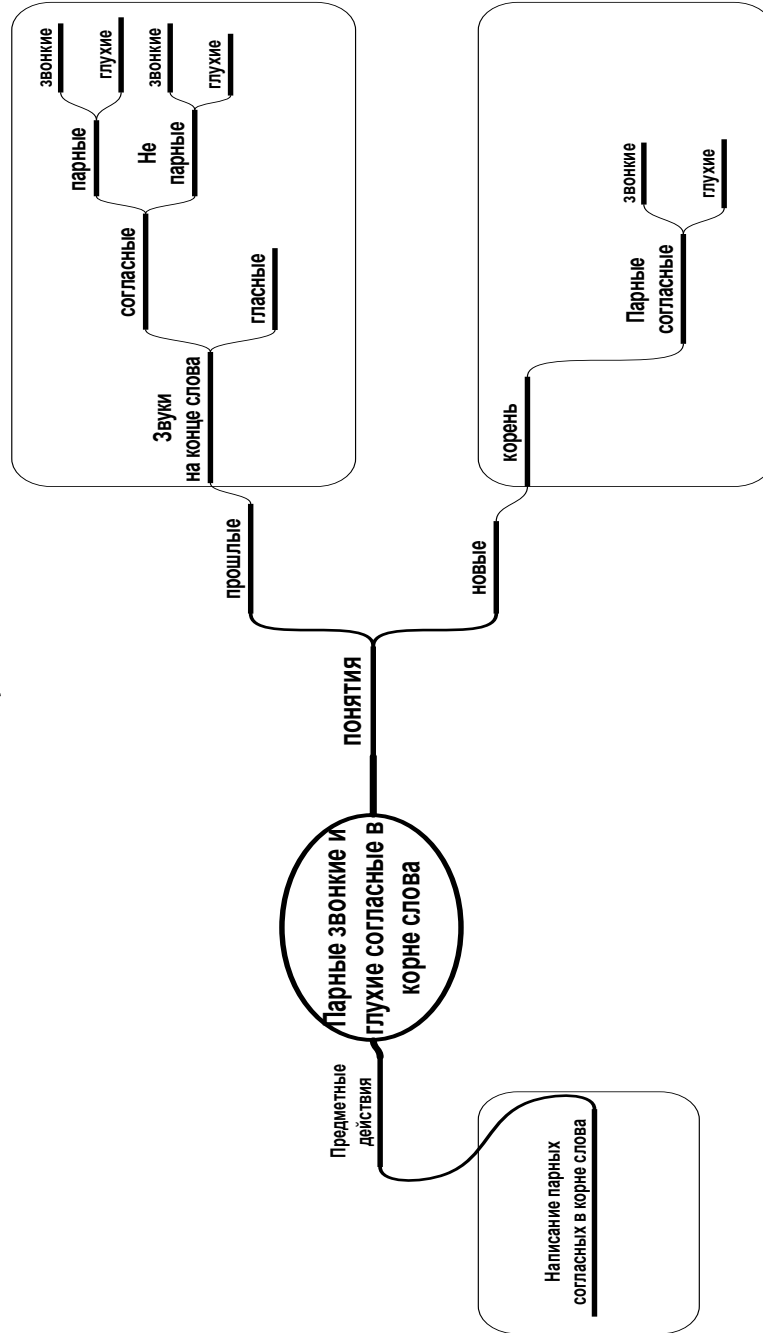
Основные обобщенные прогнозируемые результаты изучения темы:

1. Дети знают два способа проверки написания парной согласной в корне слова.
2. Умеют проверять написание парных согласных путем подбора однокоренных слов или путем изменения формы слова.
3. Умеют составлять предложения

Количество уроков по плану: 4

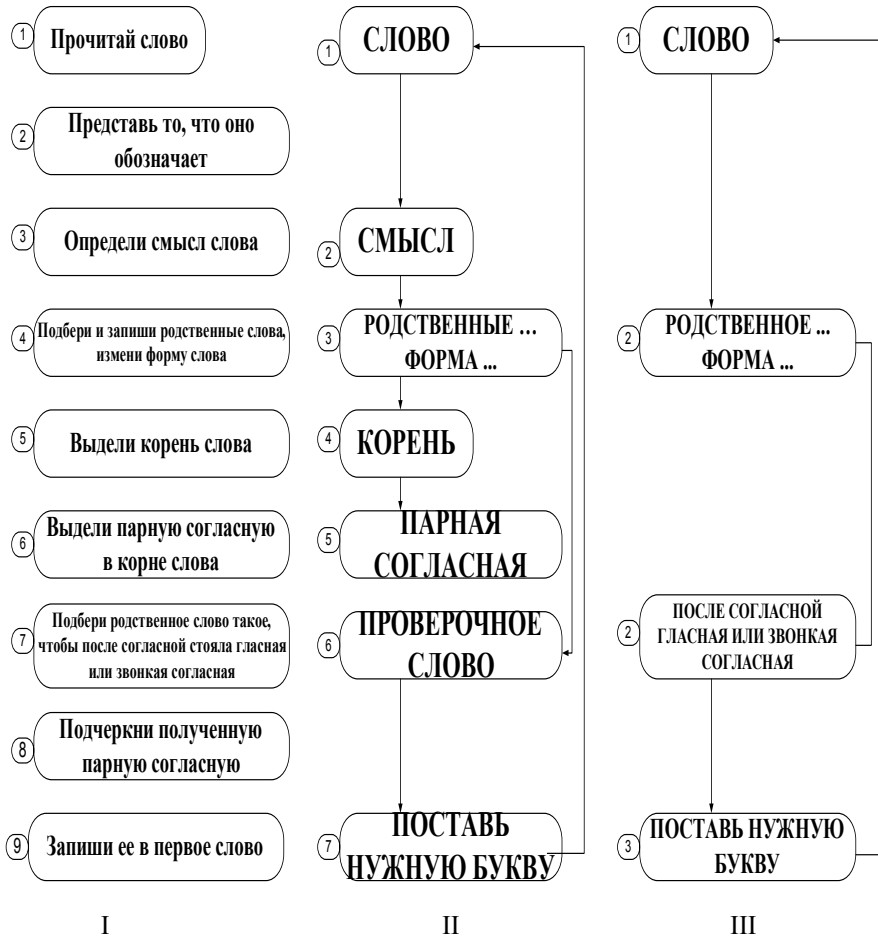
Количество срезовых работ: 3

Карта темы



Алгоритмы

ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ПАРНОЙ СОГЛАСНОЙ В КОРНЕ СЛОВА



Итоговая работа

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
<p>1. Напиши слова по образцу: А) найди парную согласную, подчеркни её.</p> <p>Шуба – шубка трава – Репа – стена – Яма – шкафы –</p> <p>Гряды – глаза – Нора – ложка –</p> <p>Б) вставь пропущенные буквы:</p> <p>Молодые ли...ки очень ги...кие.</p> <p>Остались от козлика ро...ки да но...ки. Друг – это бли...кий тебе человек.</p> <p>В зимний холо...всякий моло....</p> <p>Ласковое солнце осветило золотой лу...</p> <p>На гря...ке выросла сочная морко...ка.</p>	<p>2. Определи правильно написано слово или нет. Докажи.</p> <p>Морковка</p> <p>Яготка</p> <p>Коропка</p> <p>Легкий</p> <p>Крушка</p> <p>Березка</p> <p>Верхушка</p> <p>Близкий</p> <p>Фуражка</p>	<p>3. Подбери и запиши три слова с парными согласными в корне слова.</p> <p>Составь и запиши предложение с одним из этих слов.</p> <p>Например: липка</p>

Таблица взаимосвязи прогнозируемых результатов учения школьников

№ заданий итоговой работы Уроки по теме	I уровень		II уровень	III уровень
	1		2	3
	а	б		
№ 1. Парные звонкие и глухие согласные в корне слова	1 ₁	1 ₂		1 ₃
№ 2. Проверка парных звонких и глухих согласных в корне слова		2 ₁	2 ₂	2 ₃
№ 3. Проверка парных звонких и глухих согласных в корне слова		3 ₁	3 ₂	3 ₃
№ 4. Итоговая работа				

Урок № 1

Тема: Парные звонкие и глухие согласные в корне слова

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Дети знают понятие звонкие и глухие согласные в корне слова	1. Напиши слова по образцу. Найди парную согласную. Подчеркни её. Выдели корень Лалка – лала, кашка – ..., глазки – ...
2	Умеют находить в словах парные звонкие и глухие согласные по заданному образцу.	2. Вставь пропущенные буквы.: Ветер качал стройные берёз/ски. Молодые дуб/пки посадили ученики нашего класса.
3	Умеют писать слова с парной звонкой и глухой согласной в корне слова с использованием развернутой схемы алгоритма.	из слов.?

Упражнения первого уровня	Упражнения второго уровня
<i>Коллективная работа:</i> 1. Гряд/тка, трав/фка, шкав/фчик. 2. В зимний холод/т всякий молод/т. Дул рез/ский ветер.	Фляжка
<i>Полусамостоятельная работа:</i> 1. Короб/пка, морков/фка, knob/пка. 2. Левый берег/к реки отражался в воде. Орла кормят клюв/ф да ког/кти.	Коронка
<i>Самостоятельная работа:</i> 1. Чаж/шка, слив/фка, кож/шка. 2. Друг/к – это близ/ский тебе человек. Дети надели шуб/пки да шаб/пки.	кнобка

Урок № 2

Тема: Проверка парных звонких и глухих согласных в корне слова

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Дети знают алгоритм действия по определению правильного написания парной согласной в корне слова.	Выбери одну из букв, пользуясь заданным алгоритмом: Леб/ <i>н</i> ка слив/ <i>ф</i> ка груд/ <i>т</i> ка
2	Умеют правильно писать пропущенную парную согласную в корне слова с использованием промежуточной схемы-алгоритма.	Краз/ <i>с</i> ка каж/ <i>ш</i> ка
3	Составляют предложения.	Составь и запиши предложение с одним из слов.

Упражнения первого уровня	Упражнения второго уровня	Упражнения третьего уровня, творческого
<i>Коллективная работа:</i> сказ/ <i>с</i> ка, зуб/ <i>н</i> ки, лев/ <i>ф</i> .	Помоги Незнайке: По реке плывёт деревянный плод.	Составление и запись предложения с одним из слов.
<i>Полусамостоятельная работа:</i> голуб/ <i>н</i> ка, шев/ <i>ф</i> ская (работа), нож/ <i>ш</i> ка	Спелый плод упал на землю.	Составление предложений (устно).
<i>Самостоятельная работа:</i> голов/ <i>ф</i> ка, дуб/ <i>н</i> ки, рез/ <i>с</i> кий.	Заяц ест сочную морковку.	Составление и запись предложения с одним из слов.

Урок № 3

Тема: Проверка парных звонких и глухих согласных в корне слова

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Дети знают свернутый способ проверки написания парной согласной в корне слова.	Помоги Незнайке вставить пропущенные буквы.
2	Умеют проверять написание парных согласных путем использования алгоритма в свернутом виде.	Леб/пка груд/тка без/клое* (чтение) Слив/фка рез/ский каж/шка
3	Умеют составлять предложения с одним из данных слов.	Составь и запиши предложение с одним из слов.

Упражнения первого уровня	Упражнения третьего уровня, творческого
<i>Коллективная работа:</i> Бров/фки груд/тка миг/кнул* алмаз/сня* чаж/шка	Составление и запись предложения с одним из слов.
<i>Полусамостоятельная работа:</i> Желез/ска буд/тка щеп/пка банг/к книж/шка грав/фская (усадыба)	Составление предложений (устно).
<i>Самостоятельная работа:</i> Арбуз/сня* шаж/шка боб/п газед/тка берег/к архив/фная*	Составление и запись предложения с одним из слов.

* Примеры, не подходящие под данный алгоритм.

ХОД УРОКА

1. Организационный момент:

- проверка готовности учащихся к уроку.

2. Повторение ранее изученного.

Учитель: Назови парные согласные.

Ученик: б в г д з ж
п ф к т с ш

Учитель: Что такое корень?

Ученик: Корень – это общая часть родственных слов.

Учитель: Какие слова являются родственными?

Ученик: Родственные слова близки по смыслу и имеют общий корень.

Учитель: Что нужно сделать, чтобы правильно написать парную согласную в корне слова?

Ученик перечисляет шаги частично свернутой процедуры (алгоритм II).

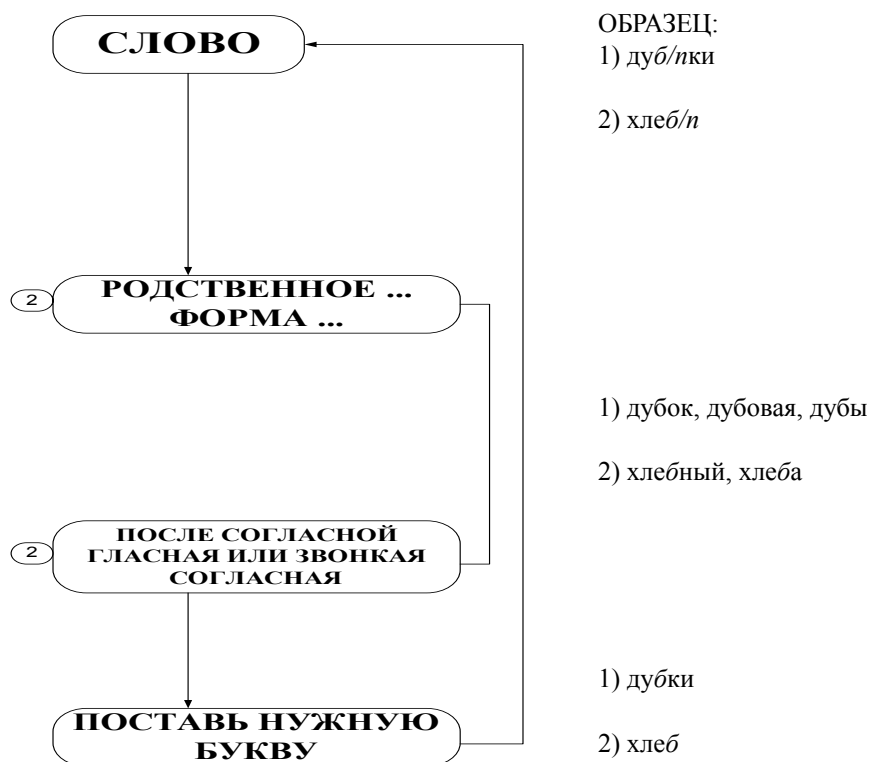
3. Сообщение цели урока.

Учитель: К концу урока мы должны с вами:

- знать свернутый способ проверки написания парной согласной в корне слова;
- уметь проверять написание парных согласных путем использования алгоритма в свернутом виде;
- уметь составлять предложения с одним из данных слов.

4. Коллективная работа в тетрадях и на доске.

Алгоритм действия находится на доске.



По данному алгоритму и образцу объясняются и записываются слова:

Бров/шки груд/тка миг/кнул алмаз/сная чаж/шка

Учитель: Сделаем вывод – как проверить написание парной согласной в корне слова?

Ученик:

ВЫВОД: проговариваются шаги алгоритма.

Учитель: Составьте с одним из слов предложение (устно).

5. Минутка отдыха «Поймай пчелку».

A1	A2	A3
B1	B2	B3
C1	C2	C3

6. Полусамостоятельная работа.

Работа выполняется с использованием данного алгоритма (можно пользоваться им).

Желез/ска буд/тка щерб/пка банг/к книж/шка
грав/фская (усадыба)

Проверка.

Дети устно составляют предложения с одним из слов.

7. Взаимопроверка знания алгоритма (один ученик рассказывает другому последовательность шагов алгоритма, тот проверяет по записи, уточняет, если нужно, затем ученики меняются ролями).

8. *Самостоятельная работа.*

Работа выполняется по заданному алгоритму (алгоритм закрыт).

Арбуз/сная шаж/шка боб/п газед/тка бе-
рез/к архив/фная

Проверка.

8. Физическая минутка «Хлопки руками».

Составление предложений с одним из слов (устно).

10. Срезовая работа.

Помоги Незнайке. Вставь пропущенные буквы.

Леб/тка слив/фка каж/шка рез/ский бег/клое
(чтение) груд/тка

Составь и запиши предложение с одним из слов.

«4» – 11

«5» – 14

11. Подведение итогов. Выставление оценок.

Выводы

Изучение данной темы по предложенной технологии способствовало достижению лучших результатов по сравнению с традиционным способом обучения.

Повысилось качество обученности. Итоговая работа написана только на «4» и «5». Дети с удовольствием работают по предложенным алгоритмам и используют их при изучении новых тем.

Ежедневные срезовые работы дали высокий результат усвоения темы и положительную мотивацию в изучении русского языка.

Благодаря данной технологии у учащихся повысился интерес к изучению русского языка, исчезла боязнь получить неудовлетворительную оценку.

М.Е. РЫЖКОВА
УМК. СЛОЖНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. ЗАПЯТАЯ В СЛОЖНОМ ПРЕДЛОЖЕНИИ.
4 КЛАСС.

Рекомендации и пояснения к учебно-методическому комплексу

В курсе русского языка в начальной школе ведущим направлением учебной деятельности детей является овладение письменной речью, культурой письменного общения (естественно, наряду с развитием умений чтения, говорения и слушания). В связи с этим в ряду основных разделов, изучаемых в каждом классе, есть такие разделы, как «Предложение» и «Текст».

Учащиеся учатся правильно писать и пунктуационно оформлять простые и сложные предложения.

Все полученные ранее знания об однородных членах в простом предложении делают возможным и логичным введение понятия сложного предложения на примере бессоюзной конструкции, состоящей из двух частей. Это приводит к началу развития умения ставить запятую между частями сложного предложения. Формируется умение на доступном уровне при осуществлении синтаксического разбора простого и сложного предложений, при вычленении словосочетания из предложения. Дети знакомятся с тем, что части сложного предложения могут соединяться с помощью союзов “и”, “а”, “но”.

Используя образовательную технологию «Достижение прогнозируемых результатов» составляется карта учебной темы, которая дает возможность систематизировать понятийный аппарат и действия, позволяет зафиксировать всю информацию, которую предстоит усвоить учащимся.

В начальной школе очень важна цветовая гамма карты. Цветом выделяются взаимосвязанные между собой элементы. Так, на карте темы “Сложное предложение” одним цветом выделяются ранее изученные понятия, другим цветом – новые понятия, третьим – “Алгоритм расстановки знаков препинания в сложном предложении”.

Карта темы составляется в двух видах: для учителя и для учащихся. Карта для учащихся разрабатывается вместе с детьми и присутствует на доске все время, пока изучается тема. На первом уроке новой темы ученики вписывают в нее уже известные им понятия: грамматическая основа предложения, союзы “и”, “а”, “но”. На этом же уроке вводится новое понятие “сложное предложение”, что также отражается в карте темы как элемент понятийного аппарата.

При разборе каждого предложения уже на первом уроке у учащихся уточняется: “Какое это предложение – сложное или простое? Почему?”. Тем самым усваивается новое понятие “сложное предложение”.

Далее начинается “отработка” Алгоритма расстановки знаков препинания в сложном предложении”.

Каждый “шаг” алгоритма отрабатывается на нескольких примерах: сначала коллективно, затем полусамостоятельно и только потом самостоятельно. Все

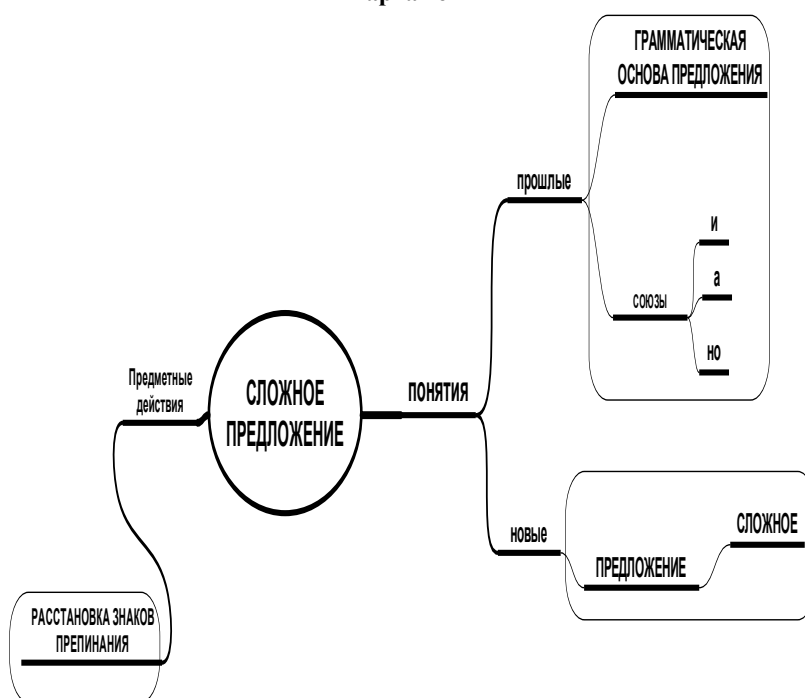
это происходит с постоянной обратной связью, проверкой. После того как учитель убедится, что весь класс справляется самостоятельно с первым “шагом” (нахождение грамматических основ), можно переходить к следующему “шагу” (расстановка знаков препинания), который отрабатывается аналогично.

Использование технологии “Достижение прогнозируемых результатов”, позволяет повысить качество и эффективность образовательного процесса. При этом, ученики способны самостоятельно решать проблемные ситуации на уроках, используя алгоритмы, представленные в виде схем. У них создается высоко мотивированное отношение к изучаемому материалу, так как им заранее известны задания (аналог итоговой работы), их уровень, с которым им придется столкнуться на итоговой работе. Кроме того, постоянные срезовые работы, которые вплетены в канву урока, дают им возможность объективно оценивать уровень своей подготовленности. Все это создает комфортную рабочую обстановку. Качество обучения высокое.

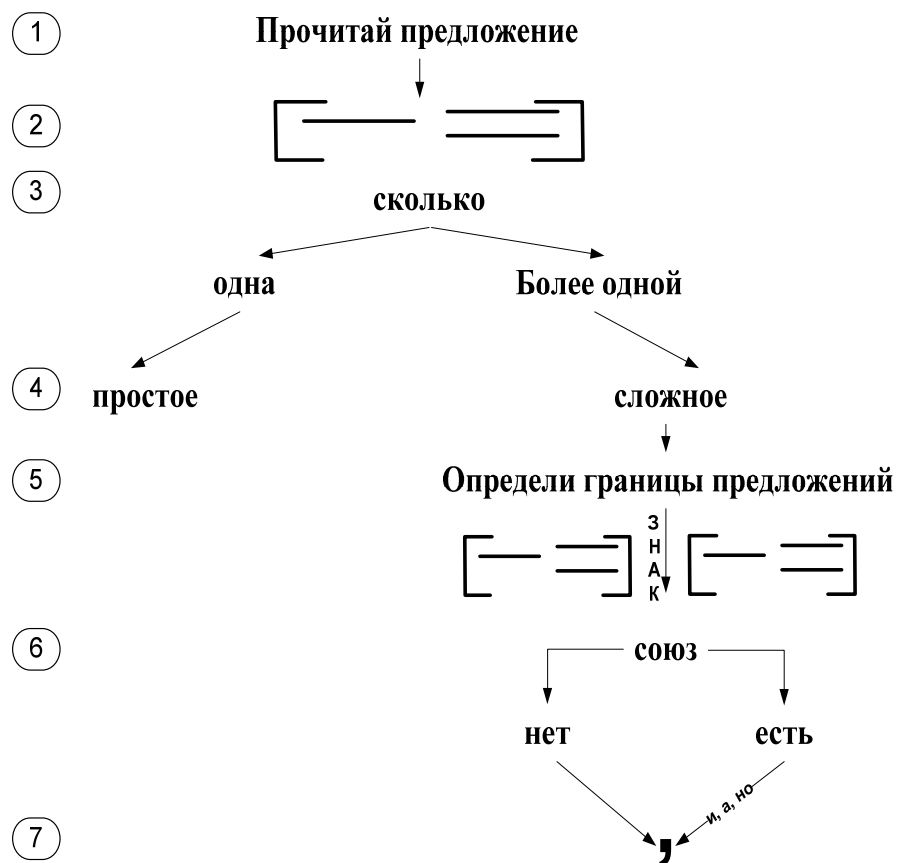
Ниже приводится пример созданного и апробированного нами учебно-методического комплекса по русскому языку в 4 классе по теме «Сложное предложение. Постановка запятой в сложном предложении».

Учебно- методический комплекс

Карта темы



Алгоритм определения сложного предложения и расстановка знаков препинания



**Итоговая работа по теме
“Сложные предложения с союзами и, а, но”.**

I уровень

I. Закончи предложение:

- 1) предложение, которое состоит из -----, называется сложным,
- 2) части сложного предложения соединяются с помощью -----.

II. Расставь запятые в схемах, где это необходимо.

1 вариант

- а) (- =) (- =)
б) (- =)
в) (- = но =)
г) (- =) но (- =)
д) (- и = и = и =)
е) (- =) и (- =)
ж) (- =) а (- =)

2 вариант

- а) (- =) и (- =)
б) (- = и =)
в) (- = а =)
г) (- =) а (- =)
д) (- =) но (- =)
е) (- =) (- =)
ж) (- = но =)

II уровень

III. Расставь запятые, где это нужно, составь схемы каждого предложения.

1 вариант

1. Свистят иволги кукуют неугомонные кукушки.
2. На ветках на траве на кустах еще лежали капли росы.
3. Легкая пыль столбом поднимается и несется по дороге.
4. Наше ветхое судно наклонилось и мы оказались в воде.
5. Надулись на деревьях почки но лед на реке еще стоит.

2 вариант

1. Мелкая травка одела землю и на ветках березки появились листочки.
2. На грядках густо росли морковка репка свекла и помидоры.
3. Важно шагают по дорогам белоносые грачи суетятся на проталинах жаворонки.
4. Летают над водой синие и зеленые стрекозы.
5. Поднялся сильный ветер но не разогнал туч

III уровень

IV. Составь и запиши предложения по схемам

1 вариант

- а) (- =), но (- =)
б) (- =), (- =)
в) (- =), и (- =)
г) (- = и =)

2 вариант

- а) (- =), а (- =)
б) (- =), и (- =)
в) (- = и =)
г) (- =), но (- =)

IV уровень

V. Допиши каждое предложение (два раза) так, чтобы сначала получилось простое предложение с однородными членами, а потом сложное предложение. Поставь запяты правильно!

1 вариант

- а) Стекло зазвенело и _____
 Стекло зазвенело и _____
- б) Каникулы начались но _____
 Каникулы начались но _____

2 вариант

- а) Солнце светило но _____
 Солнце светило но _____
- б) Листья летели и _____
 Листья летели и _____

**ТАБЛИЦА ВЗАИМОСВЯЗИ
ПРОГНОЗИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

Уровень	Итоговая работа					V*	
	I	II	III	IV			
УРОКИ							С Р Е З У Л Т А Т Ы
1. Отличие простого предложения от сложного. Запятая в сложном предложении без союзов	1	1	1	1			
2. Запятая в сложном предложении с союзами “и”, “а”, “но”		2					
3. Запятая в сложном предложении с союзами “и”, “а”, “но” и в простом предложении с однородными членами и союзами “и”, “а”, “но”			3				
4. Запятая в сложном предложении с союзами “и”, “а”, “но” и в простом предложении с однородными членами и союзами “и”, “а”, “но”				4			
5. Сочинение							
6. Итоговая работа							
7. Диктант							

Урок 1

Тема: Отличие простого предложения от сложного. Запятая в сложном предложении без союзов

Прогнозируемые результаты урока	Срезовая работа
В конце урока учащиеся: 1) знают отличие простого предложения от сложного, 2) умеют правильно ставить запятую в сложном предложении без союзов.	Спиши, подчеркни грамматическую основу предложения, составь схемы предложений, расставь правильно запятые: 1. Но как раз стрела запела в шею коршуна задела. 2. В синем море звезды блещут в синем море волны хлещут туча по небу идёт бочка по морю плывёт.

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Упражнения первого уровня	Упражнения второго уровня
Подчеркните грамматическую основу, составьте схемы предложений. <i>Коллективно</i> 1. Ночевала тучка золотая на груди утеса-великана. 2. В траве между корней бежит, струится маленький серебряный ручей. <i>Полусамостоятельно</i> 1. Роняет лес багряный свой убор, сребрит мороз увянувшее поле. <i>Самостоятельно</i> 1. Сон приходит втихомолку, пробирается сквозь щелку. 2. Гаснет вечер, даль синее, солнышко садится.	Подчеркните грамматическую основу, составьте схемы предложений, поставьте запятые, если нужно. <i>Коллективно</i> 1. Друзья шли глухим лесом. 2. Спят поляны снеговые спит безмолвно темный лес. <i>Полусамостоятельно</i> 1. Страшила плелся сзади сгибался под тяжестью топора. <i>Самостоятельно</i> 1. Тихо дремлет река темный бор не шумит.

Домашнее задание: упражнение 70.

Урок 2

Тема: Запятая в сложном предложении с союзами “и”, “а”, “но”.

Прогнозируемые результаты урока	Срезовая работа
Учащиеся к концу урока: 1) знают о бессоюзной и союзной связи в сложном предложении, 2) умеют правильно расставить запятые в сложном предложении с союзами “и”, “а”, “но”..	Расставь правильно запятые: (- =) и (- =) (- = и =) (- =) и (- =) и (- =) (- =) а (- =) (- =) но (- =)

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Упражнения второго уровня	Упражнения третьего уровня
<p>Подчеркните грамматическую основу, составьте схемы предложений, расставьте запятые.</p> <p><i>Коллективно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Солнце село за горизонт спустились сумерки. 2. Мы скользим на лодке по глади озера и только плеск весел нарушает тишину. <p><i>Полусамостоятельно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лето собирает а зима подбедает. 2. Солнце пекло невыносимо но с утра дул сильный ветер. <p><i>Самостоятельно с последующей проверкой</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Я выстрелил птицы разом взмахнули крыльями. 2. Пройдут дни и загудит весна. 3. Ночью была оттепель а к утру ударил мороз. 4. День был прекрасный но к вечеру погода изменилась. 	<p>Расставь запятые в схемах, составь предложение по схемам.</p> <p><i>Полусамостоятельно</i></p> <p>[- = но =] [- =] но [- =]</p> <p><i>Самостоятельно</i></p> <p>[- - и - =] [- =] и [- =]</p>

Домашнее задание: упражнение 74.

Урок 3

Тема: Запятая в сложном предложении с союзами “и”, “а”, “но” и в простом предложении с однородными членами и союзами “и”, “а”, “но”.

Прогнозируемые результаты урока	Срезовая работа
<p>В конце урока учащиеся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) знают отличие простого предложения от сложного, 2) умеют правильно расставить запятые в сложном предложении с союзами и без союзов, в простом предложении с однородными членами с союзами и без союзов. 	<p>Спиши, составь схемы каждого предложения, вставь пропущенные запятые.</p> <p>1 вариант</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вот передо мною чудный сад цветет в том саду большое дерево растет. 2. Весенний ручей струится по зеленой траве и в ручей капает сок из ветки березы. 3. Серый волк вымолвил эти слова и побежал в сторону. <p>2 вариант</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Золотая клетка на сучке висит в этой клетке птица, точно жар, горит. 2. Весной по утрам тонкий лед еще покрывает лужицы а воздух пахнет морозом. 3. Царевич умылся принарядился и поскакал к невесте.

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Упражнения второго уровня	Упражнения третьего уровня
<p>Подчеркните грамматическую основу, составьте схемы предложений, расставьте запятые, если нужно.</p> <p><i>Коллективно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Уж тает снег бегут ручьи в окно повеяло весною. Засвищут скоро соловьи и лес оденется листвою. Голые березы осины яблони украсились пушистым инеем. <p><i>Полусамостоятельно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Школьники в саду сгребали листья копали ямы и окапывали деревья. Пришла осень и в аллеях парка лежат желтые листья. <p><i>Самостоятельно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Ребята хотели идти в поход но пошел дождь. Ночью луна закрылась тучами а над рекой поднялся туман. 	<p>Прочитай текст. Определи, какому предложению соответствует каждая схема. Спиши предложения в той последовательности, в какой даны схемы, и у тебя получится исходный текст.</p> <ol style="list-style-type: none"> [- = и =]. [= -]. - = и =]. [=]! [- =], [- =]? <p>Вот странно!</p> <p>Для чего же старый скворец каждое утро прилетает на яблоню, для кого звучит его песня?</p> <p>Но до сих пор на эту же яблоню прилетает старый скворец и поет.</p> <p>Скворцы выросли и улетели.</p> <p>Давно уже их место в скворечнике заняли воробьи.</p>

Домашнее задание: упражнение 78.

Урок 4

Тема: Запятая в сложном предложении с союзами “и”, “а”, “но” и в простом предложении с однородными членами и союзами “и”, “а”, “но”.

Прогнозируемые результаты урока	Срезовая работа
<p>В конце урока учащиеся:</p> <ol style="list-style-type: none"> знают способы соединения в простом и сложном предложении, умеют правильно расставлять запятые в сложном предложении с союзами и без союзов и в простом предложении с союзами и без союзов. 	<p>Расставь правильно запятые и составь предложения к схемам.</p> <p>1 вариант:</p> <p>(- =) (- =)</p> <p>(- = = =)</p> <p>(- = о о и о)</p> <p>(- =) и (- =)</p> <p>(- =) но (- =)</p> <p>2 вариант:</p> <p>(- - и - =)</p> <p>(- =) а (- =)</p> <p>(- = но =)</p> <p>(- =) и (- =)</p> <p>(- =) (- =)</p>

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Упражнения второго уровня	Упражнения третьего уровня
<p>Подчеркните грамматическую основу, составьте схемы предложений, поставьте запятые, если нужно.</p> <p><i>Полусамостоятельно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Труд человека кормит а лень портит. 2. В наших лесах растут дуб осина и лиственница. 3. Метель улеглась под утро и с востока задувал морозный ветерок. <p><i>Самостоятельно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Яркое солнышко сияло на небе но прохладный ветер срывал с деревьев листья. 2. Ребята во дворе затеяли игру в волейбол мы присоединились к ним. 3. В машине кончилось горючее и шофер остановил машину. 	<p>Закончи предложения, подчеркни грамматическую основу, составь схемы, поставь запятые, если нужно.</p> <p><i>Коллективно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дверь скрипнула и ... <p><i>Полусамостоятельно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Песня соловья звенела и ... <p><i>Самостоятельно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Листопад украсил и ... <p>Расставь правильно запятые в схемах и составь предложения.</p> <p><i>Коллективно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) [- =] [- =] (Ветер весело шумит, судно весело бежит) 2) [- = и =] 3) [- =] и [- =] <p><i>Полусамостоятельно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) [- - и - =] 2) [- =] но [- =] <p><i>Самостоятельно</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) [- =] а [- =] 2) [о о и о - =]

Домашнее задание: упражнение 82 (устный рассказ), упражнение 4 на стр. 26 (“Дидактический материал”. – М.: Изд-во “Баласс”, 2002.)

Т.В. ШИТКОВА
УМК. ОБОСОБЛЕННЫЕ ЧЛЕНЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ. 8 КЛАСС.

Рекомендации и пояснения

Организация учебного процесса в технологии «Достижение прогнозируемых результатов» позволяет учащимся качественно овладевать учебными знаниями и сформировать умения, так как весь материал по теме разбит на смысловые блоки, систематизирован и алгоритмизирован.

К каждой изучаемой теме составляется карта, содержащая прошлые и новые понятия, действия, которые учащиеся должны освоить в результате изучения темы. Благодаря карте темы у учащихся складывается целостное представление об изучаемых понятиях, что позволяет лучше ориентироваться в материале, наглядно видеть взаимосвязи между понятиями и свойствами. Работа с картой темы, во-первых, имеет огромное значение в формировании логического мышления школьника, по карте он устанавливает родовидовые отношения между понятиями; во-вторых, экономит время на ознакомление и отработку теоретического материала, тем самым увеличивается время на практическую работу по формированию умений и навыков.

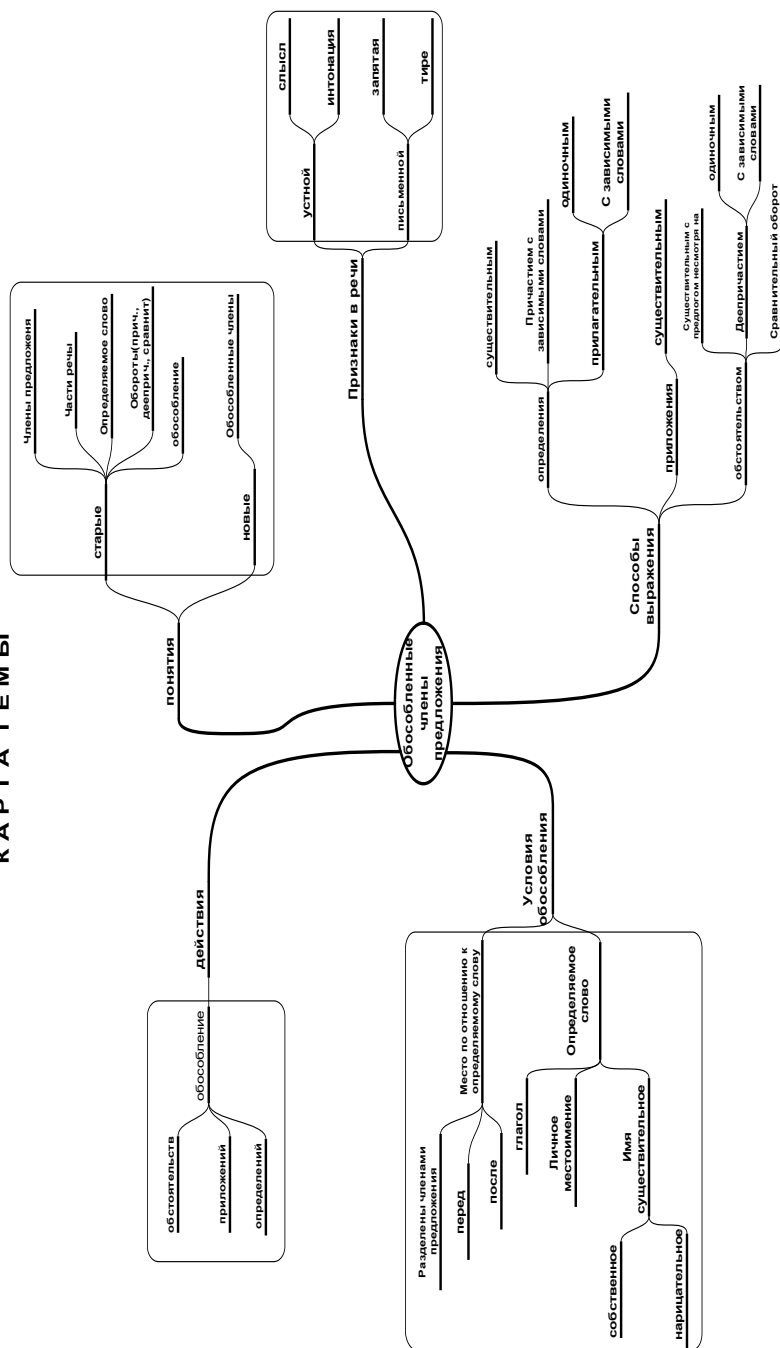
Чтобы ребенок освоил какое-либо действие, учителем создается алгоритм. Выполняя последовательно шаги алгоритма, учащиеся безошибочно решают поставленные учебные задачи и достигают прогнозируемых результатов. Качественная отработка алгоритма – залог усвоения материала, поэтому учитель старается на уроке использовать как можно больше заданий структурированных с учетом поэтапной отработки действия, в которой сочетается коллективная и самостоятельная работа школьника.

Огромная заслуга данной технологии в том, что на каждом этапе урока устанавливается обратная связь между каждым учащимся, усваиваемой им информацией и учителем, где (имеется ввиду этап) педагог постоянно контролирует степень и правильность освоения учебного материала.

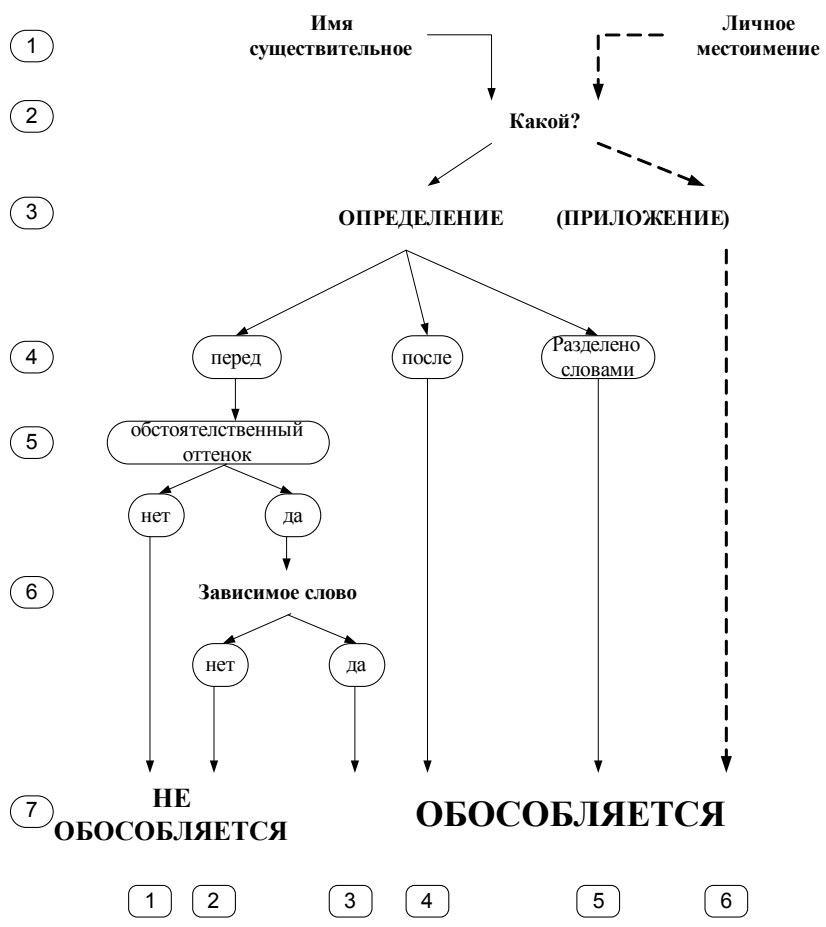
Работая в данной технологии третий год, можно с уверенностью сказать, что учащиеся стали работать на уроках активнее, повысились интерес и мотивация к учению, выросло качество усвоения учебного материала. Особенно заметен положительный результат у тех ребят, которые раньше занимались на «3».

Одной из трудных для усвоения тем по русскому языку в 8-м классе является тема «Обособленные члены предложения», так как учащиеся должны овладеть новым для них понятием, и освоить необходимые с ним действия. Работая по карте темы и с процедурами обособления, учащиеся показали следующие результаты: общий средний балл по срезовым работам составил 3,8 балла, а общий средний балл итоговой работы - 3,9 балла («5» – 4, «4» – 13, «3» – 7, «2» – 0), качество усвоения темы составило 77,5%.

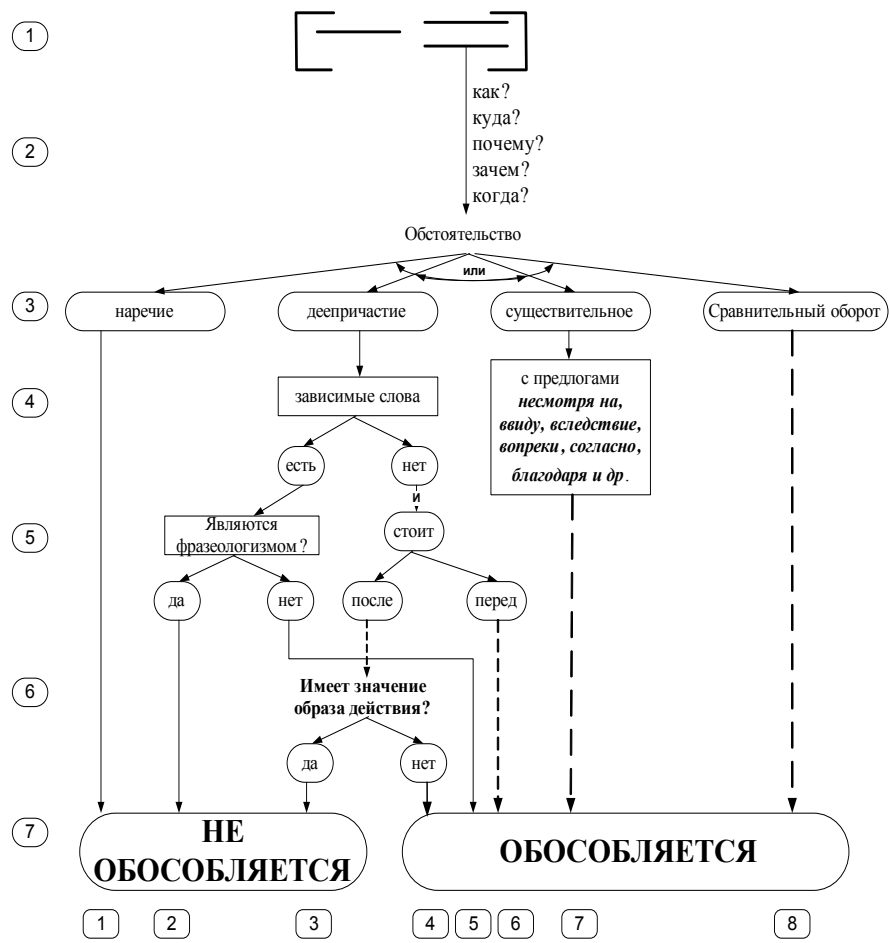
КАРТА ТЕМЫ



Процедура обособления определений и приложений



Процедура обособления обстоятельства



Итоговая работа

I уровень	II уровень	III уровень
<p>1. Укажите, в каком предложении правильно указано определяемое слово:</p> <p>1) На опушке* леса горел костер, видневшийся издали.</p> <p>2) Листва*, утомившаяся летним зноем, потускнела.</p> <p>3) Погасив свет в комнате, Степан* подошел к окну.</p> <p>2. Укажите, в каком предложении правильно указаны границы обособленных членов:</p> <p>1) Собака, <i>оглядываясь</i>, на хозяина шла вперед.</p> <p>2) Лес, <i>в серебряный иней наряженный</i>, окружал нас.</p> <p>3) <i>Достав из кармана</i>, спички старик разжег костер.</p> <p>3. Графически объясните постановку знаков.</p> <p>1) Я, зараженная его веселостью, тоже стала смеяться.</p> <p>2) Стоял солнечный день, морозный и ясный</p> <p>3) Пролетая над садами, ветер шелестел листвой деревьев.</p>	<p>4. Расставьте знаки, где необходимо, графически объясните их:</p> <p>1) Я взглянул на росшее около самого дома тутовое дерево.</p> <p>2) Одаренный необычайной силой Герасим работал за двоих.</p> <p>3) В небе ярко блестели небрежно насыпанные звезды.</p> <p>4) К концу января овсяные первой оттепелью хорошо пахнут сады.</p> <p>5) Его расстрелявшего все боеприпасы обступили четыре самолета.</p> <p>5. Расставьте знаки, где необходимо, графически объясните их:</p> <p>1) Звезды живые цветы неба горели над нами.</p> <p>2) Чаще всего я встречался с дедом-корзинщиком.</p> <p>3) Студент этот по имени Михалевич искренне любил Лаврецкого.</p> <p>6. Расставьте знаки, где необходимо, графически объясните их:</p> <p>1) Прыгнув на кресло котенок свернулся клубком.</p> <p>2) Друзья работали засучив рукава.</p> <p>3) Девочка недоумевая улыbnулась.</p> <p>4) Спят журавли обычно стоя.</p> <p>5) Вопреки нашим опасениям бабушка охотно отпустила нас в дальний лес за грибами.</p>	<p>7. В каком предложении надо обособить оборот с союзом “как”?</p> <p>1) Сосна как дерево смолистое с трудом поддается гниению.</p> <p>2) Полесье сохранилось у меня как печальная и немного загадочная страна.</p> <p>3) Врач Иванов как лучший хирург известен всем.</p> <p>8. Расставьте знаки, укажите, чем выражены обособленные члены:</p> <p>1) Нам летчикам особенно знакомо небо России.</p> <p>2) Расставшись с друзьями Ксения отправилась в театр.</p> <p>3) В воздухе изредка появлялись «белые комары» то есть снежинки.</p> <p>4) В тот же день несмотря на хорошую погоду нам удалось пройти немного.</p> <p>9. Расставьте знаки:</p> <p>1) Ветер злой и холодный уныло запел свою песню похожую на песню голодного волка.</p> <p>2) Томимый грустью и о себе и о далеком родном доме я заходил в церковь.</p> <p>3) Скоро забрезжило заросшее камышом озеро окруженное глухим лесом.</p> <p>4) Ничего не было видно кроме волн летевших из мрака.</p> <p>5) Лось выбежал на опушку раздувая ноздри и не останавливаясь направился к реке.</p>

IV уровень	
<p>1. Укажите, как можно продолжить предложение. <i>Изучая историю....</i> понадобилось много времени. наши современники усваивают уроки прошлого. это помогает лучше понять настоящее.</p> <p>2. Замените сложное предложение простым с обособленным членом. <i>Я не удивился его поступку, потому что знал его характер.</i></p> <p>3. Каким членом является причастие? <i>Я сидел погруженный в глубокую задумчивость.</i></p> <hr/> <p>4. Дополни предложение. <i>Над лугом.....поднялся туман.</i> обособленным определением _____ обособленным обстоятельством _____</p>	

**ТАБЛИЦА ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОГНОЗИРОВАННЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

№ заданий итоговой работы	Уроки по теме													с р е з у л т ы
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
№ 1. Понятие об обособлении	3	1	2											р а б о т ы
№ 2. Обособление согласованных определений и приложений, относящихся к личному местоимению		1	2										3	
№ 3. Обособление согласованных и несогласованных определений				1,2									3	
№ 4. Обособление определений с обстоятельственным значением				1,2				2,3			3			
№ 5. Закрепление и обобщение изученного					1,2		3	1						
№ 6. Обособление обстоятельств, выраженных деепричастием						1,2		2		3				
№ 7. Обособление обстоятельств, выраженных существительными с предлогами								1,2				3		
№ 8. Закрепление и обобщение изученного				1	1	1				2				

Разработка системы уроков

Урок № 1

Тема: Понятие об обособлении

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2	<p>Учащиеся в конце урока знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - какие члены предложения называются обособленными; - признаки обособленных членов предложения. <p>Учащиеся в конце урока умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить в предложении обособленные члены; - устанавливать границы обособленных членов; - находить определяемое слово. 	<p>1. Обособленные члены – это члены, выделяемые в устной речи _____ и _____, а в письменной _____</p> <p>2. Графически объясните постановку знаков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Деревья, качающиеся от дуновения ветра, встряхивали вершинами. 2) Под облаками, заливая воздух серебряными звуками, дрожали жаворонки. <p>3. В каком предложении верно выделено определяемое слово?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Застывшие на середине пруда* кувшинки напоминали мне маленьких лебедей. 2) Гребцы бросили* весла и, поставив парус, сели на дно шлюпки. 3) Мы давно ехали по узкой тропинке*, никем не протоптанной.

Тренировочные упражнения

Задания первого уровня
<p>1. Работа с учебником (Русский язык: Учебник для 8 класса / С.Г. Бархудаов, С.Е. Крючков, Л.Ю. Максимов, Л.А. Чешко. – 26-е изд. – М.: Просвещение-АО «Московские учебники», 2003. – с. 133.) и картой темы.</p> <p>2. Найдите в предложениях обособленные члены и определяемое слово. Обозначьте границы обособленных членов. Какими членами предложения они являются?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хорошо было, забравшись в теплое сено, слушать звуки этой ночи. 2. Косой дождь, гонимый сильным ветром, лил как из ведра. 3. Уже бледнеет день, скрываясь за горою. 4. В балках застоялись лужицы воды, заросшие по краям незабудками. 5. В пене гнева стонут волны, с ветром споря. <p>3. Найдите в предложениях обособленные члены, обозначьте их границы. Верно ли выделено определяемое слово?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тем временем море*, обведенное по горизонту золотой нитью, еще спало. 2. Упрямство есть слабость, имеющая вид* силы. 3. Круто загибавшаяся дорога* вела к мельнице. 4. Стрелы, пущенные в орла, упали* жалкие обратно на землю. 5. Собаки*, заслышав ленивые гудки шофера, бежали рысцой во дворы. 6. Ум, одолевший собственные сомнения, не делает сердце* равнодушным. 7. Лошади*, храпя, пронеслись мимо часового у околицы.

Урок № 2 (позапная отработка 1 процедуры)

Тема: Обособление согласованных определений и приложений, относящихся к личному местоимению

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Учащиеся в конце урока знают: алгоритм обособления определений.	<p>1. Укажите предложение, в котором обособленные члены выделены верно:</p> <p>1) В поредевшем саду была видна, дорога сыпанная соломой.</p> <p>2) Утомленный, штормом он спустился в каюту.</p> <p>3) Ожил лес, покрытый дымкой молодой зелени.</p> <p>2. Расставьте знаки, графически их объясните:</p> <p>1) Я ваш старинный сват и кум пришел мириться к вам.</p> <p>2) Изумленный он не сразу нашел подходящий ответ.</p> <p>3) Горячий ветер проносился по верхушкам деревьев скользившим на безоблачном небе.</p> <p>4) Усталый и зноем томимый он в роще дубовой прилег.</p> <p>5) Тихо плескавшееся море сверкало осенним светом.</p> <p>3. Вставьте в предложение обособленное определение: <i>Долго они кружились около дома.</i></p>
2	Учащиеся в конце урока умеют: правильно ставить знаки в предложениях с обособленными приложениями и определениями, относящимися к личному местоимению.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

этап	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
1.	<p>1. Найдите в предложениях определения, обозначьте их границы и определяемое слово. Укажите, чем выражено определяемое слово. Предложения 1–5 выполняются коллективно, отрабатывается каждый шаг алгоритма: 1–3, 4, 5, 6 в зависимости от варианта выхода из алгоритма.</p> <p>1. Над горной пустыней окружавшей меня сиял легкий лазурный купол. (Варианты 1, 4)</p> <p>2. Углубленный в созерцание наслаждался Чезаре этим чувством полета. 5</p>	<p>1. Вставьте в предложение обособленное определение. Предложение № 1 выполняется коллективно, № 2, № 3 – полусамостоятельно с взаимопроверкой.</p>

<p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>	<p>3. Даже у горожан летящая высоко в небе стая серых гусей вызывает неясный трепет. 1, 2</p> <p>4. В конце зимы он поехал в Москву и вернулся недели через три оживленный веселый и довольный. 6</p> <p>5. Сады убранные сухим золотом почти не роняли его на дорожки и горели во всей красе. 4</p> <p>Предложения 6–10 учащиеся выполняют самостоятельно, продолжая сделанный шаг на первом этапе.</p> <p>6. Маленькая и миниатюрная извне церковь оказалась просторной изнутри. 3</p> <p>7. Утомленный своим счастьем он тотчас же уснул и улыбался до самого утра. 6</p> <p>8. На набережной канала огибавшего разрушенный стадион девушка остановилась. 4</p> <p>9. Поднимающийся в темное небо дым от костра окутывал деревья. 2</p> <p>Предложения 10–15 учащиеся выполняют самостоятельно, продолжая сделанный шаг на первом этапе.</p> <p>10. Расчищенный от снега двор показался более просторным. 3</p> <p>11. Некошенные травы начинающие по-осеннему буреть роняли капли росы. 1, 4</p> <p>12. Очарованный я смотрел на всемогущего чело­века в золотом халате. 6</p> <p>13. Вдали еще не разбуженный весной чернел мрачный лес. 5</p> <p>14. В соседнем садике сочно зеленела освобожденная от снега смородина. 2</p> <p>15. Составленный из небольших разноцветных плит ярких и темных тонов пол являл собой замысловатый и в то же время вполне законченный орнамент. 3</p> <p>Предложения 16–20 учащиеся выполняют самостоятельно с использованием всех шагов алгоритма с последующей проверкой.</p> <p>16. Скоро в нашем городе появился свой врач известный в нашем городе хирург. 4</p> <p>17. Не освещенные солнцем горы казались мрачными. 2</p> <p>18. Сам большой любитель книги порывлся старый орнитолог на полках книжной лавки. 5</p> <p>19. Каждая веточка мохнатая от легких кристаллов инея хранила свою красоту. 4</p> <p>Полный раздумья шел я однажды по большой дороге. 6</p> <p>Проводится срезовая работа задания № 1, 2</p>	<p>1) Я вышел на поляну и остановился.</p> <p>2) Свежий ветер доносил глухие раскаты грома.</p> <p>3) Скоро забрезжило лесное озеро.</p> <p>Проводится самостоятельная работа (задание № 3 срезовой работы).</p>
-------------------------------	---	--

Урок № 3

Тема: Обособление согласованных и несогласованных определений

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Учащиеся в конце урока знают: как анализировать предложение для постановки знаков препинания при обособленных определениях и приложениях.	1. Расставьте знаки, графически их объясните: 1) Они тихо возились с лодкой привязанной к корме. 2) И много лет прошло томительных и скучных. 3) Яблоневиный сад весь в солнечных пятнах спускался по склонам холма. 4) Это была прямо русская душа правдивая честная простая. 5) Тихая ночь вся золотистая от полумесяца мешалась с тонким светом зари. 2. Распространите определение, расставьте знаки: <i>Зеленели посаженные березки.</i> _____ 3. Перестройте предложение так, чтобы необособленное определение стало обособленным: <i>Нависшая над городом туча предвещала грозу.</i> _____
2	Учащиеся в конце урока умеют: правильно ставить знаки в предложениях с обособленными определениями и приложениями.	
3	Каждый учащийся в конце урока может распространить определение, расставить знаки.	
4	Каждый учащийся в конце урока умеет перестроить предложение так, чтобы необособленное определение стало обособленным.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
	Упражнения № 302, 305	1. Распространите определение, расставьте знаки: 1) Услышанное стихотворение всем понравилось. 2) Свиристующий ураган причинил много бед. 3) Свет замирающего пламени дрожал вокруг меня. 2. Перестройте предложение так, чтобы необособленное определение стало обособленным. 1) Крупные капли еще не успевшей высохнуть росы ярко сверкают на солнце. 2) Я не слышал даже певшего над моей головой соловья. 3) Давно опавшие листья терпеливо ожидали первого снега. 3. Упражнение № 306.

<p>8. Спокойствием объятый вновь дремлет юный лес.</p> <p>9. Стиснутая черными чашами дорога похожа на бесконечный тоннель.</p>	<p>7. Солнце блистало не только что распутившейся листве.</p> <p>8. По пыльной дороге ведущей к садам тянулись скрипучие арбы наполненные черным виноградом.</p> <p>9. И много лет прошло томительных и скучных.</p> <p>4. Укажите, чем является в предложении прилагательное и причастие. Нужно ли их обособлять?</p> <p>1. Усталой она не выглядела.</p> <p>2. Я стоял очарованный, не желая нарушать этот мираж.</p> <p>3. День был морозный и ясный.</p>
---	--

Урок № 5

Тема: Закрепление и обобщение изученного

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Учащиеся в конце урока знают: - когда перед союзом “как”, присоединяющим приложение, надо ставить запятую.	<p>1. Расставьте знаки, графически их объясните:</p> <p>1) На дороге стоял сам Алехин мужчина лет сорока.</p> <p>2) Смышленные звери бобры зимуют разумно.</p> <p>3) Мы туристы шли долго, до самого утра.</p> <p>2. Замените предложение с составным именным сказуемым предложением с распространенным приложением. Святослав Рихтер – замечательный пианист, известный всему миру.</p> <hr/> <p>3. В каком предложении перед союзом “как” надо поставить запятую?</p> <p>1) Юрию как уроженцу юга было трудно привыкнуть к климату Арктики.</p> <p>2) Все знают А. Блока как гениального поэта.</p>
2	Учащиеся в конце урока умеют: - правильно ставить знаки в предложениях с обособленными приложениями, присоединенными союзом “как”;	
3	- заменить составное именное сказуемое приложением;	
4	- правильно ставить знаки препинания при выделении обособленных приложений.	

Тренировочные упражнения

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
	1. Упражнения № 310, 317	1. Упражнение № 315. 2. В каком предложении перед союзом “как” надо поставить запятую? 1. Его знали как опытного врача. 2. Сосна как дерево смолистое с трудом поддается гниению. 3. Карамзин привлек к себе внимание как автор «Истории государства Российского». 4. Жуковский оставил заметный след в истории литературы как поэт и преданный друг Пушкина. 5. Жуковский как глубоко религиозный человек был убежден, что все в мире совершается по раз и навсегда установленному вечному закону. 6. Валерию как опытному проектировщику поручали самые ответственные задания. 3. Упражнение № 316 (1).

Урок № 6 (поэтапная отработка 2 процедуры)

Тема: Обособление обстоятельств

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Учащиеся в конце урока знают: - как анализировать предложение для постановки знаков препинания при обособлении обстоятельств.	1. Расставьте знаки, графически их объясните: 1) Распластав белые крылья пролетает над тундрой сова. 2) Петя задыхаясь бежал из гимназии. 3) Он работал не покладая рук. 4) Страшная туча надвигалась не спеша.
2	Учащиеся в конце урока умеют: - находить в предложении фразеологизмы, выраженные деепричастными оборотами,	2. Укажите предложение, в котором не нужно обособлять обстоятельство. 1) Попривыкнув Поля оглянулась. 2) Я проснулся и лежал не шевелясь.
3	- правильно ставить знаки в предложениях при обособлении обстоятельств, выраженных одиночными деепричастиями и деепричастными оборотами,	3. Укажите, как можно продолжить предложение. Запишите предложение и расставьте знаки: Прочитав книгу 1) все почти сразу же забылось. 2) мы узнаем много интересного. 3) возникает желание перечитать ее.
4	- правильно употреблять в речи деепричастные обороты.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Этап	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
1.	<p>1. Расставьте знаки, графически их объясните:</p> <p>Задание выполняется коллективно, с отработкой каждого шага алгоритма: 1–3, 4, 5, 6, 7 в зависимости от варианта выхода из алгоритма.</p> <p>1) Сверкая и искрясь осыпался иней с древесных вершин. (вариант 6)</p> <p>2) Нельзя относиться к порученному делу спустя рукава. 2</p> <p>3) Взбесилась ведьма злая и снегу захватя пустила убегая в прекрасное дитя. 5</p> <p>4) Несмотря на усталость у него был такой вид, точно он завоевал всю Европу. 7</p> <p>5) По пустынной и голой аллее Шелестя облетевшей листвой Отчего ты себя не жалея С непокрытой бредешь головой. 5,5</p>	<p>1. Укажите предложение, в котором не нужно обособлять обстоятельство. Задание выполняется коллективно.</p> <p>1) Пошумев река успокоилась. 6</p> <p>2) Все молча слушали его. 1</p> <p>3) Спотыкаясь не всегда брани дорогу. 6</p> <p>Задание выполняется самостоятельно, после выполнения осуществляется взаимопроверка.</p> <p>2. Упражнение № 326.</p> <p>Проводится самостоятельная работа (задание № 2 срезовой работы).</p> <p>3. Укажите, как можно продолжить предложение. Запишите предложение и расставьте знаки. 5</p> <p>Задание выполняется коллективно.</p> <p>1. Возражая собеседнику</p> <p>1) я привел свои аргументы.</p> <p>2) часто не учитываются законы психологии.</p> <p>3) ему позвонили.</p> <p>Задание выполняется полусамостоятельно, после выполнения осуществляется взаимопроверка.</p> <p>2. Исполняя пьесу</p> <p>1) было чувство радости.</p> <p>2) я старался передать свое настроение.</p> <p>3) должен учитываться авторский замысел.</p> <p>Задание выполняется самостоятельно, после выполнения проводится проверка.</p> <p>Сверяется записанное предложение с ранее написанным на «крыле» правильным вариантом.</p> <p>3. Возвратившись из поездки</p> <p>1) произошел интересный случай.</p> <p>2) мы поделились яркими впечатлениями с друзьями.</p> <p>3) мне не спалось.</p> <p>Срезовая работа задание № 3.</p>
2.	<p>Предложения 6–11 учащиеся выполняют полусамостоятельно, продолжая сделанный шаг на первом этапе. Два ученика работают на «крыльях» доски. После выполнения шага осуществляется проверка.</p> <p>6) Он отвернулся и стоял не двигаясь. 3</p> <p>7) К рассвету догорев погасла лампа. 6</p> <p>8) Гул проходит по вершинам сосен как волны. 8</p> <p>9) Несмотря на непогоду мы двинулись в путь. 7</p> <p>10) В трудные дни он работал с нами не покладая рук. 2</p> <p>11) Белое солнце катилось за нами по вершинам голых холмов озаряя долины заросшие старой травой. 5</p>	<p>Задание выполняется полусамостоятельно, после выполнения осуществляется взаимопроверка.</p> <p>3) мне не спалось.</p> <p>Срезовая работа задание № 3.</p>
3.	<p>Предложения 12–15 выполняются самостоятельно с последующей взаимопроверкой.</p> <p>12) Говори подумавши, садись отдохнувшись. 3</p>	<p>3) мне не спалось.</p> <p>Срезовая работа задание № 3.</p>

4	<p>13) Зато поручений он мне давал много, и я сломя голову целый час носился по кораблю. 2</p> <p>14) Несмотря на недостаточное состояние ее гостиная была всякий день освещена. 7</p> <p>15) Солнце палило нещадно. 1</p> <p>Предложения 16–20 выполняются самостоятельно с использованием всех шагов алгоритма с последующей проверкой.</p> <p>16) Сергей долго лежал не шевелясь. 3</p> <p>17) Несколько ворон пролетели к деревне прокаркав что-то на лету. 5</p> <p>18) Не сиди сложа руки, так и не будет скуки. 2</p> <p>19) Стоянка наша в бухте Кашранг вопреки ожиданиям многих затянулась. 7</p> <p>20) Не оглядываясь он шел по дорожке сада. 6</p>	
5	<p>Проводится самостоятельная работа (задание № 1 срезовой работы).</p>	

Урок № 7

Тема: Обособление обстоятельств, выраженных существительным с предлогом

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	<p>Учащиеся в конце урока знают: - как производить синонимическую замену личных форм глагола деепричастиями.</p> <p>Учащиеся в конце урока умеют: правильно ставить знаки в предложениях с обособленными обстоятельствами уступки или причины, выраженными существительными с предлогами.</p>	<p>1. Расставьте знаки, графически их объясните:</p> <p>1) Несмотря на двенадцатиградусный мороз мне показалось тепло.</p> <p>2) Благодаря массе новых впечатлений день прошел тепло.</p> <p>3) Стоянка наша в бухте вопреки ожиданиям многих затянулась.</p> <p>2. Раскройте скобки, расставьте знаки:</p> <p>1) Вопреки (наше ожидание) _____ день выдался солнечный.</p> <p>2) Поезд согласно (установленное расписание) _____ прибыл в Москву.</p> <p>3) Вредители фруктовых деревьев благодаря (своевременно принятые меры) _____ были уничтожены.</p> <p>3. Замените сложное предложение простым: <i>Всадник остановился только тогда, когда оказался вне опасности.</i></p> <p>_____</p>
2		

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания третьего уровня, творческого
<p>1. Расставьте знаки, графически их объясните:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Несмотря на дождь настроение у нас было превосходное. 2) Автобусы вследствие сильных снежных заносов в район не ходили. 3) Ввиду холодной весны сроки сева изменили. 4) Проигравшая команда благодаря шумной поддержке болельщиков заиграла живее и напористее. 5) Согласно сообщениям диспетчерской службы поезд шел по расписанию. <p>2. Упражнение № 333.</p> <p>3. Вставьте производные предлоги и расставьте знаки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Дело _____ все мои усилия вперед продвигалось медленно. 2) _____ сильного тумана разглядеть впереди что-либо было трудно. 3) Погода _____ предсказаниям метеослужбы была пасмурной и холодной. 4) Дело спорилось _____ распоряжениям Наташи. <p>4. Замените сложное предложение простым, запишите его, расставьте в нем знаки:</p> <p>Можно было кое-что рассмотреть на земле, потому что выпали снега.</p> <p>Трудно было найти гнездо иволги, которое искусно подвешено в зеленых ветках деревьев.</p>

Урок № 8

Тема: Закрепление и обобщение изученного

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	<p>Учащиеся в конце урока умеют:</p> <p>- правильно ставить знаки в предложениях с обособленными определениями, приложениями и обстоятельствами.</p>	<p>1. Расставьте, где необходимо, знаки, графически их объясните:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Летчик белобрысый парень кивнул головой и улыбнулся. 2) Полный раздумья шел я однажды по большой дороге. 3) Насыщенные холодом тучи ползли над старым городом. 4) Отец не оборачиваясь кивнул головой. 5) О борт парохода стучались оставшиеся льдины. <p>2. Расставьте знаки, графически их объясните.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Лось выбежал на опушку заросшую кустарником и не останавливаясь направился к блестящей в лучах заходящего солнца реке. 2) Она опустив голову и закрыв лицо руками вышла на крыльцо. 3) Наш кораблик украшенный флагами долго стоял в гавани ловко примостившись между судами-великанами.

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
1. Упражнения № 331, № 329, № 334.	1. Расставьте знаки, графически их объясните: 1. Вдруг она пробежала мимо меня напевая что-то другое и прищелкивая пальцами вбежала к старухе и тут начался между ними спор. 2. Старый пес вылез из будки сидел склонив голову набок и насторожившись тихонько помахал хвостом. 3. Содрогаясь от мук пробежала над морем зарница тень от тучи легла и слилась и смешалась с травой. 4. Я лежал на диване устремив глаза в потолок и заложив руки под затылок когда Вернер вошел в мою комнату. 5. Я остановился запыхавшись на краю горы и прислоняясь к углу домика стал рассматривать живописную окрестность.

2.2.2. Математика

Л.В. КАРПЫЧЕВА УМК. ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ. 4 КЛАСС

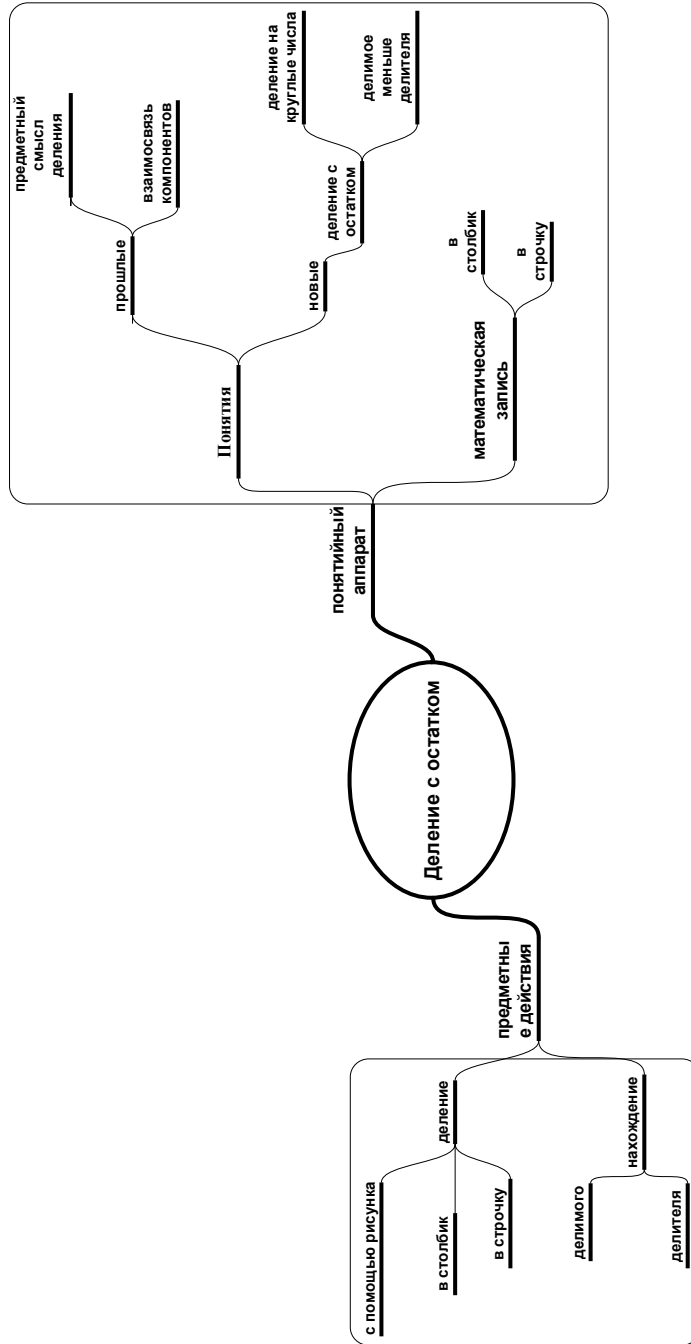
Основные обобщенные прогнозируемые результаты изучения темы:

1. Учащиеся знают алгоритмы деления с остатком в строчку и в столбик.
2. Учащиеся знают алгоритм нахождения делимого и делителя.
3. Учащиеся умеют пользоваться вышеуказанными алгоритмами.

Количество уроков по плану: 12

Количество срезовых работ: 12

Карта темы



Алгоритмы

I. Схема деления с остатком с помощью рисунка

$$\begin{array}{r} 13:4 \\ 0000\ 0000\ 0000\ 0 \\ \hline \end{array}$$

- 1) Нарисуй количество предметов, равное делимому.
 - 2) Раздели на группы по количеству предметов, которое указывает делитель.
 - 3) Частное – количество групп. Остаток – оставшиеся предметы.
- II. Схема деления с остатком в строку

$32:5=$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \\ \swarrow \searrow \\ 32 : 5 = \square () \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{3} \\ \square \\ 5 > () \end{array}$$

× $\textcircled{1}$

$5:32=$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \\ \swarrow \searrow \\ 5 : 32 = \square () \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{3} \\ \square \\ 5 > () \end{array}$$

× $\textcircled{1}$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \\ \swarrow \searrow \\ 32 : 5 = \square () \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{3} \\ \square \\ 5 > () \end{array}$$

× $\textcircled{1}$

$32:5=6 \text{ (ост. 2)}$

III. Схема деления с остатком в столбик

$32:5=$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 32 \\ \underline{} \\ () \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ \square \\ 5 > () \end{array}$$

×

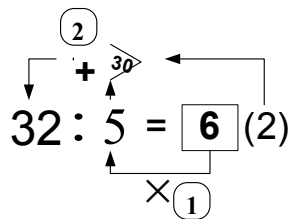
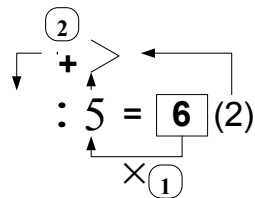
$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 32 \\ \underline{} \\ () \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ \square \\ 5 > () \end{array}$$

×

$32:5=6 \text{ (ост. 2)}$

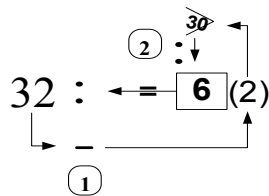
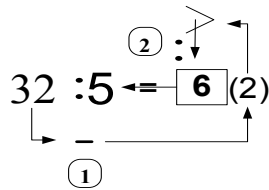
IV. Как найти делимое

$: 5 = 6 \text{ (ост. 2)}$



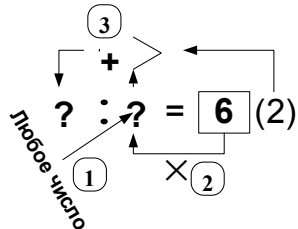
V. Как найти делитель

$32 : = 6 \text{ (ост. 2)}$



VI. Как найти, если два неизвестных?

-



Итоговая работа

Тема: Деление с остатком

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
<p>1. Выполни рисунок I в. 14:3 П в. 17:4 7:15 9:19 8:17 7:21</p> <p>2. Выполни деление I в. 24:7 49:14 П в. 48:9 49:14 36:7 85:19 54:8 39:14 88:9 95:17 75:9 85:16</p> <p>3. Найди делимое I в. ? : 6 = 13 (ост. 4) ? : 7 = 4083 (ост. 2) II в. ? : 9 = 12 (ост. 2) ? : 6 = 9384 (ост. 3)</p>	<p>4. Найди делитель I в. 86:?=9 (ост. 5) 59:?=8 (ост. 3) II в. 28:?=3 (ост. 1) 42:?=8 (ост. 2)</p> <p>5. Выполни деление I в. 7:15 П в. 9:19 8:17 3:21</p>	<p>6. Выполни деление I в. 65:10 П в. 74:10 115:100 238:100 1384:100 4395:1000</p>

**ТАБЛИЦА ВЗАИМОСВЯЗИ
ПРОГНОЗИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

№ заданий итоговой работы	I			II		III	
	1	2	3	4	5	6	
Уроки по теме							
№ 1. Предметный смысл деления с остатком	1,2						с р е з у л т а т ы
№ 2. Математическая запись (в строчку)		3					
№ 3. Математическая запись (в столбик)		4					
№ 4. Правило нахождения делимого			5				
№ 5. Правило нахождения делителя				6			
№ 6. Решение примеров на деление с остатком			7(1)	7(2)			
№ 7. Правило нахождения делителя			8(1)	8(2)			
№ 8. Случай деления с остатком (7:15)					9		
№ 9. Деление с остатком на круглые числа						10	
№ 10. Деление с остатком (все случаи)	11	11	11	11	11	11	
№ 11. Деление с остатком (все случаи)	12	12	12	12	12	12	
№ 12. Контрольная работа							

Разработка системы уроков

Урок № 1

Тема: Предметный смысл деления с остатком

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 1 2	Каждый ученик должен знать: - алгоритм выполнения деления с помощью рисунка; уметь: - по рисунку выполнить деление, - выполнять деление с помощью рисунка.	№ 1 Сделай запись под каждым рисунком: а) /000/ 000/000/0 б) /000/000/000/00 № 2 Выполни рисунок 13:3 17:8 9:2 15:6 19:7 18:5

Тренировочные упражнения

Задания первого уровня		Задания второго уровня		Задания третьего уровня, творческого	
Что обозначают числа в каждой записи под рисунком?		Сделай запись под каждым рисунком.		Выполни рисунок, сделай запись под каждым числом.	
(1)	а) /000/000/000/000 12:3=4 12:4=3	(1)	а) /000/000/000/000/000/	(1)	17:4
(2)	б) /000/000/000/000/0 13:3=4 (ост. 1) 13:4=3 (ост. 1)	(2)	б) /000/000/000/000/000/0	(2)	19:5
(3)	в) /000/000/000/000/00 14:3=4 (ост. 2) 14:4=3 (ост. 2)	(3)	в) /000/000/000/000/000/00	(3)	16:7
				(4)	19:3
				(5)	25:6
				(5)	29:3

- (1) – этап Совместно с учителем.
- (2) – этап Полусамостоятельно эту же операцию (и). Обратная связь.
- (3) – этап Самостоятельно эту же операцию (и). Обратная связь.
- (4) – этап Срезовая работа на эту же операцию.
- (5) – этап Применение всего алгоритма.

Урок № 2

Тема: Математическая запись в строчку. Алгоритм (схема) деления с остатком

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
	Каждый ученик должен знать:	№ 2
1	- алгоритм деления с остатком;	I в. 36:5 35:6 II в. 80:9 77:8
	уметь:	25:4 28:6 77:9 36:4
1	- пользоваться алгоритмом деления с остатком.	82:9 39:7 85:9 43:7

Тренировочные упражнения

Задания первого уровня			
Определить остатки от деления:	48:7 (1)	39:6 (4)	74:8 (1)
38:8=4 (ост. ?) (1 этап)	39:6 (2)	85:9 (5)	36:5 (2)
54:7=7 (ост. ?) (2 этап)	50:8 (3)	39:8 (5)	42:7 (3)
68:8=8 (ост. ?) (3 этап)			
47:5=9 (ост. ?) (4 этап)			
38:6=6 (ост. ?) (5 этап)			
58:7=8 (ост. ?) (5 этап)			

Урок № 3

Тема: Математическая запись в столбик. Алгоритм (схема) деления с остатком в столбик

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
	Каждый ученик должен знать:	№ 4
1	- алгоритм деления с остатком;	39:14 96:15 95:17
	уметь:	29:13 85:12 49:16
1	- пользоваться алгоритмом деления с остатком.	80:17 100:17 85:14

Тренировочные упражнения

Задания первого уровня	
Выполнить деление “уголком”, найти частное и остаток:	Выполнить деление “уголком”, найти частное и остаток:
83:9=? (ост. ?) (1)	107:17 (1)
217:34=? (ост. ?) (2)	3674:18 (2)
94:15=? (ост. ?) (3)	345:18 (3)
678:74=? (ост. ?) (4)	452:67 (4)
3584:403=? (ост. ?) (5)	

Урок № 4

Тема: Правило нахождения делимого

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы	
	Каждый ученик должен	№ 5	
	знать:	I вариант	II вариант
1	- алгоритм нахождения делимого;	?:6=12 (ост. 4)	?:7=13 (ост. 4)
	уметь:	?:7=23 (ост. 5)	?:8=25 (ост. 7)
1	- пользоваться алгоритмом нахождения делимого.	?:8=16 (ост. 7)	?:9=18 (ост. 3)
		?:9=15 (ост. 8)	?:8=19 (ост. 3)
		?:7=13 (ост. 2)	?:5=35 (ост. 4)

Тренировочные упражнения

Задания первого уровня		Задания второго уровня		Задания третьего уровня.	
(1)	?:4=8 (ост. 3)	(1)	?:17=3 (ост. 10)	1)	?:3=28474 (ост.1)
(2)	?:5=3 (ост. 4)	(1)	?:19=5 (ост. 4)	2)	?:5=17435 (ост.2)
(3)	?:4=8 (ост. 3)	(2)	?:17=2 (ост. 10)	3)	?:4=18424 (ост.3)
(3)	?:7=6 (ост. 0)	(3)	?:12=4 (ост. 10)	4)	?:7=27839 (ост.4)
(4)	?:8=9 (ост. 7)	(4)	?:36=7 (ост. 30)	5)	?:9=18435 (ост.5)
(4)	?:7=6 (ост. 4)	(5)	?:18=3 (ост. 17)		
(5)	?:3=2 (ост. 0)	(5)	?:17=4 (ост. 5)		
(5)	?:4=5 (ост. 3)				

Урок № 5

Тема: Правило нахождения делителя

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
	Каждый ученик знает:	№ 6
1	- алгоритм нахождения делителя,	36:?=9 (ост. 5)
	умет:	94:?=3 (ост. 4)
1	- пользоваться алгоритмом.	9:?=8 (ост. 3)
		39:?=5 (ост. 4)
		47:?=8 (ост. 7)
		28:?=3 (ост. 1)

Тренировочные упражнения

Задания второго уровня				Задания третьего уровня.	
(1)	87:?=8 (ост. 7)	(1)	1773:?=197		
(2)	59:?=8 (ост. 3)	(2)	15:?=0 (ост. 15)		
(3)	28:?=3 (ост. 1)	(3)	12:?=0 (ост. 12)		
(4)	46:?=9 (ост. 1)	(4)	4:?=0 (ост. 4)		
(5)	73:?=8 (ост. 1)				
(5)	39:?=6 (ост. 3)				

Урок № 6

Тема: Решение примеров на деление с остатком

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы	
		№ 7 (1)	№ 7 (2)
1	Каждый ученик знает: - алгоритмы нахождения делимого и делителя;	?:7=3083 (ост. 4) ?:8=4039 (ост. 3)	51:?= ? (ост. 3) 51:?= ? (ост. 4)
1	умеет: - пользоваться алгоритмами.	?:5=3983 (ост. 5) ?:3=2184 (ост. 3)	41:?= ? (ост. 5) 62:?= ? (ост. 6)

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня		Задания второго уровня		Задания третьего уровня,
(1)	?:3=2594 (ост. 2)	(1)	?:17=? (ост. 15)	
(2)	?:9=3225 (ост. 8)	(2)	?:25=? (ост. 12)	
(3)	?:7=3516 (ост. 6)	(3)	?:19=? (ост. 17)	
(4)	?:6=3954 (ост. 5)	(4)	?:18=? (ост. 5)	
(5)	?:8=4352 (ост. 4)	(5)	?:19=? (ост. 4)	

Урок № 7

Тема: Правила нахождения делителя

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы	
		№ 8 (1)	№ 8 (2)
1	Каждый ученик знает: - алгоритм нахождения делимого;	?:7=3083 (ост. 4) ?:8=4099 (ост. 3)	?:?=3 (ост. 9) ?:?=7 (ост. 6)
1	умеет: - пользоваться алгоритмом.	?:5=3983 (ост. 2) ?:7=2184 (ост. 3)	?:?=6 (ост. 7) ?:?=8 (ост. 9)

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня		Задания второго уровня		Задания третьего уровня, творческого
(1)	?:3=2594 (ост. 2)	(1)	?:23=0(ост. 18)	
(2)	?:9=3225 (ост. 8)	(2)	?:23=3(ост. 18)	
(3)	?:7=8516 (ост. 6)	(3)	?:?=5 (ост. 7)	
(4)	?:6=3954 (ост. 5)	(4)	?:?=7 (ост. 5)	
(5)	?:7=8451 (ост. 2)	(5)	?:?=6 (ост. 4)	

Урок № 8

Тема: Случаи деления с остатком (7:15)

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы	
1	Ученики в конце урока умеют: - решать примеры вида (7:15).	№ 9	
		7:15	26:35
		8:16	18:26
		9:27	9:13
		5:35	18:25

Тренировочные упражнения

Задания первого уровня		Задания второго уровня		Задания третьего уровня, творческого
(1)	2:5	(1)	?:?=0 (ост. 8)	
(1)	25:27			
(2)	8:9	(2)	?:?=0 (ост. 18)	
(2)	29:36			
(3)	17:26	(3)	?:?=0 (ост. 5)	
(3)	49:55			
(4)	19:36	(4)	?:?=0 (ост. 9)	
(4)	26:105			
(5)	18:20	(5)	?:?=0 (ост. 8)	
(5)	36:55			

Урок № 9

Тема: Деление с остатком на круглые числа

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы	
1	Ученики в конце урока умеют: - делить на круглые числа.	№ 10	
		65:10	365:100
		54:10	492:10
		125:100	4195:100
		1384:10	51384:100

Тренировочные упражнения

Задания первого уровня		Задания второго уровня		Задания третьего уровня, творческого
(1)	73:10	(1)	?:1000=8 (ост. 5)	
(1)	235:100			
(2)	845:100	(2)	?:10=25 (ост. 3)	
(2)	245:10			
(3)	244:10	(3)	?:10=18 (ост. 4)	
(3)	2456:1000			
(4)	2455:1000	(4)	?:1000=19 (ост. 5)	
(4)	2788:1000			
(5)		(5)	?:100=7 (ост. 4)	
(5)				

Урок № 10
Тема: Деление с остатком (все случаи)

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Ученики в конце урока знают: - все алгоритмы деления с остатком;	№ 11 24:9 86:15 ?:18=3 (ост. 2) 53:?=5 (ост. 3)
1	умеют: - использовать эти алгоритмы.	8:15 65:100 364:1000

Тренировочные упражнения к срезовой работе

	Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня,
(5)	25:9		
(5)	87:16		
(5)	?:13=4 (ост. 5)		
(5)	38:?=7 (ост. 3)		
(5)	7:14		
(5)	94:10		
(5)	939:100		

Урок № 11

Тема: Деление с остатком

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Ученики в конце урока знают: - все алгоритмы деления с остатком	39:5 94:17 ?:19=3 (ост. 4) 45:?=8 (ост. 5)
1	умеют: - использовать эти алгоритмы.	7:13 85:10 856:100

Тренировочные упражнения к срезовой работе

	Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
(5)	39:4		
(5)	86:17		
(5)	?:23=5 (ост. 2)		
(5)	101:?=20 (ост. 1)		
(5)	8:12		
(5)	83:100		
(5)	936:1000		

Л.Т. СНИЦАРЬ, Е.В. КОЗЛОВА
ЛОГАРИФМИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ. 11 КЛАСС

Базовый учебно-методический комплекс

Основные обобщенные прогнозируемые результаты изучения темы

В конце изучения темы учащиеся:

знают:

- определение логарифма;
- основное логарифмическое тождество;
- формулы $\log_a a = 1$, $\log_a 1 = 0$, $\log_a a^r = r$.;
- понятие десятичного логарифма;
- определение логарифмической функции, как выглядит график логарифмической функции в зависимости от основания;
- свойства логарифмической функции;
- алгоритмы преобразования графиков;
- алгоритм сравнения чисел $\log_a x_1$ и $\log_a x_2$;;
- свойства логарифмов;
- преобразование логарифмирования;
- определение логарифмического уравнения;
- теорему о потенцировании;
- метод решения логарифмического уравнения – введение новой переменной;
- определение логарифмического неравенства;
- алгоритм решения логарифмических неравенств;
- алгоритм решения логарифмического неравенства методом введения новой переменной;

умеют:

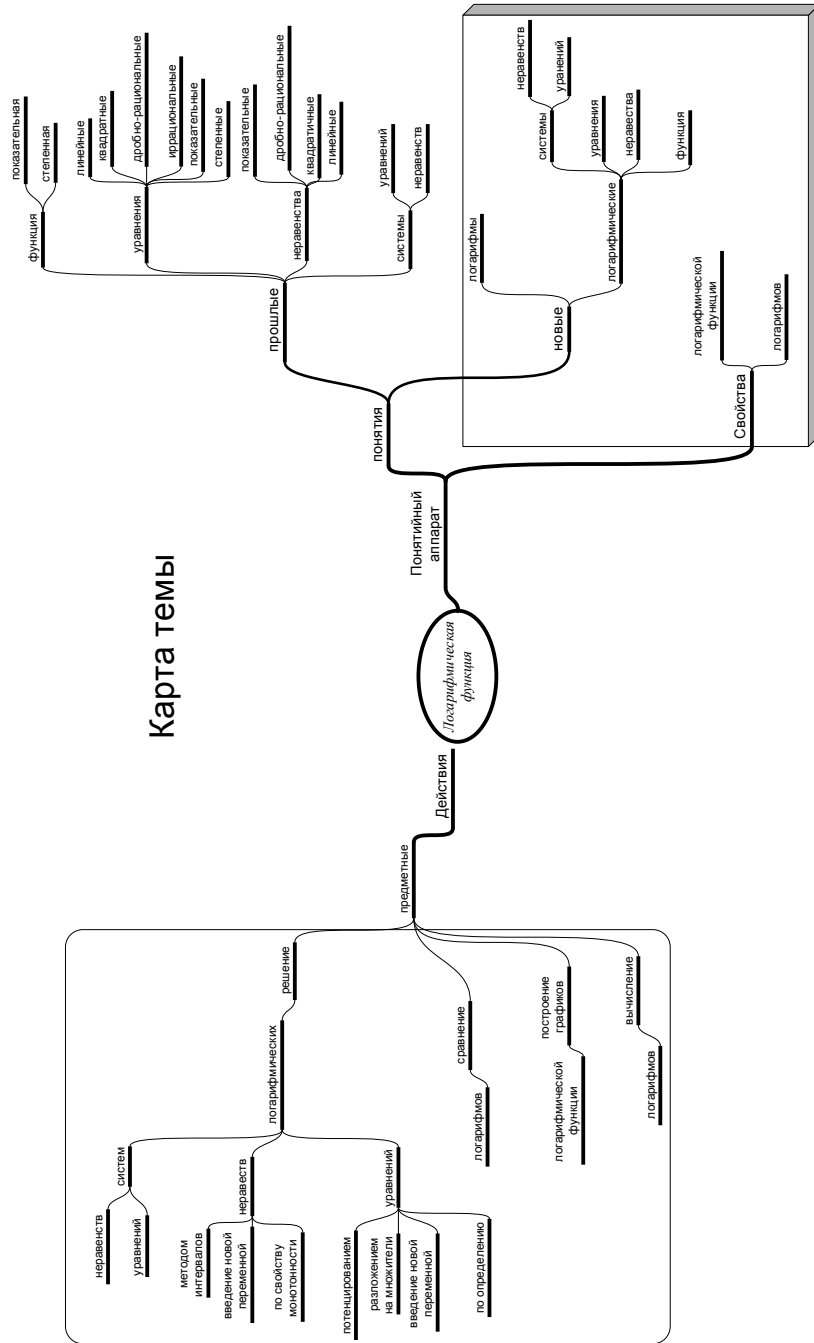
- вычислять значение логарифма;
- применять основное логарифмическое тождество;
- решать простейшие логарифмические уравнения;
- строить график логарифмической функции;
- находить значение логарифмической функции;
- находить область определения логарифмической функции;
- использовать алгоритмы преобразования графиков для их построения;
- находить по графику наименьшее и наибольшее значение функции на промежутке;
- решать логарифмические неравенства графическим методом;
- сравнивать логарифмы с одинаковыми основаниями;
- сравнивать логарифм с единицей;
- находить область определения логарифмической функции;

- применять свойства логарифмов при вычислениях и решениях уравнений и неравенств;
- потенцировать логарифмическое уравнение;
- логарифмировать по заданному основанию;
- решать логарифмические неравенства по алгоритму;
- решать логарифмические уравнения и неравенства методом введения новой переменной.

Количество уроков по плану: 16

Количество срезových работ: 15

Карта темы



Алгоритмы

Алгоритм сравнения чисел

$$\log_a x_1 \quad \log_a x_2$$

①

основание логарифма

②

$$0 < a < 1$$

$$a > 1$$

③

убывание

возрастание

④

$$x_1 < x_2 \quad x_1 > x_2$$

$$x_1 < x_2 \quad x_1 > x_2$$

⑤

$$\log_a x_1 > \log_a x_2 \quad \log_a x_1 < \log_a x_2$$

$$\log_a x_1 < \log_a x_2 \quad \log_a x_1 > \log_a x_2$$

Свойства логарифмов

$$\log_{a^m} b^n = n \cdot \frac{1}{m} \log_a b \quad \text{при } a > 0, a \neq 1, b > 0$$

Процедура прямого применения
свойств суммы и разности логарифмов
для вычисления их значений

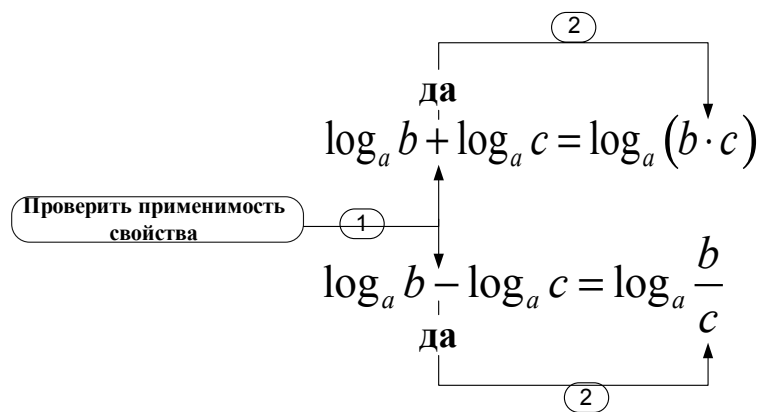
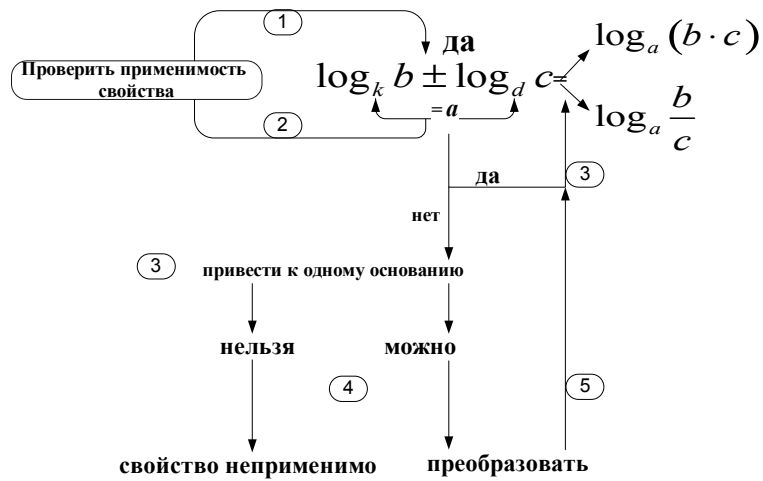
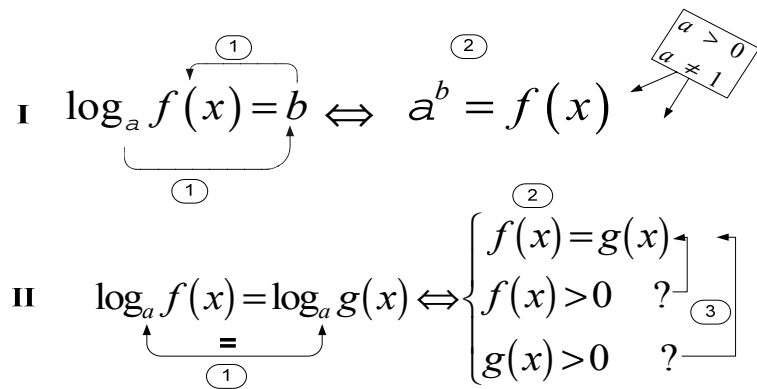


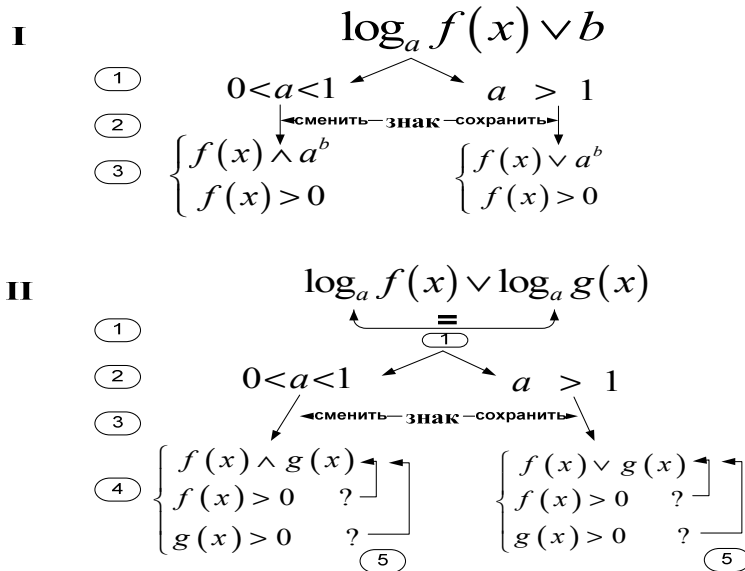
Схема - алгоритм применения свойств суммы и разности логарифмов для вычисления их значений



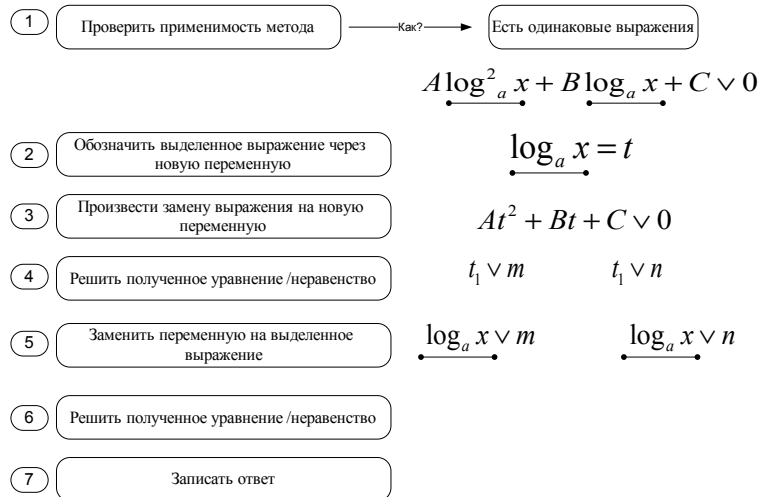
Алгоритм решения простейшего логарифмического уравнения



Алгоритм решения простейшего логарифмического неравенства



Процедура решения логарифмического уравнения/неравенства введением новой переменной величины



ИТОГОВАЯ РАБОТА

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
<p>1. Вычислить:</p> <p>а) $\log_6 36 + \log_2 32$;</p> <p>б) $(8^{\log_8 17})^2$;</p> <p>в) $\log_{99} 9 + \log_{99} 11$;</p> <p>г) $\log_3 54 - \log_3 2$.</p> <p>2. а) Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{3}} x$.</p> <p>б) Как изменяется y, когда x возрастает от $\frac{1}{3}$ до 27?</p> <p>3. Решите уравнение:</p> $\log_{0,2}(x^2 + 4x) = -1.$ <p>4. Решите неравенство:</p> $\log_{0,5}(x - 1) > -2.$	<p>5. Решите систему уравнений:</p> $\begin{cases} \log_3 x - \log_{\frac{1}{3}} y = 1; \\ y - 3x = 8. \end{cases}$ <p>6. Решите уравнение:</p> $\log_{\sqrt{2}}^2 x - 24 \log_8 x = -4.$	<p>7. Решите неравенство двумя способами:</p> $\frac{\log_{0,5}(x + 3)}{x} \geq 0.$

**ТАБЛИЦА ВЗАИМОСВЯЗИ
ПРОГНОЗИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

№	№ заданий итоговой работы Уроки по теме	I уровень						II		III			
		1 задание				2 задание		3	4	5		6	7
		а	б	в	г	а	б						
1.	Понятие функции	1 (1)	1(2)			1(1)							с
2	Понятие функции		2(1)					2(3), 2(2')			2 (2')	2 (2')	р
3	Логарифмическая функция, ее свойства и график.					3(2) 3 (1')		3(2)	3 (2')			3 (2')	е
4	Логарифмическая функция, ее свойства и график					4 (1')	4 (2') 4 (3')						з
5	Логарифмическая функция, ее свойства и график						5 (1') 5 (2')			5 (3')	5 (3')		о
6	Свойства логарифмов	6 (1a)	6(1')	6 (1')	6 (2') 6(1)					6 (1')	6 (2') 3')		в
7	Свойства логарифмов	7(1')									7'		ы
8	Свойства логарифмов	8(1')		8(2')	8(1')								е
9	Свойства логарифмов							9'			9 (1', 2')	9'	р
10	Логарифмические уравнения							10 (1, 2', 3', ,4')		10' (1, 2, 3)	10' (1, 2, 4)	10 (1' 4')	а
11	Логарифмические уравнения	11 (2')						11(1')		11 (2')	11 (1')		б
12	Логарифмические уравнения	12'						12'		12			о
13	Логарифмические неравенства								13 (1, 2, 3')			13 (1') (2')	т
14	Логарифмические неравенства								14'	14'	14'	14'	ы
15	Логарифмические неравенства							15'	15'			15	
16	Контрольная работа												

Урок № 1. Тема: Понятие логарифма

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока учащиеся знают:	1. Вычислите:
2	- определение логарифма, основное логарифмическое тождество;	$a) \log_3 \frac{1}{27}$; $б) \log_{\sqrt{7}} 49$; $в) \log_{\sqrt{2}} 1$.
3	умеют:	2. Найдите значение числового выражения:
4	вычислять значение логарифма, применять основное логарифмическое тождество.	$a) (\sqrt{7})^{\log_{\sqrt{7}} 0,5}$; $б) \left(\frac{1}{4}\right)^{\log_{\frac{1}{2}} 17}$; $в) \left(\frac{1}{5}\right)^{\log_{\frac{1}{5}} 5}$.
Упражнения первого уровня		
Вычислите:		Найдите значение числового выражения:
I. $\log_{\frac{1}{3}} 81$; $\log_{\sqrt{3}} 81\sqrt{3}$		I. $\left(\frac{1}{6}\right)^{\log_{\frac{1}{6}} 20}$; $\left(\frac{1}{13}\right)^{\log_{13} \frac{1}{13}}$
II. $\log_3 \frac{1}{9}$; $\log_{0,5} \frac{1}{4\sqrt{2}}$		II. $(\sqrt{5})^{\log_{\sqrt{5}} 13,5}$; $\left(\frac{1}{7}\right)^{\log_7 49}$
III. $\log_2 8$; $\log_{\sqrt{2}} (2\sqrt{8})$		III. $(0,5)^{\log_{0,5} \frac{1}{11}}$; $(0,2)^{\log_5 0,2}$
IV. $\log_{\frac{1}{5}} 625$; $\log_2 4\sqrt{2}$		IV. $(\sqrt{3})^{\log_{\sqrt{3}} \sqrt{5}}$; $(0,25)^{\log_2 8}$
V. $\log_2 0,25$		V. $5,1^{\log_{5,1} 9}$; $\left(\frac{9}{4}\right)^{\log_{\frac{2}{3}} 18}$
С.р. №1		С.р. №2
Домашняя работа		§ 48, № 1434 (а, б, в), 1435 (в, г), 1436 (б, г), 1437 (б, в)

Урок № 2. Тема: Понятие логарифма

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока учащиеся знают:	1. Вычислить $\log_{0,5} 0,5 \cdot \log_9 9^{-2} - 7^{\log_7 2}$.
2	- формулы $\log_a a=1$, $\log_a 1=0$, $\log_a a^r=r$.	2. Решите уравнение: $a) \log_3 x = -4$; $б) \log_x 64 = 6$.
3	- понятие десятичного логарифма;	3. Найдите значение числового выражения
4	умеют:	$a) (\sqrt{7})^{4+\log_{\sqrt{7}} 0,5}$; $б) 8^{2\log_8 3}$; $в) 13^{\log_{13} 4^{-2}}$.
5	- применять формулы, - работать с десятичными логарифмами, - решать простейшие логарифмические уравнения по определению.	

Упражнения первого уровня		
<p>Распределите в три столбика на применение формул ($\log_a a=1, \log_a 1=0, \log_a a^r=r.$) и найдите значение:</p> <p>II. С.р. № 1</p>	<p>Решите уравнение:</p> <p>I. $\log_8 x = \frac{1}{3}$;</p> <p>II. $\log_{0,25} x = \frac{3}{2}$;</p> <p>III. $\log_9 x = 0,5$;</p> <p>IV. $\log_4 x = -0,5$;</p> <p>V. $\log_{32} x = -0,2$</p> <p>С.р. № 2 (а)</p>	<p>Решите уравнение:</p> <p>I. $\log_x 7 = \frac{1}{3}$;</p> <p>II. $\log_x \frac{1}{27} = -3$;</p> <p>III. $\log_x 3 = 0,5$;</p> <p>IV. $\log_x \frac{1}{16} = 4$;</p> <p>V. $\log_x 5 = 2$.</p> <p>С.р. № 2 (б)</p>
Домашняя работа	§ 48, 1433, 1439 (б), 1437 (в), 1442 (г), 1443 (г), 1444 (в), 1447 (в)	

Урок № 3

Тема: Логарифмическая функция, ее свойства и график

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 4 5 6	<p>В конце урока учащиеся знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение логарифмической функции, - как выглядит график логарифмической функции в зависимости от основания, - свойства логарифмической функции; <p>умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить график логарифмической функции, - находить значение логарифмической функции, - находить область определения логарифмической функции. 	<p>1. Постройте и прочитайте графики логарифмических функций:</p> <p>а) $y = \log_3 x$; б) $y = \log_{\frac{1}{2}} x$ в) $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$</p> <p>2. Найти область определения функции:</p> <p>а) $y = \log_6 (4x - 1)$</p> <p>б) $y = \lg(3 - 2x - x^2)$</p>

Упражнения первого уровня		Упражнения второго уровня
Построить график функции: I. $y = \log_2 x$. II. $y = \log_{\frac{1}{3}} x$. III. $y = \log_4 x$. IV. $y = \log_{\frac{1}{4}} x$. V. $y = \log_{0,2} x$ С.р. № 1.	Найти область определения функции: I. $y = \log_{\frac{1}{3}}(7 - 2x)$. II. $y = \log_9(8x + 9)$. III. $y = \lg(4 - x)$. IV. $y = \lg(3 - 2x)$. V. $y = \log_{0,25}(3x - 17)$. С.р. № 2.	Найти область определения функции: I. $y = \lg(x^2 - 6x + 9)$. II. $y = \log_2(-2 + x + x^2)$. III. $y = \lg(4x - x^2)$. IV. $y = \log_{\frac{1}{3}}(x^2 - 5x - 6)$. V. $y = \log_{\sqrt{3}}(x^2 - 3x + 2)$ С.р. № 3
Домашняя работа		§ 49, 1484 (г), 1480 (а, б), 1483 (а, б), 1492 (а, б).

Урок № 4. Тема: Логарифмическая функция, ее свойства и график

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 4	В конце урока учащиеся знают: - процедуру преобразования графика логарифмической функции; умеют: - использовать процедуру преобразования графика логарифмической функции для построения; - находить по графику наименьшее и наибольшее значение функции на промежутке; - решать логарифмические неравенства графическим методом.	Дана функция $y = \log_2(x + 2)$ 1. Постройте график. 2. Найдите, на каком промежутке функция принимает наибольшее значение, равное 3, и наименьшее значение, равное 0. 3. При каких значениях аргумента x значение функции больше 2.
Упражнения первого уровня		
	Построить график функции: I. $y = \log_3(x - 3)$. II. $y = \log_{\frac{1}{2}}(x + 4)$. III. $y = \log_2(x - 1)$. IV. $y = \log_{0,3}(x + 2)$. V. $y = \log_{0,5}(x - 4)$ С.р.	Используя график, ответить на вопросы. 1. Найдите, на каком промежутке функция принимает: 1) наибольшее значение, равное 2, и наименьшее значение, равное 0, 2) наибольшее значение, равное 3, и наименьшее значение, равное -1, 3) наибольшее значение, равное 2, и наименьшее значение, равное 0, 4) наибольшее значение, равное 1, и наименьшее значение, равное -2,

	<p>5) наибольшее значение, равное 2, и наименьшее значение, равное -1.</p> <p>2. При каких значениях аргумента x значение функции:</p> <p>1) больше 2, 2) меньше 3, 3) больше 0, 4) меньше 1, 5) меньше 2.</p>
Домашняя работа	§ 49, № 1480 (в, г), 1483 (в, г), 1491

Урок № 5. Тема: Логарифмическая функция, ее свойства и график

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока учащиеся - знают:	1. Сравните числа:
2	алгоритм сравнения чисел $\log_a x_1$ и $\log_a x_2$; свойство $\log_{a^r} b = \frac{1}{r} \log_a b$;	а) $\log_4 7$ и $\log_4 23$; б) $\log_{\frac{1}{12}} \frac{1}{7}$ и $\log_{\frac{1}{12}} \frac{2}{3}$.
3	- умеют:	2. Сравните с единицей число: а) $\log_3 41$; б) $\log_{\frac{1}{7}} 2,6$.
4	сравнивать логарифмы с одинаковыми основаниями;	3. Сравните числа:
5	сравнивать логарифм с единицей;	а) $\log_7 1\frac{1}{3}$ и $-\log_{\frac{1}{7}} 1,2$;
	сравнивать логарифмы с разными основаниями	б) $\log_{12} 5,3$ и $2 \log_{144} 5,03$.
Упражнения первого уровня		Упражнения второго уровня
Сравнить числа. I. $\log_{0,9} \pi$ и $\log_{0,9} 3,15$. II. $\log_{\frac{3}{5}} 3,07$ и $\log_{\frac{3}{5}} 3,7$. III. $\log_{\sqrt{2}} \frac{1}{2}$ и $\log_{\sqrt{2}} \frac{2}{3}$. IV. $\log_{\frac{\sqrt{2}}{3}} \sqrt{2}$ и $\log_{\frac{\sqrt{2}}{3}} \sqrt{3}$. V. $\log_{\frac{3}{2}} \frac{7}{15}$ и $\log_{\frac{3}{2}} \frac{13}{45}$. С.Р. № 1(a, б)		Сравнить числа I. $\log_{\frac{6}{5}} 1,3$ и 1. II. $\log_{\pi} 3,14$ и 1. III. $\log_{\frac{1}{3}} \frac{2}{3}$ и 1. IV. $\log_{\frac{\sqrt{3}}{2}} \frac{5}{12}$ и 1. V. $\log_{0,5} \frac{1}{3}$ и 1. С.Р. № 2(a, б)
		Сравнить числа I. $\log_3 \pi$ и $2 \log_9 3$. II. $\log_3 1,7$ и $\frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} 3,4$. III. $\log_{\frac{1}{5}} \frac{1}{2}$ и $-\log_5 \frac{2}{3}$. IV. $\log_{\frac{\sqrt{2}}{3}} \frac{2}{7}$ и $2 \log_{\frac{2}{9}} \frac{4}{5}$. V. $3 \log_8 4,2$ и $-2 \log_{\frac{1}{4}} 5,7$. С.Р. № 1(a, б)
Домашняя работа	§ 49, 1464, 1465, 1485 (а), 1492 (в, г).	

Урок № 6. Тема: Свойства логарифмов

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы	
1 2 3 4	<p>В конце урока учащиеся знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства логарифмов (логарифм произведения и логарифм частного), - потенцирование как следствие монотонности логарифмической функции; <p>умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять свойства логарифмов при вычислениях; - потенцировать логарифмическое уравнение. 	<p>1. Вычислите:</p> <p>a) $\log_{144} 3 + \log_{144} 4$;</p> <p>б) $\log_2 15 - \log_2 30$.</p> <p>2. Вычислите:</p> <p>a) $\log_3 54 - 3 \log_{27} 6$;</p> <p>б) $\log_4 \frac{64}{3} - 2 \log_{\frac{1}{16}} \frac{3}{4}$.</p> <p>3. Найдите число x по данному логарифму.</p>	
	Упражнения первого уровня	Упражнения второго уровня	
	<p>Вычислите:</p> <p>I. $\log_3 6 + \log_3 13,5$.</p> <p>II. $\log_{\frac{1}{3}} 11 - \log_{\frac{1}{3}} \frac{11}{27}$.</p> <p>III. $\log_{\frac{1}{6}} 4 + \log_{\frac{1}{6}} 54$.</p> <p>IV. $\lg 200 - \lg 2$.</p> <p>V. $\log_2 \frac{32}{45} + \log_2 22,5$</p> <p>С.Р. №1 (а, б).</p>	<p>Вычислите:</p> <p>I. $\log_5 75 + \log_{\frac{1}{5}} 3$.</p> <p>II. $\log_3 7 - \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} \frac{7}{9}$</p> <p>III. $\log_{0,2} 40 + \log_5 8$</p> <p>IV. $\log_{\frac{1}{2}} 28 + \log_2 7$.</p> <p>V. $\log_{\frac{1}{10}} 9 + \lg 0,9$</p> <p>С.Р. № 2 (а, б).</p>	<p>Найдите число x по данному логарифму:</p> <p>I. $\log_3 2x = 2 \log_9 7 + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} 4$.</p> <p>II. $\log_3 x = \log_3 6 - \log_{\frac{1}{3}} 18 - \log_3 4$.</p> <p>III. $\log_5 \frac{x}{3} = \log_5 75 + \log_{0,2} 9 + \log_5 15$.</p> <p>IV. $\lg x = \lg 20 + \lg 2 - \lg 0,04$.</p> <p>V. $\log_4 = \log_4 3,6 - \log_4 1,4 + 2 \log_{16} \frac{1}{8}$</p> <p>С.Р. №3.</p>
	Домашняя работа	§ 50, № 1497, 1500, 1511, 1512 (а, б)	

Урок № 7. Тема «Свойства логарифмов»

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы	
1	В конце урока учащиеся - знают свойства логарифмов	1. Вычислите: а) $\log_2 20^{23} - \log_2 5^{23}$; б) $\log_3 12^7 + \log_3 4^{-7}$; в) $\log_{\sqrt{3}} 3 + \log_{49} 7$.	
2	$\log_{a^n} b^m = \frac{m}{n} \log_a b$, где $a \neq 1, a > 0, b > 0$ - умеют применять данное свойство	2. Решите уравнение : $\log_5 x^4 - 3 \log_{\frac{1}{25}} x - \log_{25} x^5 =$ $= \log_5 3 - \log_{\frac{1}{5}} 3$.	
Упражнения первого уровня		Упражнения второго уровня	
<p align="center">Упростите:</p> <p><i>I.</i> $\log_3 7^{3,5} + \log_{\frac{1}{3}} 21^{-3,5}$.</p> <p><i>II.</i> $\log_{\frac{1}{3}} 7^{3,5} - \log_{\frac{1}{3}} \frac{7}{21}$.</p> <p><i>III.</i> $\log_{1,2} 6^{-13} - \log_{1,2} 5^{-13}$.</p> <p><i>IV.</i> $\log_{315} 9^{24} + \log_{315} \frac{1}{35}$.</p> <p><i>V.</i> $\log_9 45^{14} - \log_9 5^{14}$.</p> <p>С.р. № 1(а,б)</p>		<p align="center">Вычислить:</p> <p><i>I.</i> $\log_4 2 - \log_{0,09} 0,3$</p> <p><i>II.</i> $\log_{25} 5 + \log_{27} 3$</p> <p><i>III.</i> $\log_{\frac{1}{64}} 2 - \log_{81} 3$</p> <p><i>IV.</i> $\log_{1000} 10 + \log_{0,001} 10$</p> <p><i>V.</i> $\log_{16} 4 - \log_{0,9} 0,81$</p> <p>С.р. № 1(в)</p>	<p align="center">Решите уравнение</p> <p><i>I.</i> $\log_{\frac{1}{7}} x^3 - \log_7 x^4 + \log_{\frac{1}{49}} x = 15$</p> <p><i>II.</i> $\log_2 x^2 - \log_{\frac{1}{4}} x^4 + \log_{\frac{1}{2}} x^{-3} = \frac{7}{2}$</p> <p><i>III.</i> $\log_{\frac{2}{3}} x^4 + \log_{\frac{3}{2}} x^2 - \log_{\frac{9}{4}} x^{-2} =$ $= \log_{\frac{3}{2}} 6 + \log_{\frac{2}{3}} 2$.</p> <p><i>IV.</i> $\log_{\frac{1}{3}} x^2 - \log_9 x^5 + \log_{\frac{1}{9}} x^{-4} =$ $= 5 \log_3 4$</p> <p><i>V.</i> $\log_9 x^2 - \log_{\frac{1}{3}} x^5 - \log_{\frac{1}{9}} x^{-4} =$ $= \log_3 13 + \log_{\frac{1}{3}} \frac{13}{16}$</p> <p>С.р. № 2</p>
Домашняя работа § 50 № 1516 (а, в, г); 1517 (а, в, г) 1518.			

Урок № 8. Тема « Логарифмические уравнения и их системы»

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока учащиеся	<p align="center">Решите уравнения.</p> <p>1. $\log_2 x = 3$.</p> <p>2. $\log_x 64 = -2$.</p> <p>3. $\log_2 (4x + 5) = \log_2 (9 - 2x)$.</p> <p>4. $\log_3 (x^2 - 5x - 23) = 0$.</p>
2	- знают: определение	
3	логарифмического уравнения;	
4	теорему о потенцировании и.	
	- умеют: решать	Упражнения первого уровня
	<p>Решить уравнение.</p> <p>I. $\log_{0,2} x = 4$; $\log_{\frac{1}{3}} (x^2 + 3x - 9) = -2$; $\log_x 81 = 4$; $3 \log_8 (7x^2 - 200) = \log_2 50x$.</p> <p>II. $\log_x 625 = 2$ $\log_3 (x^2 + 6) = -\log_{\frac{1}{3}} 5x$; $\log_2 x = -\frac{1}{2}$; $\log_3 (x^2 + 3x - 7) = 1$.</p> <p>III. $\log_x 27 = 3$; $\log_2 x = -2$; $\log_{0,1} (x^2 + 4x - 20) = 0$; $\log_2 (3x - 6) = 2 \log_4 (2x - 3)$</p> <p>IV. $\log_2 x = \frac{1}{2}$; $\log_7 (x^2 - 12x + 36) = 0$. $\log_x \frac{1}{32} = -5$. $\log_{0,2} (2x + 8) = -\log_5 (11x + 7)$.</p> <p>V. $\log_3 x = -2$; $\log_{21} (x^2 - 3x - 8) = 1$. $\log_x 25 = \frac{1}{2}$. $\log_{13} (2x - 8) = \frac{1}{2} \log_{\sqrt{13}} (5x + 7)$.</p> <p>С.Р. № 1, 4</p>	
	Домашняя работа	§ 51, № 1548(а, б, г), 1549 (б, в), 1551(б, г), 1550 (в, г).

Урок № 9. Тема: Логарифмические уравнения и их системы

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
	<p align="center">В конце урока учащиеся знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - метод решения логарифмического уравнения – введение новой переменной; <p align="center">умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать логарифмические уравнения методом введения новой переменной, - использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических уравнений. 	<p align="center">Решите уравнение:</p> <p>1. $\log_2^2 x - 4 \log_2 x + 3 = 0$.</p> <p>2. $\lg(x+2) + \lg(x-2) = \lg(5x+10)$.</p>
Упражнения второго уровня		
	<p>Решите уравнение:</p> <p>I. $\lg(x-1) + \lg(x+1) = \lg(9x+9)$.</p> <p>II. $\log_3(x-2) + 2\log_9(x+2) = \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}}(2x-1)$.</p> <p>III. $\log_{0,4}(x+2) + \log_{0,4}(x+3) = \log_{0,4}(1-x)$.</p> <p>IV. $1 - \log_{\frac{1}{2}}(x+1) = \log_2(7x+2)$.</p> <p>V. $\log_3(5-x) - \log_{\frac{1}{3}}(-1-x) = 3$.</p> <p>С.р. № 2</p>	<p>Решите уравнение:</p> <p>I. $3 \log_4^2 x - 7 \log_4 x + 2 = 0$.</p> <p>II. $2 \log_{\frac{2}{5}} x - 5 \log_{\frac{1}{5}} x + 2 = 0$.</p> <p>III. $\frac{1}{4} \log_{\sqrt{2}}^2 x - \log_4 x - 2 = 0$.</p> <p>IV. $\lg^2 x - \lg x - 2 = 0$.</p> <p>V. $2 \log_{\frac{2}{3}}^2 x - 5 \log_3 x + 2 = 0$.</p> <p>С.р. № 1</p>
Домашняя работа		§ 51, № 1554 (в, г), 1555 (в, г), 1558 (б, в)

Урок № 10. Тема: Логарифмические уравнения

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 4	<p>В конце урока учащиеся знают:</p> <p>- преобразование логарифмирование; умеют:</p> <p>- логарифмировать по заданному основанию.</p>	<p>1. Прологарифмируйте по основанию 2:</p> <p><i>a)</i> $16a^3b^2$; <i>б)</i> $\frac{b^5}{4a^8}$.</p> <p>2. Решите уравнение:</p> $x^{\lg x} = 10000.$
Упражнения первого уровня		Упражнения второго уровня
<p>Прологарифмируйте:</p> <p><i>I.</i> по основанию 3: $27a^4b^5$</p> <p><i>II.</i> по основанию 2: $\frac{1}{8}a(\sqrt{b})^7$</p> <p><i>III.</i> по основанию $\frac{1}{10}$: $1000x^3(\sqrt{y})^3$</p> <p><i>IV.</i> по основанию 6: $\frac{216\sqrt[5]{a^2}}{b^3}$</p> <p><i>V.</i> по основанию $\frac{1}{3}$: $\frac{243\sqrt[5]{a^2}}{b^3}$</p> <p>С.р.</p>		<p>Решите уравнения:</p> <p><i>I.</i> $x^{\log_{0,5} x - 1} = \frac{1}{64}$.</p> <p><i>II.</i> $x^{\log_1 x + 4} = \frac{1}{243}$.</p> <p><i>III.</i> $x^{\log_2 x} = 64x$.</p> <p><i>IV.</i> $x^{\log_3 x} = 9x$.</p> <p><i>V.</i> $x^{\log_5 x} = 625$.</p> <p>С.р.</p>
Домашняя работа		§ 50, № 1527 (в, г), 1528 (в, г), 1524.

Урок № 11. Тема: Переход к новому основанию логарифма

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 4	<p>В конце урока учащиеся знают:</p> <p>- формулу перехода к новому основанию логарифма</p> $\log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}$ <p>и ее частный случай $\log_a b = \frac{1}{\log_b a}$.</p> <p>умеют:</p> <p>- применять формулу перехода к новому основанию логарифма при решении уравнения.</p>	<p>Решите уравнение:</p> <p>1. $\log_{\sqrt{3}} x + \log_9 x = 10$.</p> <p>2. $2 \log_5 x + 2 \log_x 5 = 5$.</p>
Упражнения второго уровня		
	<p>Решите уравнение:</p> <p>I. $2 \log_2 x + \log_8 x - \log_{16} x = \frac{25}{3}$.</p> <p>II. $2 \log_3 x + \log_9 x + \log_{27} x = \frac{17}{2}$.</p> <p>III. $\log_2 x - \log_{\frac{1}{2}} x = 4$.</p> <p>IV. $\log_4 x + \log_{16} x + \log_2 x = 7$.</p> <p>V. $\log_3 x + \log_9 x + \log_{27} x = \frac{11}{12}$.</p> <p>С.Р. № 1</p>	<p>Решите уравнение:</p> <p>I. $\log_{\sqrt{3}} x - 5 \log_x 3 = 9$.</p> <p>II. $2 \log_x 3 - \log_{\sqrt[3]{3}} x = 5$.</p> <p>III. $\log_2 x + 9 \log_x 2 = 10$.</p> <p>IV. $\log_2 x + 6 \log_x 2 = 5$.</p> <p>V. $\log_5 x - 3 \log_x 5 = 2$.</p> <p>С.Р. № 2</p>
Домашняя работа	§ 53, № 1602 (б), 1611 (а, б, в), 1612 (а), 1613 (а)	

Урок № 12. Тема: Логарифмические уравнения и их системы

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 4	<p>В конце урока учащиеся знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы решения систем уравнений. <p>умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять их для решения систем уравнений, содержащих логарифмические уравнения. 	<p>Решите систему уравнений:</p> $\begin{cases} \log_2 x + \log_2 y = 5; \\ 3x - y = 20. \end{cases}$
Упражнения второго уровня		
<p>I. $\begin{cases} 2^x \cdot 2^{-y} = \frac{1}{128}, \\ \log_3 x + \log_3 y = 2 + \log_3 2. \end{cases}$ II. $\begin{cases} 3^x \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^y = 243, \\ \log_2 x + \log_2 y = 3 - \log_{\frac{1}{2}} 3. \end{cases}$</p> <p>III. $\begin{cases} 3^x \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^y = 243, \\ \log_2 x + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{2}} y = 3 + \log_2 3. \end{cases}$</p> <p>IV. $\begin{cases} x - y = -5, \\ \log_6 x + 2 \log_{36} y = 2. \end{cases}$ V. $\begin{cases} \log_5 (x + y) = 1, \\ \log_6 x - \log_{\frac{1}{6}} y = 1. \end{cases}$ VI. С.Р.</p>		
Домашняя работа		§ 51, № 1561 (а), № 1572 (б), № 1573 (а)

Урок № 13. Тема: Логарифмические неравенства

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	В конце урока учащиеся знают:	Решите неравенство: 1. $\log_3(7-4x) \leq 3$. 2. $\log_{\frac{1}{2}}(3x+7) < -3$ 3. $\log_2(x^2-7x+12) > 2\log_4(17-3x)$.
2	- определение логарифмического неравенства,	
3	- алгоритм решения логарифмических неравенств.	
4	умеют: - решать логарифмические неравенства по алгоритму.	
Упражнения первого уровня		Упражнения второго уровня
Решите неравенство: I. $\log_{0,5}(1-3x) \geq -2$. II. $\log_5(3x+1) < 2$. III. $\log_{\frac{1}{3}}(2x+5) \geq 2$ IV. $\log_{\sqrt{3}}(2x-3) < 4$. V. $\log_4(3x-1) > -2$. С.Р. № 1, 2		Решите неравенство: I. $\log_{\sqrt{2}}(x+5) + 2\log_2(4-x) > \log_{\sqrt{2}}(5-3x)$. II. $\lg(x^2+x-20) < \lg(4x-2)$. III. $\lg(x-4) + \lg(x-3) > \lg(17-3x)$. IV. $\log_2(5x-9) \leq -\log_{\frac{1}{2}}(3x+1)$. V. $\ln(3x-9) \leq \ln(4x-11)$. С. Р. № 3
Домашняя работа		§ 52, № 1578 (б, в, г), 1579, 1580 (б, в, г).

Урок № 14. Тема: Логарифмические неравенства

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 4	<p>В конце урока учащиеся знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм решения логарифмического неравенства методом введения новой переменной; <p>умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать логарифмические неравенства методом введения новой переменной 	<p>Решите неравенство:</p> <p>1. $\log_2^2 x > 4 \log_2 x - 3$.</p> <p>2. $\log_3^2 x - 4 \log_9 x \leq 3$.</p>
Упражнения второго уровня		
<p>Решите неравенство:</p> <p><i>I.</i> $2 \log_{\frac{1}{3}}^2 x + 7 \log_3 x + 3 \leq 0$.</p> <p><i>II.</i> $4 \log_2^2 x - 15 \log_2 x - 4 > 0$.</p> <p><i>III.</i> $2 \log_{0,3}^2 x - 7 \log_{0,3} x - 4 < 0$.</p> <p><i>IV.</i> $\log_{\frac{1}{2}}^2 x - 3 \log_2 x + 2 < 0$.</p> <p><i>V.</i> $\log_2^2 x + 3 \log_2 x < -5$.</p> <p>С.Р. № 1, 2</p>		
Домашняя работа		§ 52, № 1584 (в, г), 1585 (в, г), 1586 (в, г).

Урок № 15. Тема: Логарифмические неравенства и их системы

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 4	<p>В конце урока учащиеся знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы решения неравенств (метод интервалов и переход к системе); <p>умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать неравенства указанными способами. 	<p>Решите неравенство двумя способами:</p> $(3 \log_8 x - 1) \cdot (3x - 4) \geq 0.$
Упражнения третьего уровня		
<p>Решите неравенство двумя способами:</p> <p>I. $\frac{\log_{0,4}(x-2)}{x-6} \leq 0.$</p> <p>II. $(4-x) \cdot \log_3(8-x) \leq 0.$</p> <p>III. $\frac{\log_2(3-x)}{x} \geq 0.$</p> <p>IV. $(24-3x) \cdot \log_2(1,5x+2) > 0.$</p> <p>V. $(8-x) \cdot (x+4) \cdot \log_3(x-1) \leq 0.$</p> <p>С.Р.</p>		
Домашняя работа	§ 52, № 1593 (а), 1594 (а), 1595 (а)	

УРОК № 6

Тема: Свойства логарифмов

№		Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 4	<p>В конце урока учащиеся знают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства сложения и вычитания логарифмов с одинаковыми основаниями, - потенцирование; <p>умеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять свойства логарифмов при вычислениях, - потенцировать логарифмическое уравнение. 	<p>1. Вычислите:</p> <p>а) $\log_{144} 3 + \log_{144} 4$; б) $\log_2 15 - \log_2 30$.</p> <p>2. Вычислите:</p> <p>а) $\log_3 54 - 3 \log_{27} 6$; б) $\log_4 \frac{64}{3} - 2 \log_{\frac{1}{16}} \frac{3}{4}$.</p> <p>3. Найдите число x по данному логарифму:</p> $\log_2 x = 2 \log_4 72 + \log_{\frac{1}{2}} 9 + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{2}} 3.$	
	Упражнения первого уровня	Упражнения второго уровня	
	<p>Вычислите:</p> <p>I. $\log_3 6 + \log_3 13,5$.</p> <p>II. $\log_{\frac{1}{3}} 11 - \log_{\frac{1}{3}} \frac{11}{27}$.</p> <p>III. $\log_{\frac{1}{6}} 4 + \log_{\frac{1}{6}} 54$.</p> <p>IV. $\lg 200 - \lg 2$.</p> <p>V. $\log_2 \frac{32}{45} + \log_2 22,5$</p> <p>С.Р. № 1 (а, б).</p>	<p>Вычислите:</p> <p>I. $\log_5 75 + \log_{\frac{1}{5}} 3$.</p> <p>II. $\log_3 7 - \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} \frac{7}{9}$.</p> <p>III. $\log_{0,2} 40 + \log_5 8$.</p> <p>IV. $\log_{\frac{1}{2}} 28 + \log_2 7$.</p> <p>V. $\log_{\frac{1}{10}} 9 + \lg 0,9$</p> <p>С.Р. № 2 (а, б).</p>	<p>Найдите число x по данному логарифму:</p> <p>I. $\log_3 2x = 2 \log_9 7 + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} 4$.</p> <p>II. $\log_3 x = \log_3 6 - \log_{\frac{1}{3}} 18 - \log_3 4$.</p> <p>III. $\log_5 \frac{x}{3} = \log_5 75 + \log_{0,2} 9 + \log_5 15$.</p> <p>IV. $\lg x = \lg 20 + \lg 2 - \lg 0,04$.</p> <p>V. $\log_4 = \log_4 3,6 - \log_4 1,4 + 2 \log_{16} \frac{1}{8}$</p> <p>С.Р. № 3.</p>
	Домашняя работа	§ 50, № 1497, 1500, 1511, 1512 (а, б)	

ХОД УРОКА

I. Организационный момент

На столе у каждого учащегося лежат чистой стороной вверх:

- 1) «лист рефлексии» – сложен пополам (приложение 1);
- 2) лист с заготовками срезовых работ – сложен по таблицам (приложение 2);
- 3) 3 листа (№ 1, № 2, № 3) с заготовками упражнений для поэтапного первичного формирования умений.

II. Запишите (на листочке 1) определение логарифма и известные вам его свойства.

Взаимопроверка и проверка на экране (кодоскоп)

III. Устная работа (на экране)

1. Вычислить:

а) $\log_2 8$	ж) $\log_6 36 + \log_6 \frac{1}{36}$
б) $\lg 0,01$	з) $\log_2 2^3 + \log_2 1$
в) $\log_\pi \pi$	и) $\log_3 3^4 - \log_3 \frac{1}{3}$
г) $\log_5 \frac{1}{25}$	к) $\log_{\frac{1}{2}} 4 - \log_{\frac{1}{2}} 16$
д) $\log_3 \sqrt{3}$	
е) $\log_{\sqrt{3}} 27$	

2.

л) $\log_5 2 + \log_5 2,5$ ---- ?

м) $\log_3 18 - \log_3 2$ --- ?

Вопрос: С вашей точки зрения, какое бы хотелось иметь свойство, чтобы вычислить значение выражения в этих заданиях?

После рассуждений и выдвижения гипотезы обращаемся к учебнику.

IV. Изучение нового материала

Рассмотрите в учебнике новые основные свойства логарифмов.

$$\text{Если } a > 0, a \neq 1, b > 0, c > 0, \text{ то } \log_a (bc) = \log_a b + \log_a c$$

$$\text{Если } a > 0, a \neq 1, b > 0, c > 0, \text{ то } \log_a \left(\frac{b}{c} \right) = \log_a b - \log_a c$$

Обратим внимание на применимость данных свойств.

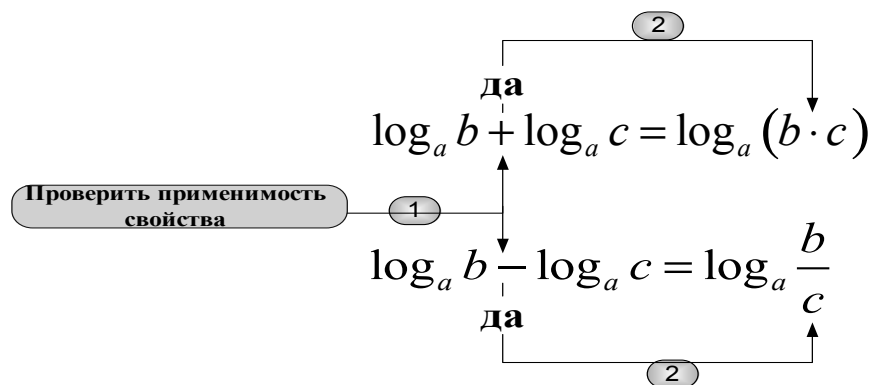
Как вы думаете, при каких условиях можно применять эти свойства?

Составьте последовательность применения свойств, представленных в следующем виде:

$$\text{Если } a > 0, a \neq 1, b > 0, c > 0, \text{ то } \log_a b + \log_a c = \log_a (bc)$$

$$\text{Если } a > 0, a \neq 1, b > 0, c > 0, \text{ то } \log_a b - \log_a c = \log_a \left(\frac{b}{c} \right).$$

Процедура применения
свойств суммы и разности логарифмов
для вычисления их значений



V. Выполнение упражнений

Первичное формирование умения прямого применения свойства суммы и разности логарифмов.

I. Совместно (по шагам)	II. Полусамостоятельно (по шагам)	III. Самостоятельно (по шагам)	IV. Самостоятельно (по шагам)	V. Самостоятельно. (все шаги с проверкой результата)
	Проверка на экране	Проверяем каждый шаг на экране	Проверяем окончательный результат на экране	На крыльях доски работают 2 ученика
1. $\log_3 6 + \log_3 13,5$ 9. $\log_3 6 - \log_{\frac{1}{3}} 13,5$	2. $\log_{\frac{1}{3}} 11 \cdot \log_{\frac{1}{3}} \frac{11}{27}$ 3. $\log_{\frac{1}{3}} 11 - \log_{\frac{1}{3}} \frac{11}{27}$	4. $\log_{\frac{1}{6}} 4 + \log_{\frac{1}{6}} 54$ 5. $\log_{\frac{1}{6}} 4 : \log_{\frac{1}{6}} \frac{11}{2}$	6. $\lg 200 : \lg 2$ 7. $\lg 200 - \lg 2$	6. $\lg 200 : \lg 2$ 7. $\lg 200 - \lg 2$

По шагам отрабатывается умение применять свойства.

Срезовую работу 1 учащиеся выполняют на листочках. Проверка на экране.

Вопрос о состоянии уверенности: Поднимите руку те, кто на 100% (более 50%, менее 50%) чувствует уверенность в том, что понимает эти свойства и знает как их применять.

VI. Фиксация процедуры во внутреннем визуальном поле

Сядьте удобно и комфортно. Представьте во внутреннем плане схему, которую использовали. Сделайте так, чтобы она была видна наиболее четко. Обратите внимание на основания логарифмов и на стрелки, задающие последовательность действий.

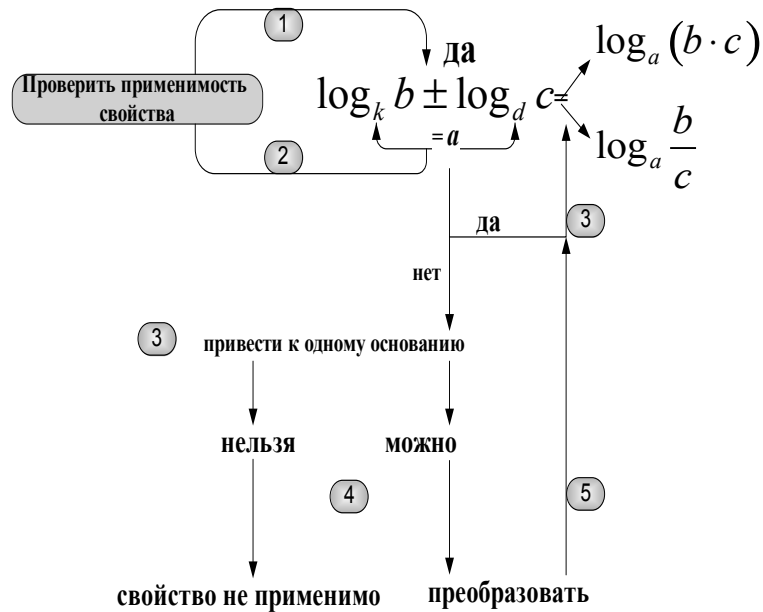
Расскажите друг другу то, что вы представили. Если нужно, выделите более ярким цветом то, что может быть нечетко видно.

Вопрос: Поднимите руку те, кто еще увереннее почувствовал себя в понимании этих свойств.

VII. Пример 9 как постановка проблемы и переход к моделированию последовательности применения рассматриваемых свойств для вычисления значений логарифмов

Групповая работа учащихся по составлению алгоритмизированной схемы. Сравнение вариантов, формирование общего алгоритма.

Схема - алгоритм применения свойств суммы и разности логарифмов для вычисления их значений



VIII. Первичное формирование умения применять свойства логарифмов для вычисления их значений

II. Совместно (по шагам)	II. Полусамостоятельно (по шагам)	III. Самостоятельно (по шагам)	IV. Самостоятельно (по шагам)	V. Самостоятельно (все шаги с проверкой результата)
	Проверка на экране	Проверяем каждый шаг на экране	Проверяем окончательный результат на экране	На крыльях доски работают 2 ученика
1. $\log_5 75 + \log_{\frac{1}{5}} 3$	2. $\log_3 7 - \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} \frac{7}{9}$ 3. $\log_9 7 - \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} \frac{7}{9}$	4. $\log_{0,2} 4 + \log_{0,5} 8$ 5. $\log_2 4 - \log_{0,5} 8$	6. $\log_{\frac{1}{2}} 28 : \log_2 7$ 7. $\log_{\frac{1}{2}} 28 + \log_2 7$	$\log_{\frac{1}{10}} 9 + \lg 0,9$

После заполнения таблицы учащиеся пишут срезовую работу 2. Сравнение результата с решением на экране после выполнения.

Вопрос о состоянии уверенности.

Фиксация процедуры во внутреннем визуальном поле.

Вопрос об изменении состояния уверенности.

IX.

На экране

$$\lg x = \log_{\frac{1}{10}} 9 + \lg 0,9$$

Вопрос: Какие вопросы нужно задать в данной ситуации?

На основании стратегии ориентирования в проблемном пространстве выходим на теорему о потенцировании.

Теорема о потенцировании.

Мы с вами уже знаем, что операция логарифмирования позволяет нам сводить вычисления к операциям более низкого порядка: произведение, частное заменяются, соответственно, на сумму и разность. Иногда приходится решать обратную задачу: находить выражение, логарифм которого представлен через логарифмы некоторых чисел. Такое преобразование называют потенцированием. При этом используется следующее утверждение (следствие монотонности логарифмической функции):

При $a > 0$, $a \neq 1$, $t > 0$, $s > 0$, из $\log_a t = \log_a s$ следует $t = s$ и наоборот.

Первичное формирование умения применять свойства логарифмов для решения простейших логарифмических уравнений.

Лист рефлексии 1

<p>1. Сколько новых математических сведений вы узнали?</p>
<p>2. Сформулируйте то новое, что вы узнали. а) $\log_{144}3 + \log_{144}4$; б) $\log_2 15 - \log_2 30$.</p>
<p>3. Изобразите в виде схем новые для вас действия.</p>

Лист срезовых работ 2

<p>1. Запишите определение логарифма и его свойства, которые вам известны.</p>
<p>2. Вычислите: а) $\log_{144}3 + \log_{144}4$; б) $\log_2 15 - \log_2 30$.</p>
<p>3. Вычислите: а) $\log_3 54 - 3\log_{27} 6$; б) $\log_4 \frac{64}{3} - 2\log_{\frac{1}{16}} \frac{3}{4}$.</p>
<p>4. Найдите число x по данному логарифму: $\log_2 x = 2\log_4 72 + \log_{\frac{1}{2}} 9 + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{2}} 3$.</p>

№ 1

IV. Совместно (по шагам)	II. Полусамостоятельно (по шагам)	III. Самостоятельно (по шагам)	IV. Самостоятельно (по шагам)	V. Самостоятельно. (все шаги с проверкой результата)
1. $\log_3 6 + \log_3 13,5$	2. $\log_3 11 \cdot \log_3 \frac{11}{27}$ 3. $\log_3 11 - \log_3 \frac{11}{3}$	4. $\log_3 4 + \log_3 \frac{54}{6}$ 5. $\log_3 4 : \log_3 \frac{11}{27}$	6. $\lg 200 : \lg 2$ 7. $\lg 200 - \lg 2$	8. $\log_2 \frac{32}{45} + \log_2 22,5$

№ 2

IV. Совместно	II. Полусамостоятельно	III. Самостоятельно	IV. Самостоятельно	V. Самостоятельно (все шаги с проверкой результата)
1. $\log_3 7,5 + \log_3 \frac{3}{5}$	2. $\log_3 7 - \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} \frac{7}{9}$ 3. $\log_9 7 - \frac{1}{2} \log_{\sqrt{3}} \frac{7}{9}$	4. $\log_{0,2} 4 + \log_{0,5} 8$ 5. $\log_2 4 - \log_{0,5} 8$	6. $\log_{\frac{1}{2}} 28 : \log_2 7$ 7. $\log_{\frac{1}{2}} 28 + \log_2 7$	$\log_{\frac{1}{10}} 9 + \lg 0,9$ 8.

№ 3

IV. Совместно	II. Полусамостоятельно	III. Самостоятельно	IV. Самостоятельно	V. Самостоятельно (все шаги с проверкой результата)
$\log_3 2x = 2\log_9 7 + \frac{1}{2} \log_{\sqrt{5}} 4$	$\log_3 x = \log_3 6 - \log_3 18 -$ $-\log_3 4$	$\log_5 \frac{x}{3} = \log_5 7,5 + \log_{0,2} 9 +$ $+\log_5 1,5$	$\lg x = \lg 20 + \lg 2 -$ $\lg 0,04$	$\log_4 x = \log_4 3,6 - \log_4 1,4 +$ $+\log_4 1 \frac{1}{8}$

2.2.3. Химия

И.М. ТЕБЕНИХИНА

УМК. ПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ. 10 КЛАСС

Пояснительная записка к учебно-методическому комплексу

Данная разработка является учебно-методическим комплексом (далее УМК) по курсу органической химии к теме «Предельные углеводороды». Данный УМК составлен в соответствии с программными требованиями, с учетом основных химических законов и принятой научной терминологии. Может применяться на уроках при изучении органической химии по любому учебнику в рамках общеобразовательной школы.

Учебно-методический комплекс «Предельные углеводороды» рассчитан на 8 часов урочного времени, разработан с применением технологии «Достижение прогнозируемых результатов» и включает:

1. Карту темы.
2. Итоговую работу по теме (разноуровневую).
3. Систему срезовых работ (поурочно).
4. Таблицу, отражающую взаимосвязь заданий итоговой работы с заданиями срезовых работ.
5. Алгоритмизацию основных видов деятельности по теме.

При создании УМК прогнозируются:

1. Основные обобщенные результаты темы.
2. Конкретные результаты каждого урока.

При изучении темы результаты учения школьников по каждому уроку определяются с помощью срезовых работ, а конечные результаты – с помощью итоговой работы. Таким образом на 100% достигается обратная связь учитель–ученик. В конце каждого урока ученик знает, что усвоил, а учитель – уровень усвоения материала каждым учеником.

Работа с картой темы на уроках химии имеет несколько вариантов. Любая карта отражает:

- 1) основные понятия по теме, а также понятия тем, изученных ранее и помогающих освоению нового материала;
- 2) набор фактов, взаимосвязи и взаимодействия;
- 3) виды действий, которыми должен овладеть ученик.

Весь учебно-методический комплекс разрабатывается до начала изучения учебной темы.

Карта может предлагаться учащимся в начале изучения темы. С помощью карты уже на первом уроке учащиеся увидят всю систему учебной информации, то есть то, что в конце изучения темы каждый из них должен будет знать (теоретическая часть) и уметь (практическая часть). Также карта может состав-

ляться фрагментарно на каждом уроке по мере изучения материала и иметь законченный вид к моменту окончания изучения темы. При таком подходе учащиеся являются соавторами структурирования изучаемой информации. Кроме того, составление фрагментов карты темы может быть домашним заданием, выполняемым с использованием текста параграфа учебника, урочного материала тетради или дополнительного материала.

Примерная итоговая работа строится на основе итоговой работы, и каждый учащийся знакомится с ней в начале изучения темы. Итоговая работа проверяет усвоение теоретических знаний и практических умений, что в химии тесно взаимосвязано. Нельзя без знания теории ни записывать формулы органических веществ, ни составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства соединений, ни решать расчетные задачи.

Отработка теоретических знаний и практических умений идет через тренинговую систему заданий, ориентированных на выполнение срезовых работ, которые проводятся практически на каждом уроке.

Задания срезовых работ дифференцированы по уровню сложности в соответствии с заданиями итоговой работы, что выверяется в таблице взаимосвязи прогнозируемых результатов учения. Тренировочные упражнения, приводящие к успешному решению срезовых работ, так же разного уровня. Здесь учитель может решить две задачи: во-первых, через последовательную отработку разноуровневых заданий выводить учащихся всего класса на более высокий уровень; во-вторых, более сильным учащимся, быстрее выполняющим задания, предлагаются задания повышенной сложности. При этом необходимо отметить, что поэтапная отработка умений позволяет учащимся качественно, полноценно и эффективно усваивать необходимые действия. Каждый шаг алгоритма отрабатывается сначала вместе с учителем, затем полусамостоятельно (с консультацией учителя, с советами учащихся, разобравшимися в работе лучше), после этого – самостоятельно, и так организуется каждый шаг. Последним этапом является этап самостоятельной работы со всем алгоритмом на заданных упражнениях.

В данной теме учащиеся осваивают следующие действия, представленные в виде алгоритмов: «составление названий алканов по формуле», «составление изомеров алканов», «составление формул органических веществ по названию» и «определение формулы углеводорода».

Проверить соответствие заданий итоговой работы и срезовых работ помогает таблица взаимосвязи. Из нее видно, сколько заданий в срезовых работах проверяют готовность учащихся к выполнению того или иного задания в итоговой работе. Таким образом, учащиеся в течение всего процесса изучения темы получают обратную связь об успешности их учения и готовности достичь известных им прогнозируемых результатов. Все это способствует комфортному состоянию каждого ученика в классе.

Учебно-методический комплекс

Основные обобщенные прогнозируемые результаты изучения темы:

1. Учащиеся в конце изучения темы

знают:

- а) гомологические ряды алканов и циклоалканов,
- б) изомерию алканов и циклоалканов,
- в) номенклатуру алканов и циклоалканов,
- г) химические свойства, получение и применение алканов и циклоалканов,
- д) процедуру решения расчетных задач;

умеют:

- а) писать формулы гомологов ряда алканов и циклоалканов,
- б) писать формулы изомеров алканов и циклоалканов,
- в) называть вещества по формулам и составлять формулы по названиям,
- г) писать уравнения реакций, характеризующих химические свойства, получение и применение алканов и циклоалканов,
- д) решать расчетные задачи на определение молекулярной формулы углеводорода.

Количество уроков по плану: 8

Количество срезовых работ: 7

II

Алгоритм составления изомеров углеродного скелета

	Порядок действий	Схема	Пример
1	Пронумеровать атомы С Всего С	$C^1H_3-C^2H_2-C^3H_2-\dots-C^NH_3$ Всего C_N	$C^1H_3-C^2H_2-C^3H_2-C^4H_2-C^5H_2-C^6H_3$ Всего C_6
2	Сосчитать атомы Н Всего СН	$C^1H_3-C^2H_2-C^3H_2-\dots-C^NH_3$ всего C_NH_{2N+2}	$C^1H_3-C^2H_2-C^3H_2-C^4H_2-C^5H_2-C^6H_3$ всего C_6H_{14}
3	Перенести атом С Всего СН	$C^1H_3-C^2H_2-C^3H-\dots-C^NH_3$ $\quad\quad\quad $ $\quad\quad\quad CH_3$ всего C_NH_{2N+2}	$C^1H_3-C^2H_2-C^3H-C^4H_2-C^5H_3$ $\quad\quad\quad $ $\quad\quad\quad CH_3$ всего C_6H_{14}
4	Перенести атом С в столько различных вариантов, сколько это возможно. <i>Помни:</i> нумерация начинается той стороны, где ближе радикал.	$C^1H_3-C^2H-C^3H-\dots-C^NH_3$ $\quad\quad\quad \quad\quad $ $\quad\quad\quad CH_3 \quad CH_3$ Всего C_NH_{2N+2}	$C^1H_3-C^2H-C^3H-C^4H_3$ $\quad\quad\quad \quad\quad $ $\quad\quad\quad CH_3 \quad CH_3$ Всего C_6H_{14}

III

Алгоритм
составление названия предельных углеводородов по формуле.

действие	схема	пример
1 Пронумеровать атомы С , так, чтобы цепь была тах длины	$\begin{array}{c} \text{C}^1\text{H}_2-\text{C}^2\text{H}_2-\text{C}^3\text{H}-\dots-\text{C}^n\text{H}_3 \\ \text{R} \qquad \qquad \text{R} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{C}^1\text{H}_2-\text{C}^2\text{H}_2-\text{C}^3\text{H}-\text{C}^4\text{H}_2-\text{CH}_3 \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{Cl} \qquad \qquad \text{CH}_3 \text{C}^5\text{H}_2 \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \text{C}^6\text{H}_3 \end{array}$
2 Определить местоположение радикалов	$\begin{array}{c} \text{C}^1\text{H}_2-\text{C}^2\text{H}_2-\text{C}^3\text{H}-\dots-\text{C}^n\text{H}_3 \\ \text{R} \qquad \qquad \text{R} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{C}^1\text{H}_2-\text{C}^2\text{H}_2-\text{C}^3\text{H}-\text{C}^4\text{H}_2-\text{CH}_3 \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{Cl} \qquad \qquad \text{CH}_3 \text{C}^5\text{H}_2 \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \text{C}^6\text{H}_3 \end{array}$
3 Определить название радикалов , одинаковые радикалы указываются числительными частицами	1,3-дирадикал, (названия радикалов и числительных частиц – наизусть)	1-хлор-3,4-диметил
4 Дать полное название веществу , согласно тах номеру атома С	Названия углеводородов ряда метана - наизусть	1- хлор-3,4-диметилгексан

IV

Процедура определения молекулярной формулы углеводорода C_xH_y

Задача: Определить молекулярную формулу углеводорода, если плотность паров его по водороду равна 36, а содержание углерода составляет 83,3% ?

Действия	Схема	Пример
1 Краткое условие задачи	Дано/найти	Дано: D(H ₂)=36 W(C)=83,3% Найти: C _x H _y
2 Расчет Mr(C _x H _y) округлить до целого числа	Mr(C _x H _y)=ρV _m – если дана плотность вещества C _x H _y Mr(C _x H _y)=D _{(по веществу)M_(этого же вещества) – если дана плотность C_xH_y по другому веществу}	Mr(C _x H _y)=36*2=72
3 Расчет массы элемента данного по условию (по % содержанию)	m _{элемента по условию} = (Mr(C _x H _y)* дано%)/100%	m(C) = (72*83,3)/100 = 59,9 (60)
4 Расчет массы второго элемента	m(второго элемента) = Mr(C _x H _y)-m(элемента по условию)	m(H) = 72-60 = 12
5 Расчет числа атомов элемента данного по условию	X = m(элемента по условию)/Ar(этого же элемента)	X = 60/12 = 5
6 Расчет числа атомов второго элемента	Y = m(второго элемента)/Ar(этого же элемента)	Y = 12/1 = 12
7 Ответ	Молекулярная формула	C ₅ H ₁₂

ИТОГОВАЯ РАБОТА
ТЕМА: ПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня, творческого
<p>1. Назовите вещество по формуле.</p> <p><i>Вариант № 1</i></p> <p>а) $\begin{array}{c} \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{CH}_3\text{Cl} \quad \text{CH}_2 \end{array}$</p> <p>б) $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \quad \\ \text{Br} \quad \text{I} \end{array}$</p> <p><i>Вариант № 2</i></p> <p>а) $\begin{array}{c} \quad \quad \quad \text{Br} \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \quad \quad \\ \text{Br} \quad \text{Cl} \quad \text{I} \end{array}$</p> <p>б) $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ \quad \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2 \end{array}$</p>	<p>4. Решите задачу.</p> <p><i>Вариант № 1</i></p> <p>Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y, если его плотность по водороду равна 29, а содержание углерода составляет 82,76%.</p> <p><i>Вариант № 2</i></p> <p>Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y, если его плотность по воздуху равна 2,4138, а содержание углерода составляет 85,71%.</p>	<p>5. Решите цепочку превращений.</p> <p><i>Вариант № 1</i></p> $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Br} \rightarrow \text{C}_3\text{H}_8 \rightarrow \begin{array}{c} \text{CH}_2 \\ / \quad \backslash \\ \text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ \downarrow \\ \text{CH}-\text{Cl} \\ / \quad \backslash \\ \text{CH}_2-\text{CH}_2 \end{array}$ <p><i>Вариант № 2</i></p> $\text{CH}_4 \rightarrow \text{CH}_3\text{Br} \rightarrow \text{C}_4\text{H}_{10} \rightarrow \begin{array}{c} \\ \text{CH}_3 \\ \downarrow \\ \text{CO}_2 \end{array}$

<p>2. Составьте формулы веществ по названию.</p> <p><i>Вариант № 1</i></p> <p>а) 2,2,3,3-тетраметилбутан, б) 2-хлор-3-метилпентан, в) 1,4-диметилциклогексан.</p> <p><i>Вариант № 2</i></p> <p>а) 4-этилоктан, б) 2,2-диметилпентан, в) 1,1,3,3-тетрабромциклопентан.</p> <p>3. Составьте формулы: а) двух гомологов; б) двух изомеров соответствующих составу</p> <p><i>Вариант № 1</i> C_4H_6Br</p> <p><i>Вариант № 2</i> C_4H_8Br</p>		
--	--	--

**ТАБЛИЦА ВЗАИМОСВЯЗИ
ПРОГНОЗИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

№ заданий итоговой работы Уроки по теме	I уровень			II уровень	III уровень	
	1	2	3	4	5	
№ 1. Изомерия предельных углеводородов			1,2			с р е з о в ы е р а б о т ы
№ 2. Номенклатура алканов.	1	1*	1*			
№ 3. Метан, гомологический ряд метана.		1	2*	1*		
№ 4. Химические свойства алканов. Получение, применение.					1*	
№ 5. Решение расчетных задач «Определение молекулярной формулы вещества».				1		
№ 6. Циклоалканы	3	1*,2*	1	1*,2*	2*	
№ 7. Обобщение и коррекция знаний по теме «Предельные углеводороды».					1	
№ 8. Итоговая работа по теме «Предельные углеводороды»						

№ – задание срезовой работы соответствует заданию итоговой работы.

№* – задание срезовой работы частично соответствует заданию итоговой работы.

Урок № 1

Тема: Изомерия алканов

Первый урок по отработке алгоритма «Составление изомеров алканов». Задания второго уровня выполняются учащимися с использованием всего алгоритма полусамостоятельно с обсуждением между собой. Задания третьего уровня могут быть выполнены учащимися, быстро освоившими работу с алгоритмом.

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Учащиеся знают определение понятий «изомеры» и «изомерия».	1. Составьте все возможные формулы изомеров для вещества, формула которого $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$. 2. Составьте несколько (5) возможных формул изомеров для вещества, формула которого $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$.
2	Учащиеся знают состав веществ, относящихся к алканам (общую формулу).	
3	Учащиеся умеют составлять формулы изомеров на основании молекулярных и структурных формул веществ.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Этап	Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
	Составьте формулу изомера для вещества, формула которого	Составьте формулу изомера для вещества, формула которого	Составьте несколько (5) формул изомеров, соответствующих составу C₈H₁₈.
1.	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃	CH ₃ -CH-CH ₂ -CH ₃	
2.	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2 \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{CH}_3 \qquad \qquad \qquad \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
3.	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C-CH}_2\text{-CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$		
4.	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH-CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$		
5.	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH-CH}_2\text{-CH}_2 \\ \qquad \qquad \qquad \\ \text{CH}_3 \qquad \qquad \qquad \text{CH}_3 \end{array}$		

Урок № 2

Тема: Номенклатура алканов

Первый урок по отработке алгоритма «Составление названия по формуле». Задания второго уровня выполняются с использованием всего алгоритма полусамостоятельно с обсуждением между учениками. Задания третьего уровня могут быть выполнены учащимися, быстро освоившими работу с алгоритмом.

На уроке повторяется алгоритм «Составление изомеров алканов».

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Учащиеся знают понятие «радикал».	Составьте несколько (5) возможных изомеров, соответствующих молекулярной формуле C ₇ H ₁₆ и назовите их.
2	Учащиеся знают названия веществ, относящихся к алканам.	
3	Учащиеся знают названия радикалов.	
4	Учащиеся знают названия числительных частиц.	
5	Учащиеся умеют называть формулы веществ, относящихся к алканам.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

этап	Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
	Назовите вещество по формуле:	Назовите вещество по формуле:	Составьте 2 возможных изомера, соответствующих молекулярной формуле C₆H₁₄ и назовите их.
1.	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \qquad \qquad \\ \text{CH}_3 \qquad \qquad \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \quad \quad \quad \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$	
2.	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ \qquad \qquad \\ \text{CH}_3 \qquad \qquad \text{CH}_3 \\ \qquad \qquad \qquad \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$		
3.	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$		
4.	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$		
5.	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ \qquad \qquad \\ \text{CH}_3 \qquad \qquad \text{CH}_3 \end{array}$		

Урок № 3

Тема: Метан, гомологический ряд метана

Первый урок по отработке алгоритма «Составление формулы по названию». Задания второго уровня выполняются с использованием всего алгоритма полусамостоятельно с обсуждением между учениками. Задания третьего уровня могут быть выполнены учащимися, быстро освоившими работу с алгоритмом.

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Учащиеся знают наизусть формулы и номенклатуру представителей гомологического ряда алканов.	1. Составьте формулы веществ по названию: а) 3-метил-4-этилгексан, б) 3,3-диметилпентан, в) 2,3-диметилбутан. 2. Составьте формулы двух гомологов для 2,3-диметилбутана.
2	Учащиеся знают наизусть названия и формулы радикалов.	
3	Учащиеся знают наизусть названия числительных частиц.	
4	Учащиеся умеют составлять формулы веществ по названию, относящихся к алканам.	
5	Учащиеся умеют составлять формулы гомологов ряда алканов.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Этап	Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
	<p>Составьте формулы веществ по названию. Составьте формулы двух гомологов для этого вещества:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2-хлор-2-метилбутан, 2,3-дибром-4,5-дихлоргексан, 2-метил-3-этилпентан, 3-метил-3-хлор-4-этилгексан, 3,3-диметилпентан, 3,5-диметил-3,5-диэтилгептан. 	<p>Составьте формулы веществ по названию:</p> <p>2-хлор-3-этилпентан, 4-изопропилгептан.</p> <p>Составьте формулы двух гомологов для 2-хлор-3-этилпентана.</p>	<p>Составьте формулы веществ по названию:</p> <p>2-метил-3-хлорбутан 2,3-дибром-4,5-диметилгексан, 3,3-диметил-5,5-диэтилгептан.</p> <p>Составьте формулы двух гомологов для 2-метил-3-хлорбутана.</p>

Урок № 4

Тема: Химические свойства алканов. Получение, применение

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Учащиеся знают химические свойства алканов.	<p>Запишите уравнения реакций, характеризующих свойства алканов на примере:</p> <p>- вариант № 1 – н-Пентана, - вариант № 2 – н-Гексана.</p> <p>Оформление задания по плану:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) составить уравнение, 2) назвать исходное вещество, 3) назвать основной продукт реакции, 4) указать условия течения реакции, 5) назвать тип реакции.
2	Учащиеся знают способы получения и области применения алканов.	
3	Учащиеся умеют составлять уравнения реакций, характеризующие свойства алканов.	
4	Учащиеся умеют составлять уравнения реакций, характеризующие способы получения и области применения алканов.	

Тренировочные упражнения к срезовой работе

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня.
<p>Запишите уравнения реакции:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) горения пропана, б) бромирования пропана (I, II стадии), в) дегидрирования пропана, г) дегидроциклизации бутана. 	<p>Запишите уравнения реакции получения:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) углекислого газа и воды из алкана, б) 2,2-дихлорпропана, в) бутена, г) циклогептена, д) реакцию Вюрца (на любом примере). 	<p>Запишите уравнения реакций, характеризующих свойства бутана, и уравнение реакции получения бутана по реакции Вюрца (два способа).</p>

Урок № 5

Тема: Решение расчетных задач «Определение молекулярной формулы вещества»

Первый урок по отработке алгоритма «Определение молекулярной формулы вещества».

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2	Учащиеся знают процедуру решения задач на определение молекулярной формулы вещества. Учащиеся умеют решать задачи на определение молекулярной формулы вещества.	Решите задачу. Вариант № 1. Найдите молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если плотность по воздуху равна 1,0345, а содержание углерода составляет 80%. Вариант № 2. Найдите молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если плотность по азоту равна 0,572, а содержание углерода составляет 75%.

Тренировочные упражнения

этап	Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
1. 2. 3. 4. 5. 5.	Решите задачу. Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если его плотность равна 2,5892 г/л, а содержание водорода составляет 17,24%. Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если его плотность по азоту равна 2,5, а содержание углерода составляет 85,71%. Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если его плотность по водороду равна 36, а содержание водорода составляет 16,67%. Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если его плотность по кислороду равна 0,75, а содержание углерода составляет 92,3%. Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если его плотность по воздуху равна 1, а содержание углерода составляет 85,71%. Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если его плотность равна 1,875, а содержание водорода составляет 14,29%.	Решите задачу. Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если плотность по водороду равна 15, а содержание водорода составляет 20%.	Решите задачу. Найти молекулярную формулу углеводорода C_xH_y , если плотность равна 0,7143 г/литр, а содержание углерода составляет 75%.

Урок № 6

Тема: Циклоалканы

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1 2 3 4 5 6 7	<p>Учащиеся знают гомологический ряд циклоалканов.</p> <p>Учащиеся знают номенклатуру циклоалканов.</p> <p>Учащиеся знают изомерию циклоалканов.</p> <p>Учащиеся знают химические свойства и способы получения циклоалканов.</p> <p>Учащиеся умеют писать формулы гомологов и изомеров циклоалканов.</p> <p>Учащиеся умеют называть вещества ряда циклоалканов.</p> <p>Учащиеся умеют писать уравнения реакций, характеризующих свойства циклоалканов.</p>	<p>1. Построить формулы 2 гомологов и 1 изомера:</p> <p>вариант № 1 – циклопентана, вариант № 2 – циклогептана.</p> <p>2. а) Какими свойствами будет обладать вещество?</p> <p>Вариант № 1 – циклопентан. Вариант № 2 циклогептан.</p> <p>Запишите соответствующие уравнения реакций.</p> <p>б) Запишите уравнение реакции получения.</p> <p>Вариант № 1 – циклопентан. Вариант № 2 – циклогептан.</p> <p>3. Дать названия веществам, формулы которых:</p> $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{Cl} \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{Cl}-\text{CH}-\text{CH}_2 \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{Br}-\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \quad \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$

Тренировочные упражнения

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
<p><u>К № 1 срезовой работы:</u> построить формулу гомолога:</p> <p>а) циклобутана, б) метил-циклопентана.</p> <p><u>К № 1 срезовой работы:</u> построить формулу изомера:</p> <p>а) циклобутана, б) 1,2-диметилциклопентана.</p> <p><u>К № 2 срезовой работы:</u> какими свойствами будет обладать</p> <p>а) циклогексан, б) метил-циклопентан?</p> <p><u>К № 2 срезовой работы:</u> запишите уравнения реакции получения</p> <p>а) циклогексан, б) метил-циклопентан?</p> <p><u>К № 3 срезовой работы:</u> дать названия веществам, формулы которых:</p> $\begin{array}{ccc} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5 & & \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad & & \quad \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 & & \text{CL}-\text{CH}-\text{CH}_2 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2 & & \\ \quad & & \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5 & & \end{array}$ $\begin{array}{ccc} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CL} & & \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad & & \quad \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 & & \text{C}_3\text{H}_7-\text{CH}-\text{CH}_2 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2 & & \\ \quad & & \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 & & \end{array}$		

Урок № 7

Тема: Обобщение и коррекция знаний по теме «Предельные углеводороды»

Обобщенная цель урока – повторить тему «Предельные углеводороды», в качестве срезовой работы предлагается решить цепочку превращений.

№	Прогнозируемые результаты урока	Срезовые работы
1	Учащиеся знают: а) гомологические ряды алканов и циклоалканов, б) изомерию алканов и циклоалканов, в) номенклатуру алканов и циклоалканов,	Решить цепочку превращений: $C \rightarrow CH_4 \rightarrow CH_3Br \rightarrow CH_3-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH}-CH_3$
2	г) химические свойства, получение и применение алканов и циклоалканов, д) порядок решения расчетных задач. Учащиеся умеют: а) писать формулы гомологов ряда алканов и циклоалканов, б) писать формулы изомеров алканов и циклоалканов, в) называть вещества по формулам и составлять формулы по названиям, г) писать уравнения реакций, характеризующих химические свойства, получение и применение алканов и циклоалканов, д) решать расчетные задачи на определение молекулярной формулы углеводорода.	$C_2H_6 \rightarrow CH_2-CH_2 \rightarrow CH_2-\underset{\substack{ \\ CH_2-CH_2}}{CH_2} \rightarrow CH_2-\underset{\substack{ \\ CH_2-CHBr}}{CH_2}$ $C_3H_8 \rightarrow CH_3-\underset{\substack{ \\ Cl}}{CH}-CH_3 \rightarrow CH_3-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH}-CH_3 \rightarrow CH_3-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{C}=CH_2$

Тренировочные упражнения

Задания третьего уровня	
	Решить цепочку превращений: $C \rightarrow CH_4 \rightarrow CH_3Cl \rightarrow CH_3-CH_2-CH_3 \rightarrow CO_2$ $C_4H_{10} \rightarrow CH_2-\underset{\substack{ \\ Cl}}{CH_2}-CH_2-\underset{\substack{ \\ Cl}}{CH_2} \rightarrow CH_2-\underset{\substack{ \\ CH_2-CH_2}}{CH_2} \rightarrow CH_2-\underset{\substack{ \\ CH_2-CHCl}}{CH_2}$ $CH_3-\underset{\substack{ \\ CH_2-CH_2}}{CH}-CH_2 \rightarrow C_5H_{12} \rightarrow CH_3-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH}-CH_2-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH_3} \rightarrow CH_3-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{C}=\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH}-CH_3$

2.2.4. История

Е.Е. ВАСИЛЬЕВА

МЕТОДИКА СТРУКТУРИРОВАНИЯ КАРТЫ УЧЕБНОЙ ТЕМЫ И СРЕЗОВОЙ РАБОТЫ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ В 1880–1890-е годы». 8 КЛАСС

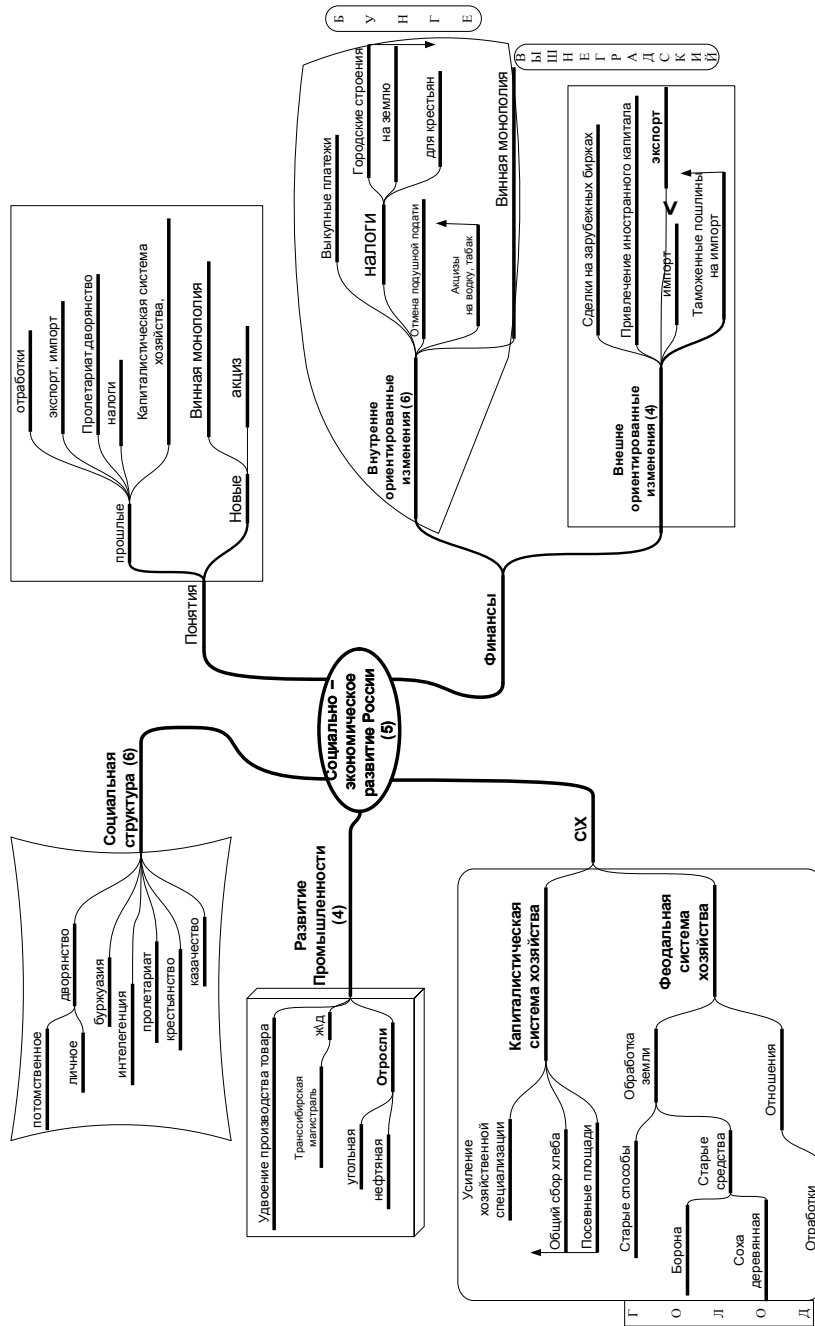
Тема: Социально-экономическое развитие России в 1880-1890-е годы.

Прогнозируемые результаты:

в конце изучения темы учащиеся умеют:

- 1) формулировать понятия по теме “Акциз, монополия”,
- 2) сравнивать деятельность министров финансов России в изучаемый период,
- 3) Разделять внутренне ориентированные и внешне ориентированные изменения в финансовом развитии России,
- 4) характеризовать развитие основных отраслей экономики (с/х, промышленность, финансы).

**Карта учебной темы
Социально-экономическое развитие России в 1880–1890-е гг.**



Данная карта темы разработана на уроке в 8-м классе по параграфу № 28–29 «Социально-экономическое развитие России в 1880–1890-е годы» учебника Данилова А.А., Косулиной Л.Г. «История государства и народов России».

Карта составлялась поэтапно вместе с учащимися. К этому времени они уже знают, что для того чтобы раскрыть содержание темы, необходимо выявить обобщенные позиции, которые описывают основной объект, входящий в тему. В данном случае – это новые понятия “социальная и экономическая сферы России и их развитие”; “финансы”; “сельское хозяйство”; “промышленность”; “социальная структура”. Первоначально дети, основываясь на своих знаниях, называют основные отрасли экономики и категории российского общества в изучаемый период. Для более быстрого заполнения учитель на доске отмечает все названное на карте темы (школьники – в тетради). Далее, используя логику уточнения, учащиеся определяют основные позиции по каждому направлению, которые необходимо вынести на карту темы: изменения, категории общества, системы хозяйства и т.д.

На следующем этапе организуется групповая работа с текстом параграфа в учебнике. Учащиеся читают материал параграфа поэтапно относительно каждой отрасли экономики (финансы, с/х, промышленность) и уточняют выделенные позиции, акцентируя внимание на новых понятиях. Затем группы называют найденное количество уточнений по каждому положению (характерных особенностей развития, например, для промышленности – 4). Затем происходит обсуждение, и после согласования и доказательства необходимости тех или иных найденных уточнений они вносятся в карту. Таким образом заполняются все “ветви”, которые учитель запланировал для работы в классе. Важной работой, с нашей точки зрения, является установление взаимосвязей между какими либо позициями разных “ветвей” – для их отражения учащиеся используют определенные цветовые метки. Для того чтобы зрительно выделить характер той или иной позиции (позитивные или негативные, повышение или уменьшение и другие изменения), учащиеся используют стрелки. Таким образом заполняется вся карта темы.

Оставшиеся “ветви” или их концы учащимся предлагается заполнить дома аналогично тому, как это делалось в классе.

Рассмотренный подход к анализу учебной информации позволяет учащимся целенаправленно обучаться выделению основного, главного в тексте, классифицированию, сравнению различных позиций по осознанным критериям, логике уточнения и дополнения. Такой подход дает ученикам возможность работать в группе, коллективе, слушая и обсуждая мнения одноклассников. Так как материал параграфа в учебнике не всегда может содержать полную информацию, а логика уточнения выводит именно на эту отсутствующую информацию, то у учащихся есть возможность воспользоваться дополнительным материалом и повысить свой уровень знаний по соответствующему вопросу.

В результате данного вида работы вся тема представлена в тетради учащегося в структурированном, наглядном виде на развороте листа, что позволяет

легко его воспринимать, понимать и эффективно запоминать. При этом тренируются как логическая, так и зрительная памяти учеников.

Карты тем по разделу используются в качестве основы для составления итоговой и срезовых работ, дифференцированных по уровням сложности.

Итоговая работа по данной теме четко разделена по уровням сложности.

Первый уровень сложности – минимально-достаточный. Он предлагается в виде теста, ответы на вопросы любой учащийся способен найти в самой карте темы. Также на оценку «3» практикуется задание отобразить карту темы или ее часть.

Чтобы получить оценку «4», необходимо выполнить задания, которые относятся уже ко второму уровню сложности. Учащийся при их выполнении должен уметь ориентироваться в причинно-следственных связях.

И, наконец, для получения оценки «отлично» важно справиться заданиями третьего уровня. В данном случае для учащегося необходимо уметь ориентироваться в информации как системе: владеть операциями сравнения, обобщения, систематизации.

Возможен также в срезовой работе и четвертый уровень – творческий. Выполняя его, учащийся получает дополнительную оценку, как правило – “отлично”.

Перед составлением срезовых работ по конкретным темам урока учителю необходимо составить итоговую работу по всей теме (по всему разделу). Затем, уже ориентируясь на задания итоговой работы и соответствующие карты, составлять срезовые.

Срезовая работа

Задания первого уровня	Задания второго уровня	Задания третьего уровня
<p>1. К внешне ориентированным изменениям можно отнести:</p> <p>а) понижение выкупных платежей для крестьян, б) совершение сделок на зарубежных биржах, в) отмена подушной подати, г) повышение таможенных пошлин на импортные товары.</p> <p>2. Выберите верное утверждение:</p> <p>а) дворянство в России можно было разделить на две категории – личное и потомственное, б) введение винной монополии в России можно отнести к деятельности Н.Х. Бунге.</p> <p>3. Для развития с/х в России в 1880–1890-е годы характерно:</p> <p>а) повышение налогов на городские строения, б) развитие нефтяной и угольной отраслей производства, в) усиление хозяйственной специализации.</p>	<p>Какие старые способы обработки земли вы знаете? Объясните, почему использование старых способов обработки земли явилось одной из причин голода в России в 1891–1892 гг.?</p>	<p>Как вы считаете, что общего в деятельности Н.Х. Бунге и И.А. Вышнеградского?</p>

Итоговая работа по теме
«Россия в 1880–1890-е годы»

I уровень – оценка «3»

тест

Первые три вопроса теста относятся к теме «Внутренняя политика императора Александра III».

1. Усиление политического режима при императоре Александре III выразилось:

- а) в создании новых жандармских учреждений;
- б) в повышении платы за обучение;
- в) в ликвидации ночного труда для женщин.

2. Выберите неверное утверждение:

а) к внутренней политике императора Александра III можно отнести создание поземельного банка;

- б) при императоре ликвидируется автономия университетов;
- в) труд детей до 12 лет в ночное время разрешается.

3. Циркуляр «О кухаркиных детях» был составлен:

- а) в июле 1879 года; б) в июне 1887 года; в) в апреле 1890 года.

Вопросы с 4-го по 6-й относятся к теме «Социально-экономическое развитие России в 1880–1890-е годы».

4. К внутренним ориентированным изменениям можно отнести:

- а) понижение выкупных платежей для крестьян;
- б) совершение сделок на зарубежных биржах;
- в) отмена подушной подати;
- г) повышение таможенных пошлин на импортные товары;
- д) привлечение иностранного капитала.

5. Выберите неверное утверждение:

а) дворянство в России можно было разделить на две категории – личное и потомственное;

б) введение акцизов на водку и табак в России можно отнести к деятельности Вышнеградского И.А.

6. Для развития с/х в России в 1880–1890-е годы характерно:

- а) уменьшение общего сбора хлеба;
- б) увеличение посевных площадей;
- в) усиление хозяйственной специализации;
- г) введение новых способов обработки земли.

Вопросы с 7-го по 9-й относятся к теме «Общественное движение в России в 1880–1890-е годы».

7. 1881–1883 года – это период деятельности организации:

- а) «Священная дружина»;
- б) «Освобождение труда»;
- в) «Народная воля».

8. К целям представителей революционно-марксистского направления общественного движения можно отнести:

- а) стремление не допустить уступок правительства обществу;
- б) желание ликвидировать монархию;
- в) борьба с социалистическими взглядами в России.

9. Б.И. Чичерин – представитель:

- а) консервативного направления;
- б) либерального направления;
- в) революционно-марксистского направления.

Вопросы с 10-го по 12-й относятся к теме «Внешняя политика России в 80–90-е годы XIX века».

10. К внешнеполитическим целям императора Александра III можно отнести:

- а) уменьшение влияния России на Балканах;
- б) возможные конфликты с соседними державами;
- в) поиск надежных союзников.

11. Секретная военная конвенция России и Франции была подписана в:

- а) 1892 году; б) 1887 году; в) 1893 году; г) 1879 году.

12. Выберите **верное** утверждение:

- а) Россия в 1895 году документально оформила границы с Афганистаном;
- б) к концу XIX века влияние России на Балканах заметно выросло;
- в) 1882 году к союзу Германии и Австро-Венгрии примкнула Россия;
- г) к концу XIX века отношения России и Японии заметно ухудшились.

II уровень – оценка «4»

13. Объясните, **почему** императору Александру III пришлось заняться усилением политического режима в России?

14. **В связи с чем** в России в 1891–1892 гг. был голод? (рассмотрите одну из причин)

15. **Почему** представители либерального направления принимают решение отказаться от требования конституции?

16. **Каково было намерение** императора Александра III по отношению к странам Балканского полуострова?

III уровень – оценка «5»

Как вы считаете, **какая связь** между проводимой императором политикой в социальной сфере и сфере политической?

Как вы считаете, **в чем различия** в деятельности Н.Х. Бунге и И.А. Вышнеградского?

В чем различия в способах действий представителей либерального и революционно-марксистского направлений?

Какая связь между союзом России и Франции и союзом Германии, Австро-Венгрии и Италии?

Итоговая работа может быть разбита на два отстоящих друг от друга урока (если позволяют планирование. Первый урок – для выполнения заданий I уровня (20–25 мин), следующий – для выполнения заданий II и III уровней.

ШУГАЕВА Н.В.

**СТРУКТУРИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ ЛОГИКИ
УТОЧНЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА»
9 КЛАСС**

Одной из целей изучения истории является вдумчивый, непредвзятый, критический подход к любой информации, доступ к которой получает учащийся в ходе обучения. Для этого у него должен быть инструмент, позволяющий осуществлять анализ этой информации, ее сопоставление, обобщение, классификацию и структурирование, и без которого он не сможет выделять в ней узловые, значимые позиции, проникать в смысл читаемых текстов.

С этой целью учащиеся обучаются работать с картой мышления Тони Бьюзена, которая используется в образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов» для структурирования учебного материала на основе логики уточнения и дополнения.

Как можно использовать этот инструмент, рассмотрим на примере уроков, посвященных теме «Великая Отечественная война».

Первым шагом к осуществлению деятельности является анализ темы и выделение в нем основополагающего общего понятия, в данном случае это понятие «война».

На доске и в своих тетрадях (в развернутом виде) учащиеся рисуют ядро будущей карты.



Далее учащиеся уточняют те позиции, которые раскрывают содержание слова «война». В ходе осуществления данной деятельности учащиеся учатся задавать вопросы, которые побуждают их к развертыванию процесса мышления.

1. Какие ассоциации вызывает у вас слово «война»?

Всякая ли ассоциация позволит выделить нужную позицию? Без какой позиции невозможно приступить к изучению темы? (причины, отмечаем на карте)

2. Какую следующую позицию можно выделить?

Кто является главным действующим лицом в войне?

Только ли народы?

3. Война состоит из отдельных отрезков времени, ознаменованных определенными событиями, имеющими четкие хронологические рамки. Как вы думаете, какая позиция может характеризовать такие события? (этапы)

4. Без чьей помощи не может обойтись фронт? (тыл)

5. Следующая позиция должна быть выделена с учетом осуществления анализа полученной информации. Какие ассоциации вызывают у вас такие слова как «участники», «этапы», «тыл»? Кто стоит за этими словами? (люди, личности)

6. Судьба семьи. Эта позиция вводится для придания рассматриваемому вопросу личностно-эмоциональной окраски, отображению взаимосвязи поколений и осуществляется на основании эссе, воспоминания участников событий или собственного отношения учащихся по данному вопросу.

7. Какой позиции не достаёт нашей карте для придания ей целостного характера? (итоги)

8. Чтобы карта имела законченный вид, что ещё надо добавить? Без чего не обходится изучение ни одной темы ни по одному предмету? (понятия)

Таким образом, мы выделили 8 общих позиций, которые характеризуют тему «Война».

9. Вводим следующее уточнение, какую войну мы будем рассматривать – войну вообще или какую-то конкретную? (Великую отечественную войну) В данном случае карта принимает следующий вид.



Рядом со словами «Великая отечественная война» ставим цифру 8 – такой акцент на количестве позиций позволяет учащимся легче структурировать материал.

Вторым шагом в разворачивании карты темы является уточнение выстроенных позиций. Информацию учащиеся берут из учебного документального фильма «Великая Отечественная война», фрагменты которого показываются на уроках, учебника, дополнительного справочного материала.

1. Какие понятия вы вынесли бы на рассмотрение в данной теме?

После обсуждения заполняем карту (вводим понятия «оккупация», «блицкриг» и т.д.). При этом учитываем как известные уже учащимся понятия (старые), так и новые.

2. Какие вопросы мы должны задать для уточнения следующей позиции – “Причины”? (какие? и почему?)

3. Как можно уточнить позицию «Участники»? (Кто является основным участником войны? Кто агрессор и кто защищается?)

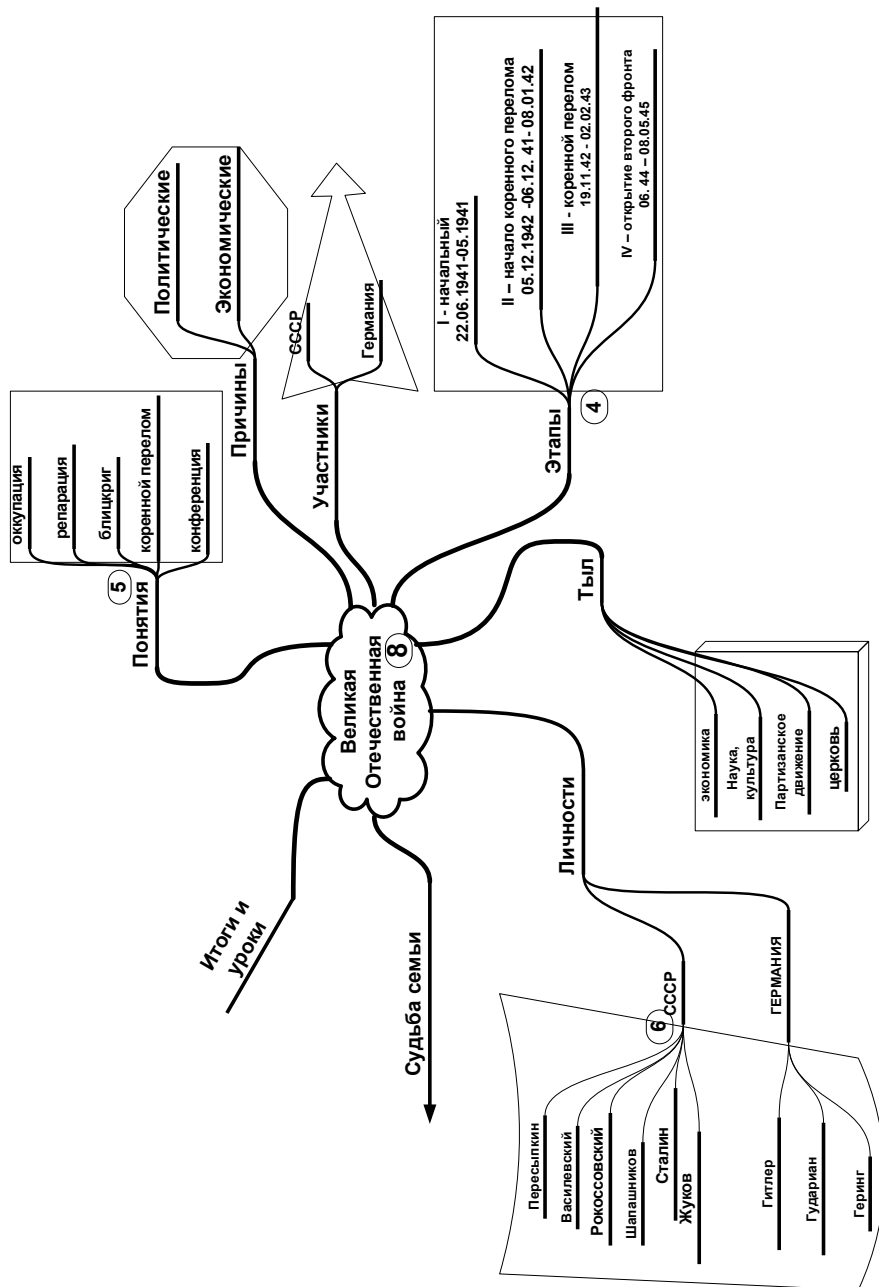
Называем основных участников данного события (СССР, Германия).

4. Отвечая на вопрос об этапах, учащиеся на основании анализа текстов выделяют этапы войны.

5. Конкретизируем необходимыми уточнениями позицию “Тыл” (экономика, деятельность работников науки и культуры, партизанское движение, отношение церкви к происходящим событиям).

6. Уточняем имена личностей, оказавших наибольшее влияние на ход войны в противоборствующих странах.

Карта темы принимает следующий вид и незаполненной остаются позиции «Судьба семьи» и «Итоги».

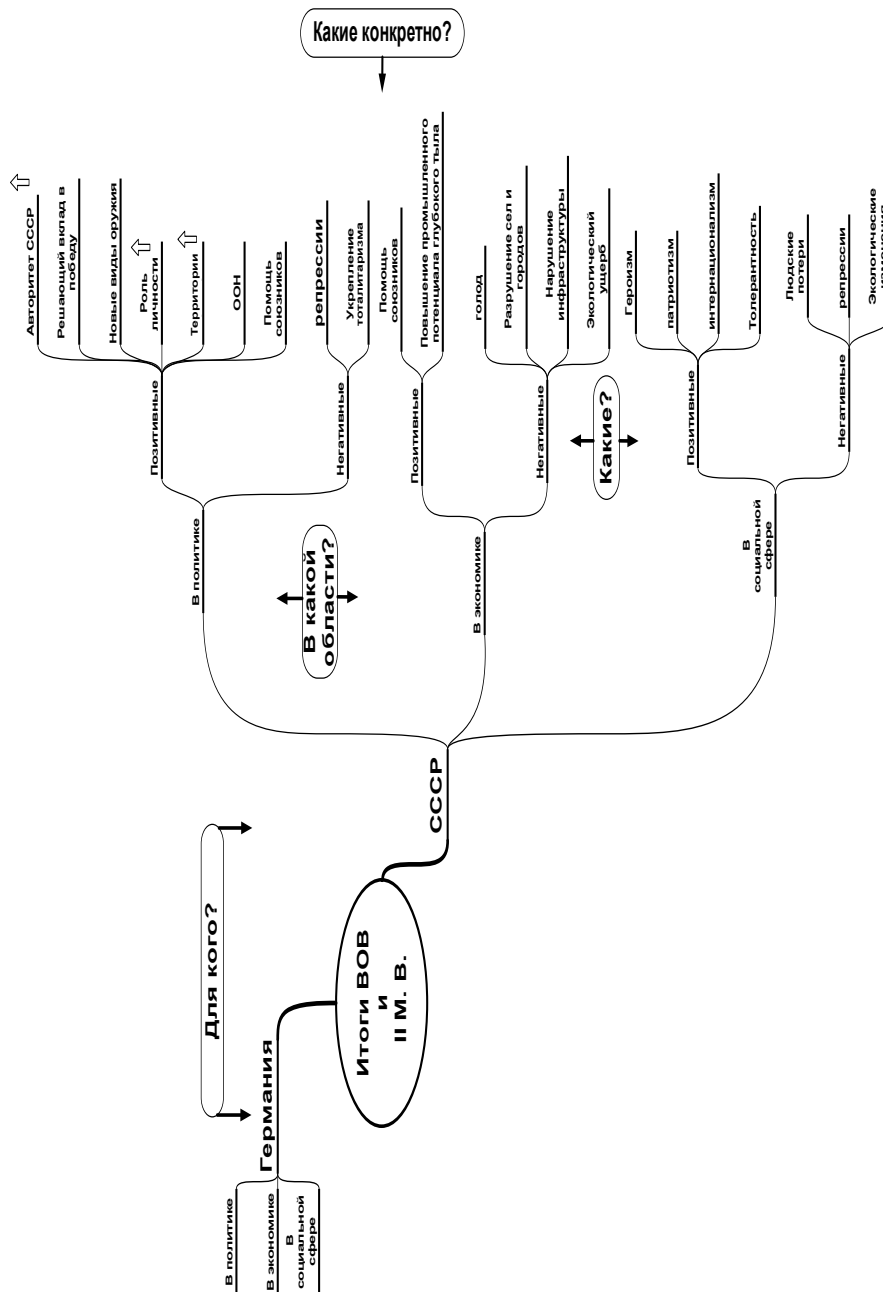


Раскрытие позиции «Судьба семьи» осуществляется в виде небольших эссе, написанных учащимися на основании исследовательской работы, проведенной с членами своей семьи, и вывешенных на стенде.

Третьим шагом в уточнении карты является составление отдельной карты мышления по позиции «Итоги». Учащиеся работают в группах с имеющимися в их распоряжении источниками информации, используя известную им систему уточняющих вопросов перехода от общего к частному, более конкретному:

- относительно кого подводятся итоги ВОВ?
- В какой области? (в политике, в экономике, в социальной сфере)
Какие?
- Какие конкретно? и т.д.

После завершения работы в группах осуществляется процесс создания общей карты, которая строится после обсуждения каждой позиции и выбора наиболее четких формулировок учащихся. Карта принимает следующий вид:



В конце каждого шага проводится срезовая работа (изображение построенной карты или ее фрагмента, тестовое или творческое задание), в которой учащиеся демонстрируют степень понимания и усвоения изучаемого материала.

Постоянная работа со структурированием изучаемой информации позволяет развивать у учащихся способности:

- к установлению взаимосвязей в ней;
- логического запоминания информации;
- развертывать рассуждения в заданной теме в логике уточнения и дополнения;
- контролировать полноту рассуждений отвечающих.

Такая работа придает информации, представленной в виде карты, статус лично значимого, сделанного самими учащимися, что повышает их интерес к изучаемому предмету.

2.2.5. Французский язык

Т.И. РАТНИКОВА

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ «ДОСТИЖЕНИЕ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ» НА УРОКАХ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА

на примере темы «Приятного аппетита», 6 класс

Планируя учебную деятельность учащихся, учитель должен стремиться к тому, чтобы учебный материал был усвоен каждым школьником. Но часто получается так, что все сводится к простому объяснению материала, который учащийся должен выучить дома и ответить на уроке.

Несмотря на то, что уровень обученности у школьников разный в силу объективных причин, по рассматриваемой технологии каждый из них усваивает необходимый минимум материала на самом уроке. Это позволяет положительно оценить их знания.

Главным в изучении каждой темы является составление карты темы.

На первом этапе необходимо определить ключевое слово или ключевую фразу изучаемой темы. Это, как правило, делает учитель. В данной теме это фраза «Приятного аппетита» («bon appetit»).

Затем надо предложить учащимся подумать о том, с помощью каких вопросов можно уточнить эту фразу, из каких компонентов фраза может состоять. (рассматриваемая тема представлена блоками: «Как мы едим», «С кем», «Когда», «Почему», «Где», Чем», «Сколько» и др.). Обычно ребята справляются с этой задачей, и первый этап составления карты темы завершается. Грамматический раздел темы также отражается на карте в виде соответствующего блока.

Итак, перед нами карта темы, состоящая из 10 блоков, 8 из которых – лексические, 1 – грамматический, 1 – страноведческий. (Обязательно надо указывать количество компонентов, входящих в каждую тему и в каждый блок. Это помогает зрительно запомнить структуру карты).

Следующим этапом работы с картой является расшифровка каждого блока. В этом случае надо дать инициативу учащимся, так как элементы данной темы им известны (в 5-м классе в курсе французского языка была изучена тема «La glace c'est bon»). В процессе повторения ранее изученной лексики у учащихся складывается впечатление, что они уже ориентируются в лексическом материале – это настраивает их на успех. Новые лексические единицы вводит учитель, используя предметные картинки, ситуативное объяснение, ассоциации с русским языком.

Завершен самый важный этап изучения темы. Представлен в полном объеме лексический материал, который будет обрабатываться маленькими порци-

ями. Именно это позволяет усвоить необходимый минимум, предусмотренный программой.

Важнейшим аспектом данной технологии можно считать **оформление грамматического материала** в виде алгоритмизированных процедур, представленных в виде схем. Часто школьнику сложно запомнить текст объяснения грамматического правила и затем применить его на практике. Схематическое представление значительно облегчает эту задачу, так как надо запомнить основные шаги действия, их последовательность, которые представлены зрительным образом, что еще в большей степени активизирует зрительное восприятие грамматики.

Мониторинг, встроенный в систему заданий, направленную на достижение учащимися прогнозируемых результатов, позволяет определить уровень усвоения отработанного на уроке учебного материала каждым школьником. При помощи срезовых работ проверяются знания лексики и грамматики, аудирование, диалогическая и письменная речь. Обратная связь часто протекает в форме парной работы учащихся: они обмениваются выполненными работами, проверяют их, и затем происходит уточнение правильности их выводов. Таким образом, организованная обратная связь решает сразу две задачи: ребята видят свои ошибки и ошибки своих товарищей и еще раз погружаются в изученный на уроке материал, а учитель видит результаты успешности их учения.

Все срезовые работы ориентированы на определенные задания **итоговой работы**, в которой зафиксированы прогнозируемые результаты изучения темы. Это показано в «Таблице взаимосвязи прогнозируемых результатов учения школьников». Тексты заданий итоговой работы без самого лексико-грамматического материала представляются учащимся заранее (они размещаются на стенде), чтобы сама работа не оказалась для школьников чем-то новым и непривычным.

Учащиеся довольно быстро привыкают к новой схеме изучения учебного материала. Им нравится составлять индивидуальные карты темы, которые затем после обсуждения ложатся в основу обобщенной карты. Каждый понимает, что вносит свой вклад в создание и раскрытие основных позиций в изучаемой информации. Повышается интерес к предмету и мотивация к изучению иностранного языка.

Составленная карта темы, дающая учащимся целостное, наглядное, логически взаимосвязанное представление об изучаемом материале, одновременно является средством для наиболее эффективного его запоминания и готовой формой, организующей подготовку учащихся к написанию срезовых работ.

Рассмотрим некоторые примеры.

Заданием срезовой работы № 1 является следующее: «Нарисуй по памяти, из каких блоков состоит карта темы «Bon appétit!»?».

В этой работе учащиеся и учитель получают обратную связь относительно того, как усвоена не столько лексика (немало слов учащиеся уже знают из

курса 5-го класса), сколько композиция – структура самой карты, изучаемой информации. Напомним, что все учащиеся принимали участие в создании карты темы, а значит, они пропускали информацию через свое восприятие темы, соответствующие ассоциации, что способствовало лучшему запоминанию структуры. Важным элементом работы учащихся является уточнение количественного состава блоков, раскрывающих заданную тему. Так, зная, что тему «Bon appétit» уточняют три позиции, учащийся имеет возможность логически размышлять или восстанавливать, какое значение они имеют (это – лексика, грамматика, страноведение). Затем внимание концентрируется на каждом блоке в отдельности. Легко вспоминается тема страноведения «Еда во Франции» и тема грамматики «Частичный артикль». Возможные затруднения в блоке «Лексика» заранее снимаются тем, что они были построены с участием самих учащихся: уточнение их количества по группам, по ключевым словам – вопросительным местоимениям («que, comment, combien, quand, pourquoi») и т.д.), которые нужно соотнести с содержанием изучаемой темы.

Правильная организация работы по составлению карты темы приводит к успешному выполнению срезовой работы № 1. Структура карты усвоена. Конечно, дома учащиеся должны выучить новые лексические единицы, чтобы дальнейшая работа по теме не вызвала затруднений.

На следующем уроке работа по усвоению и активизации употребления лексики в речи продолжается. Это – устная речь на визуальной основе, включение лексики в мини-диалоги, составление диалогов по образцу, чтение фраз, содержащих новую лексику и др. Эта работа направлена на выполнение срезовой работы № 2. Ее цель – проверить степень усвоения лексики, входящей в блок «Лексика» карты темы. Блок состоит из 8 разделов, ключевые слова которых учащиеся выучили на предыдущем уроке, а содержание должны были выучить дома. Кроме того, лексика тренировалась в ходе урока. В срезовой работе надо узнать лексические единицы, относящиеся к изучаемой теме. Часть лексики учащиеся знают из курса 5-го класса, часть воспринимают по аналогии с произношением в русском языке, а часть – должны выучить.

Приятного аппетита

Основные обобщенные прогнозируемые результаты изучения темы

В результате изучения темы «Приятного аппетита» учащиеся

знают:

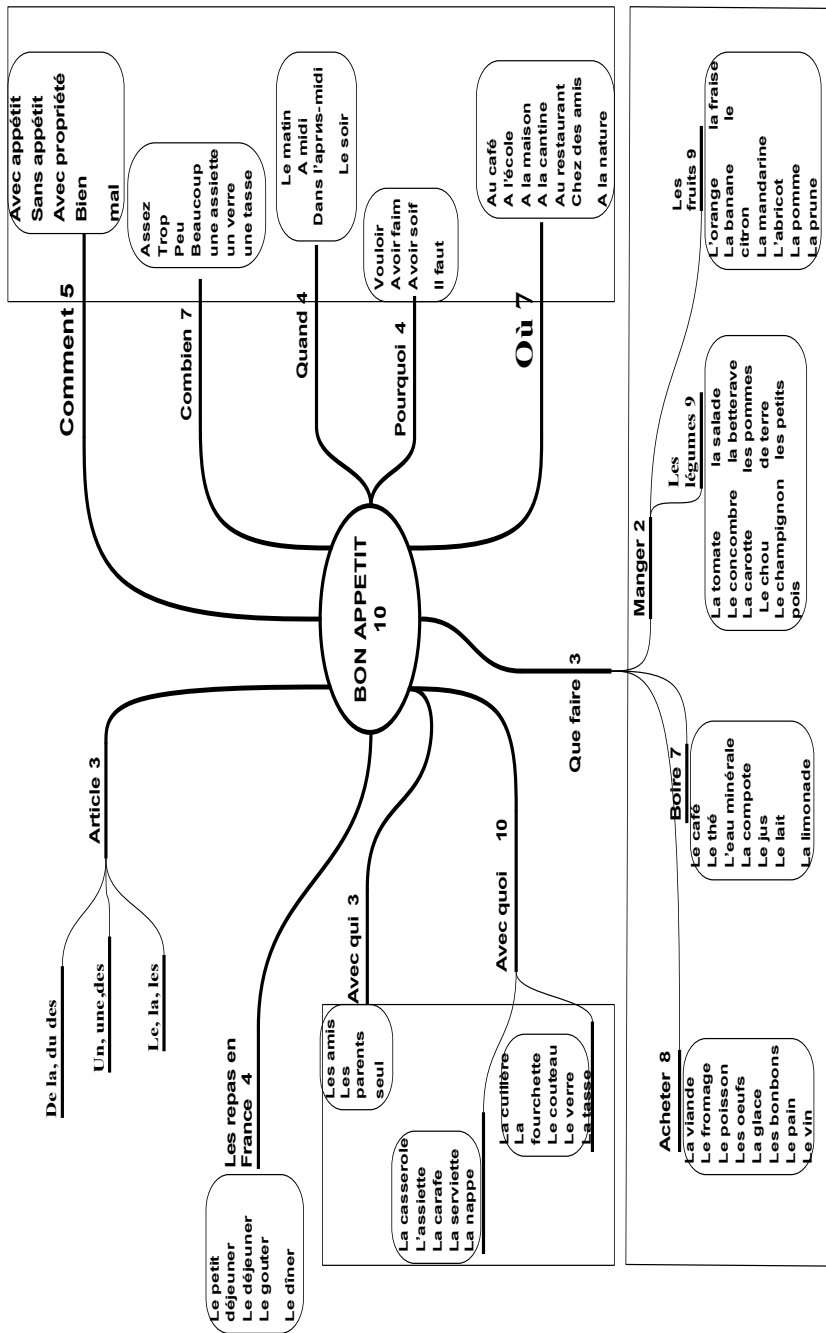
- 1) лексику по теме «Еда»;
- 2) как составлять диалог по образцу, используя лексику по теме;
- 3) как употреблять в устной речи частичный артикль;
- 4) какая еда характерна для Франции, и чем она отличается от еды России;
- 5) как структурировать свои действия на французском языке;

умеют:

- 1) активно употреблять лексику по теме в устной речи;
- 2) читать текст, содержащий изучаемую лексику с полным пониманием содержания;
- 3) читать диалог по ролям и составлять диалог по образцу;
- 4) употреблять в устной речи частичный артикль;
- 5) аудировать французские тексты, содержащие лексику по теме и передавать их содержание;
- 6) характеризовать еду во Франции;
- 7) использовать необходимый лексико-грамматический материал по теме для структурирования своих действий на французском языке.

Количество уроков по плану: 9

Карта темы



Процедуры грамматические

Процедура определения и постановки частичного артикля в повествовательном предложении	Процедура определения и постановки частичного артикля в отрицательных предложениях
<p>Процедура постановки частичного артикля после существительных и наречий, обозначающих количество</p>	

ИТОГОВАЯ РАБОТА

Уровень 1

Задание № 1

В данные ниже предложения вставьте подходящие по смыслу слова

A ce restaurant	F. achète
B passer	G. le jus
C. prendre du café	H. a préparé
D. de la viande	I. de la viande
E. la bouteille	J. cantine

1. Maman ... le poisson pour le déjeuner.
2. L'eau minérale est dans
3. La spécialité de ... est le poisson.
4. Au rez-de-chaussé de notre école il y a une grande
5. Tu peux me ... le sel , maman ?
6. ...-moi de la farine , je vais faire des crepes pour les enfants.
7. ... d'orange est dans la carafe.
8. Je prendrai ... comme dessert, et toi ?
9. Papa préfère ... le matin.
10. Dans le menu il y a ... et de la purée de pommes de terre.

Задание № 2

Посмотри на картинки и выбери из предложенных слов правильный

ответ

- A. de la viande
- B. des fruits
- C. des parents
- D. du poisson avec des pommes de terre
- E. du café
- F. des légumes
- G. du lait
- H. du poisson avec du beurre et du fromage

Задание № 3

Выберите правильный вариант артикля

1. Il prend le/du café.
2. Nous aimons les/des pommes.
3. Je veux la/de la salade.
4. Est-ce que tu achète les/des carottes.
5. Mon père aime le/du café noire.
6. Elles aiment le/du gateau au chocolat.

Задание № 4

Подчеркни правильный вариант ответа

- 1. Les jeunes Français déjeunent**
 - a. à la cantine du collège
 - b. au restaurant
 - c. au café
- 2. Les écoliers français prennent leurs déjeuner**
 - a. trois fois par jour
 - b. deux fois par jour
 - c. quatre fois par jour
- 3. Comme hors-d'œuvre les Français préfèrent**
 - a. la viande
 - b. les fruits
 - c. les salades
- 4. Comme dessert ils préfèrent**
 - a. les petits pois
 - b. le roti de porc
 - c. la salade de fruits
- 5. A la cantine scolaire sur chaque table il y a**
 - a. une tarte
 - b. du pain et de l'eau
 - c. une bouteille de la limonade
- 6. Les Français mangent-ils de la soupe pour le déjeuner ?**
 - a. oui
 - b. non
 - c. parfois
- 7. Les Français prennent le déjeuner à**
 - a. midi
 - b. dix heures du matin
 - c. sept heures du soir
- 8. Pour le petit déjeuner les Français prennent**
 - a. du poisson avec des pommes de terre
 - b. du poulet roti avec de la salade verte
 - c. une tasse de thé avec un croissant
- 9. A quatre heures les enfants français ont**
 - a. le gouter
 - b. le déjeuner
 - c. le diner

Уровень 2

Задание № 5

Прочитай текст и отметь, соответствуют ли его содержанию приведенные ниже предложения

Le matin maman sert la table. Avant le repas elle met une belle nappe blanche sur la table. Sa fille, Marie l'aide à servir le petit déjeuner.

Pour papa la mère a préparé le café noir et les tartines avec du beurre et du fromage.

Pour Marie maman met sur la table une tasse de cacao et de la confiture.

Le petit Paul ne veut pas de cacao, il ne l'aime pas. Paul préfère le jus d'orange. « C'est trop peu », dit maman. « Il faut manger encore qch pour bien travailler » ajoute-t-elle. « D'accord » répond le garçon. « Donne-moi du pain avec du saucisson, s'il te plaît ». Paul mange avec appetit. Maman est contente.

1. Maman met sur la table la belle nappe blanche _____
2. Paul aime bien le cacao _____
3. Marie ne met pas sur la table un vase avec les roses _____
4. Papa mange du pain avec du beurre pour le petit déjeuner _____
5. Dans cette famille il y a quatre personnes _____
6. Paul ne mange pas du pain avec du saucisson _____

Задание № 6

Составь предложения, используя правило употребления частичного артикля

Je	Manger	Le	Saucisson
Tu	Acheter	La	Saucisses
Aglaé	Prendre	Les	Jambon
Paul	Aimer	De la	Confiture
Leurs parents	Détester	De l'	Beurre
Les enfants	Vouloir	Du	Fromage
Vous		Des	Glace
Nous			Eau minérale

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Уровень 3

Задание № 7

Расположи данные ниже реплики в логическом порядке

1. Bonne appétit !
2. De la viande avec des légumes. Et toi ?
3. Salut, Serge !
4. A la cantine. Tu viens avec moi ?
5. Je n'aime pas les légumes. Je prendrai de la viande avec des pommes de terre frites.
6. Bonjour, Pierre !
7. Merci.
8. Que veux-tu prendre ?
9. Avec plaisir.
10. Où vas-tu ?

Задание № 8. Рассмотрите приведенные ниже меню французских ресторанов и составьте свое меню.

	Menu 1	Menu2	Menu3
Entrée	Champignons à la grecque	Tomates en salade	Charcuterie
Plat principal	Viande	Bœuf haché et spaghetti	Poisson
Légumes	Pois et carottes	Carottes à la crème	Salade
Fromage	Camembert	Gruyère	Brie
Boisson	Eau	Limonade	Coca-cola, eau
Dessert	Compote	Glace	fruits

Entrée

Plat
 Saucisson
 Jambon
 pizza
 salade

Poulet frites
 Steak haricots
 verts
 Le rôti d'agneau-
 Salade verte

M
 E
 N
 U

Dessert
 Crème au
 caramel
 Glace à la
 fraise
 Tarte Tatin
 Gâteau au
 chocolat

**Срезовые работы
по теме «Приятного аппетита»**

К уроку № 1

Нарисуй по памяти, из каких блоков состоит карта темы «Bon appétit».

К уроку № 2

1. В приведенном ниже тексте подчеркни слова, соответствующие лексике темы «Приятного аппетита».

Maman – J’ai acheté du beurre, mais je n’ai pas acheté de fromage. Richard, as-tu acheté du fromage ?

Papa - Oui, j’ai acheté du fromage, mais je n’ai pas acheté du pain. Michel , as-t-il acheté du pain ?

Maman – Oui, il a acheté du pain et de l’eau minérale, mais il n’a pas acheté de lait.

Papa - Moi, j’ai acheté du lait. Mais est-ce que quelqu’un a acheté du café ?

Christine- Oui, moi, j’ai acheté du café et du chocolat. Mais je n’ai pas acheté du sucre. Et je n’ai pas acheté de thé.

Maman - Nous avons du sucre et du thé, mais nous n’avons pas de saucisson. Richard, as-tu acheté du saucisson ?

Papa - Non, je n’ai pas acheté du saucisson. Mais nous pouvons faire des tartines au fromages

Maman- D’accord. Alors, commençons à déjeuner. A table !

2. Соедини две части одного слова.

Boi	Bon
Choc	teille
Jam	taurent
Vi	ande
Bou	olat
Rés	re

К уроку № 3

Прочитай текст и отметь, соответствуют ли его содержанию фразы, данные ниже.

Madame Dupont chez le marchand de fruits.

- Bonjour, monsieur !
- Bonjour, madame ! Qu’est-ce que vous voulez ? J’ai de très bonnes pommes, des oranges, des fraises...
- Oui, oui, monsieur, parlons de vos fraises ! Ce matin mon en a acheté chez vous 1 kilo...

- Et vous voulez dire qu'elles ne sont pas assez fraîches ?
- Non, non, ce n'est pas ça. Vous n'avez pas deviné, monsieur. Je répète : mon fils a acheté un kilo de fraises. J'ai une balance à la maison. Je pèse donc vos fraises et je trouve qu'il y en a seulement 750 grammes.
- 750 grammes, madame ?
- Oui, monsieur, vous avez bien entendu : 750 grammes ! Comment voulez-vous m'expliquer cela ?
- C'est simple comme bonjour. Pesez votre fils, madame !
-

Madame Dupont a acheté un kilo de bananes _____

Son fils a acheté un kilo de fraises _____

Madame Dupont a une balance à la maison _____

Elle a pesé son fils _____

Elle a pesé les fraises _____

Chemin faisant son fils a mangé les fraises _____

Il a mangé 250 grammes de fraises _____

Il a mangé 750 grammes de fraises _____

К уроку № 4

Прочитай реплики диалога и расставь их в логическом порядке.

- | | |
|---|------|
| A. – A quelle heures tu vas au magasin ? | 1. - |
| B. – Les choux, c'est combien ? | 2. - |
| C. – De la viande et des pommes de terre. | 3. - |
| D. – Donnez m'en deux kilos. | 4. - |
| E. – Voilà deux kilos, je les mets dans votre panier. | 5. - |
| F. – Qu'est-ce que tu vas acheter ? | 6. - |
| G. – J'y vais à dix heures. | 7. - |
| H. – C'est 1 euro le kilo. | 8. - |

К уроку № 5

1. В приведенном ниже тексте подчеркни слова, употребленные с частичным артиклем.

Est-ce que tu vas manger de la viande avec des pommes de terre et des légumes ?
 – Oui, Je vais manger de la viande avec des pommes de terre et des légumes. QU'est-ce que tu vas manger avec du poisson ? – Ce sont des légumes et des pommes de terre que je vais manger avec du poisson. Qu'est-ce que tu as d'habitude pour ton repas du matin ? – D'habitude, j'ai des pommes de terre, du pain, du beurre et du fromage, quelquefois j'ai de la viande et des légumes. Qu'est-ce que tu veux prendre ? Je veux prendre du lait et du thé. Qu'est-ce tu viens de manger ? – Je viens de manger du poisson avec des légumes. Toi et Lucie, qu'est-ce que vous voulez prendre ? – Nous voulons prendre du café.

2. Remplacez, où c'est nécessaire, un déterminant précis par des mots et des expressions, donnés dans des parenthèses, un pronom partiel ou une préposition DE.

1. J'ai donné (la soupe) à mon chien.
2. Maman a acheté (le jambon), (le fromage), et (les bonbons).
3. Est-ce que tu aimes (le gâteau au chocolat)
4. Voulez-vous (le poisson) avec (les pommes de terre frites) ?
5. Nous ne voulons pas (le poisson), nous allons prendre (la viande).
6. Je n'aime pas (l'eau minérale), je préfère (le jus d'orange).
7. Il y a (les champignons) dans le panier.
8. Il n'y a pas (l'eau) dans la carafe.
9. Elle ne prend pas (la compote), elle prend (la crème au chocolat).
10. Elle mange (le pain) avec (le beurre) et (la confiture)

К уроку № 6

Прочитай текст и найди верный вариант ответа.

Fruits et légumes

Il est temps de penser au déjeuner. Melba va à la crèmerie pour acheter du lait, du beurre et du fromage. Et Rodolphe ? Il va au magasin « Fruits et légumes ». Là, il achète cinq pommes rouges et cinq poires roses. C'est bon, les fruits... mais ce n'est pas pour jouer aux boules avec Prosper et Patrice. Ne suivez pas le mauvais exemple de ces gamins ! (Не следуйте плохому примеру этих мальчиков)

- A. – Où va Melba ?
B. – Qu'est-ce que Melba a acheté ?
C. – Et Rodolphe, qu'est-ce qu'il a acheté ?
D. – Que font Rodolphe et ses amis avec les fruits ?

1. Du lait, du beurre, du fromage.
2. Jouent aux boules avec les amis.
3. Les fruits.
4. A la crèmerie.

К уроку № 8

Прочитай текст и заполни пропуски в соответствии с его содержанием.

On mange en France

Les petits Français prennent leurs repas quatre fois par jour. Le matin ils prennent le petit déjeuner : une tasse de café au lait avec une ou deux tartines beurrées et de la confiture.

Ils prennent leurs déjeuner à midi : une salade, un morceau de viande ou de poisson, un fromage et un dessert (des fruits, des bonbons, des gâteaux).

A 16 Heures, les enfants demandent toujours leur quatre-heure : le pain et la confiture, le chocolat. Ce repas s'appelle le goûter ;

Le soir, les enfants ont leur dîner : une soupe, des légumes, une salade verte et un plat de viande ou de poisson. Pour finir une tasse de lait ou de thé.

Les petits Français mangent... fois par jour.
 Le matin, ils prennent une tasse de... avec une ou deux ... beurrées .
 Ils prennent leur ... à midi.
 A16 heures, ils mangent leur ...

**ТАБЛИЦА ВЗАИМОСВЯЗИ
 ПРОГНОЗИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

Уроки по теме	Уровень задания									
	I				II		III			
	1	2	3	4	5	6	7	8		
№ 1. Введение новой лексики по теме «Приятного аппетита». Составление карты темы										С Р Е З О В Ы Е Р А Б О Т Ы
№ 2. Активизация употребления лексики по теме в устной речи на визуальной основе путем проговаривания за диктором	2 ₁	2 ₂								
№ 3. Развитие навыков чтения текстов, содержащих лексику по теме с полным пониманием содержания					3					
№ 4. Развитие навыков диалогической речи. Обучение составлению диалогов по образцу. Чтение диалогов по ролям							4			
№ 5. Введение правила употребления частичного артикля и тренировка употребления его в речи			5 ₁			5 ₂				
№ 6. Развитие техники чтения и умения распознавать в тексте грамматические формы					6					
№ 7. Развитие навыков аудирования небольших текстов, содержащих лексику по теме, и передачи их содержания										
№ 8. Страноведение. Тема «Еда во Франции». Знакомство с особенностями еды во Франции				8						
№ 9. Итоговая контрольная работа по теме «Приятного аппетита»										

2.2.6. Мировая художественная культура

ЕЛИСЕЕВА М.Н.

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ СМЫСЛЫ И ЗНАЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «ФИЛОСОФИЯ ЖИЗНИ ПО-КИТАЙСКИ. КОНФУЦИАНСТВО И ДАОСИЗМ». 7 КЛАСС

На изучение темы “Художественная культура Китая” по программе Ю.А. Солодовникова в 7-м классе отводится 3 урока:

- 1 урок - “Поднебесная империя”;
- 2 урок - “Философия жизни по-китайски. Конфуцианство и даосизм”;
- 3 урок - “Запретный город”.

Материал учебной темы “**Философия жизни по-китайски. Конфуцианство и даосизм**” является достаточно сложным для восприятия учащимися. Однако он необходим для понимания ими становления и развития культуры древнего Китая. В связи с этим изучение данной темы проходит с опорой на составляемую учащимися совместно с учителем по ходу урока карту темы¹. Это позволяет наглядно видеть основные положения философских систем, их сходство и различие, значение каждой из них для развития китайской цивилизации.

Для погружения учащихся в атмосферу того времени и развития умения структурировать, анализировать тексты учащиеся на уроках работают с выдержками из первоисточников: сборника изречений Конфуция “Лунь-юй” и “Книги пути и благодати” Лао-дзы². В конце каждого урока проводится срезовая работа, имеющая три уровня, которая позволяет определить уровень усвоения материала учащимися.

В ходе изучения темы “Философия жизни по-китайски. Конфуцианство и даосизм” у учащихся:

- формируются представления о возникновении философских школ древнего Китая: конфуцианстве и даосизме, их основателях: Конфуции и Лао-дзы;
- развиваются способности:
 - выделять системообразующие положения, которые задают значение изучаемой информации;
 - сопоставлять, обобщать, анализировать тексты;
 - целостно представлять изучаемый учебный материал;
- воспитывается уважение к культуре древнего Китая, ее значение на формирование общечеловеческих ценностей.

¹ В конспекте урока **жирным шрифтом** мы выделяли информацию, включенную в карту темы, которая проецировалась на экран (мультипроекция) и фиксировалась учащимися на развернутом листе в тетради.

² В конспекте урока этот материал выделен курсивом.

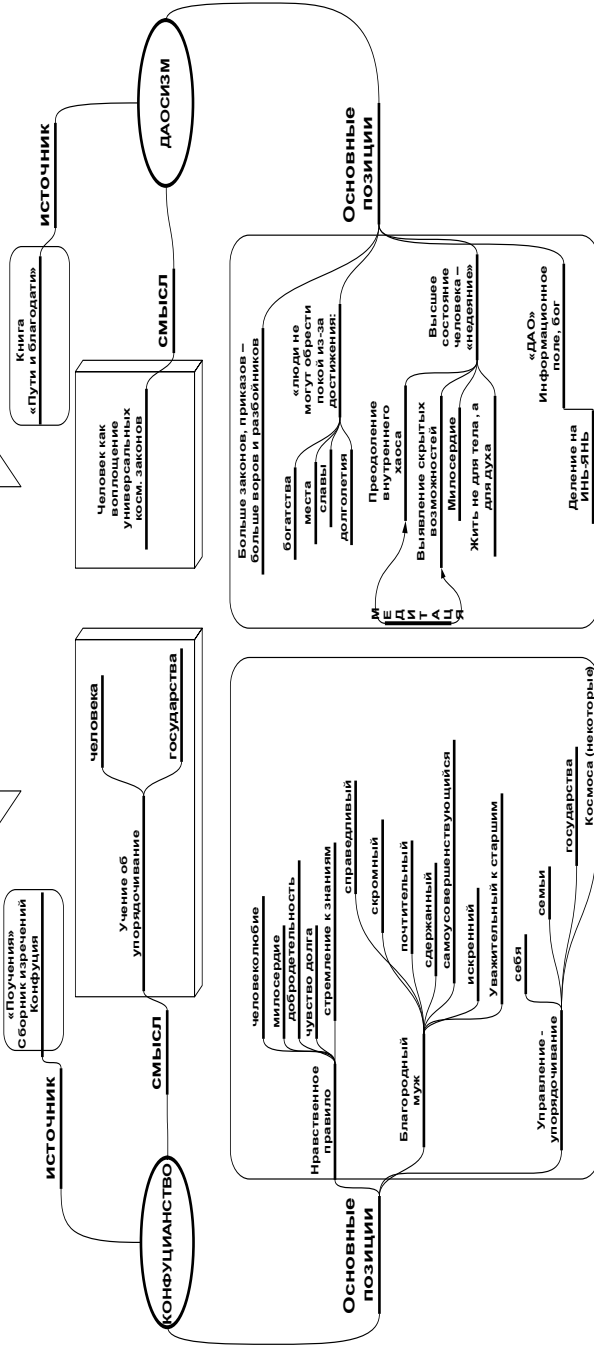
Карта темы

ФИЛОСОФИЯ ЖИЗНИ по-китайски

Ляо-Цзы 571-489 г. до н.э.

Цель: создание идеального общества (не противоречат, а дополняют друг друга)

Кун-Цзы 551-479 г. до н.э.



ХОД УРОКА

Оборудование: мультипроекторная установка

Организационный момент

Обзор предыдущего урока учащимися

Учитель: Итак, закончился период “пяти мифических императоров”. Началось правление “трех династий” – Ся, Шань-инь и Чжоу, время бесконечных междоусобных войн, в результате которых произошло объединение и централизация власти, начали развиваться техника и интеллектуальная деятельность. Для прекращения конфликтов, укрепления власти и создания более стабильного общества ученые эпохи Чжоу обратились к философии, в последствии так обогатившей всю культуру древнего Китая.

Таким образом, сегодня мы с вами рассмотрим тему **“Философия жизни по-китайски”** (на экран проецируется название темы, и учащиеся фиксируют его на развороте листа тетради).

В конце урока мы с вами будем:

- 1) знать названия основных философских систем древнего Китая и имена их основоположников;
- 2) понимать основные положения философских систем, их сходство и различие;
- 3) иметь представление о том, как философские системы связаны с развитием культуры древнего Китая.

Чтобы найти новые формулы для мирного и упорядоченного сосуществования людей, необходимо было более пристально всмотреться в природу человеческого общества. Под покровителем властителей, нуждающихся в оправдании своих поступков, китайская философия стала процветать. Появилось множество философских течений, которые пытались сформулировать этические, политические и экономические принципы, необходимые для **создания и развития идеального общества**.

Самым известным из великих философов эпохи Чжоу был Кун Цзы, живший **ок. 551–479 гг. до н.э.**, который заслужил почетное имя **Кун Фу-цзы** (учитель Кун), позже, в XVII в., латинизированное в имя “Конфуций”. Видя социальные бури и падение морали, происходившие в его время, Конфуций стремился найти пути создания организованного социального порядка. Выучившийся многому самостоятельно, Конфуций обратился к древней китайской литературе и традициям предков. Система взглядов Конфуция получила название **“Конфуцианство”**, она была изложена ближайшими его последователями. **Источником** знаний об идеях Конфуция стал **сборник изречений “Лунь-юй”**, что в переводе означает: “лунь” – суждения, “юй” – беседы. Это литературное произведение представляет собой курс лекций, оформленных в виде живой беседы, суждений и ответов на вопросы учеников, отличается об-

разностью и выразительностью языка. Давайте познакомимся с некоторыми афоризмами Конфуция:

- *За добро плати добром, а за зло – по справедливости.*
- *Ошибкой может быть то, что не исправляется.*
- *Не делай другим того, что себе не желаешь.*

Популярность сборника была очень широка. В течение многих столетий он заучивался наизусть. Этот текст обязан был знать каждый, пусть и мало образованный, человек. Литературная форма изречений способствовала его восприятию миллионами неграмотных китайцев. В результате, он сыграл огромную роль в формировании национального характера. Став со временем каноническим текстом, “Лунь-юй” сформировал ядро традиционной китайской культуры.

О чем же размышлял со своими учениками Конфуций? Что было смыслом его учения?

Смыслом учения Конфуция был **человек**. Его, как и многих мыслителей древнего Китая, не могла не заинтересовать природа человека. Он пытался на первых порах хотя бы для себя разобраться в ее основе. Многочисленные встречи с людьми различных социальных уровней не дали утешительных выводов.

“Учитель сказал: “Богатство и знатность – вот к чему стремятся все люди. Если не установить для них Дао в достижении этого, то они этого и не получают. Бедность и презренность – вот что ненавидят все люди. Если не установить для них Дао для избавления от этого, то они от этого так и не избавятся”.

Вопрос: Попробуем понять, о чем говорит Конфуций? (Ответы учащихся)

Люди могут осуществить свои стремления и даже избавиться от ненавистных состояний, если будут неуклонно следовать “установленному для них Дао”.

Что же такое Дао?

“Дао” дословно переводится как “путь”, это невидимый вездесущий закон природы, некий Абсолют. Древнекитайская традиция приписывает авторство учения о Дао **Лао-дзы (579–499 гг. до н.э.)**, которое оформилось в философско-религиозное учение **Даосизм**. Сам Лао-дзы говорил о Дао как об **источнике** блага для всего сущего в своей книге “Дао-дэ цзин”, что переводится как **“Книга Пути и благодати”**. В ней отражена модель мира, где над всеми богами, включая и верховное божество Небесного Владыку, главенствует таинственная и мощная сила, управляющая Вселенной, имя которой Дао.

Лао-дзы писал: *“Когда дела увенчаются блестящим успехом и будет приобретено доброе имя, то лучше всего удалиться (в уединение). Вот это и есть небесное Дао”.*

Учение Лао-дзы (даосизм) принципиально отличается от учения Конфуция. Собственно, они и должны отличаться, поскольку касаются совершенно разных объектов, разных областей жизни.

Вопрос: Давайте вспомним, что является смыслом учения Конфуция?

Человек, его земная жизнь. (Ответы учащихся)

Что является смыслом учения Лао-дзы?

Для того чтобы разобраться в этом, прочитаем древний рассказ-притчу:

“Некий житель царства Цзинь потерял свой лук, но не стал его искать, объясняя это так: “Человек из Цзинь потерял, человек из Цзинь нашел – какая разница?!”

Прослышав об этом, Конфуций сказал: “Надо только опустить слова “из Цзинь” – вот тогда будет правильно!” Когда же услышал об Лао-дзы, то сказал: “Надо опустить и слово “человек” – тогда будет верно!”

Как мы видим, Конфуций остается на уровне человеческого, но Лао-дзы проникает в проблему глубже. Он поднимается до чистой **идеи**, до уровня сверхчеловеческого, **космического**. Поэтому эти философские системы **не противоречат, а дополняют друг друга**.

О встрече Конфуция и Лао-дзы содержатся сведения в разных древних китайских источниках.

“Я понял, что мысль его подобна птице, парящей в вышине,” – признался Конфуций одному из учеников. О себе же он сказал следующее: “...в познании пути (я) подобен червяку в жбана с уксусом – не поднял бы учитель крышку, и я не узнал бы о великой целостности Неба и Земли”.

На всех встречающихся картинках Конфуция и Лао-дзы изображают одинаково: старший, убежденный сединой Лао-Дзы восседает на возвышении, а перед ним стоит более молодой Конфуций. Это не просто бытовая сценка. Это символ – старший и младший, хозяин и гость, – отражающий систему философских ценностей. Так, Конфуций “работал” непосредственно на общество, по сути, он создавал **учение об управлении людьми и государством**. Лао-дзы был устремлен в необычное. Так, например, он рассматривает смерть в неразрывной связи с жизнью, а **человека – как воплощение универсальных космических законов**, который способен видеть и слышать все на свете и “без глаз и ушей”. Наверное, поэтому, в отличие от Конфуция, у Лао-дзы было всего три ученика, из которых только один оказался достойным и получил от учителя сверхчувственное знание.

Для того чтобы сформировать идеальное общество, необходимы идеальные люди, и Конфуций вводит такое понятие как “благородный муж”. Рассмотрим, какими нравственными качествами наделяет Конфуций “благородного мужа”. Выпишите их из высказываний, приведенных в сборнике “Лунь-юй” (самостоятельная работа учащихся с текстом):

“Учитель сказал: “Благородный муж всегда исходит из чувства справедливости, которое выражается в том, что в делах он следует правилам поведения, в речах скромно, при завершении дел правдив. Именно таков и есть благородный муж”. – СПРАВЕДЛИВЫЙ, СКРОМНЫЙ

Цзы-Ю спросил, что такое сыновняя почтительность. Учитель ответил: “Ныне некоторые называют сыновней почтительностью то, что они кормят

своих родителей. Но ведь собак и лошадей также кормят. Если это делается без глубокого почтения к родителям, то в чем же здесь разница?” – **ПОЧТИТЕЛЬНость**

Кун-цзы сказал: “Благородный муж избегает трех вещей: в юности, когда организм еще не окреп, он избегает любовных утех; в зрелом возрасте, когда у него появляется сила, он избегает драк; в старости, когда организм ослабевает, он избегает жадности”. – **СДЕРЖАННЫЙ**

Цзы-лу спросил о благородном муже. Учитель ответил: “Совершенство себя, будь уважителен”. Цзы-лу спросил: “Этого достаточно?” Учитель сказал: “Совершенство себя, приноси успокоение другим людям”. Цзы-лу спросил: “Этого достаточно?” Учитель сказал: “Совершенство себя, приноси успокоение народу”. – **САМОУСОВЕРШЕНСТВУЮЩИЙСЯ**

“Кун-цзы сказал: “Благородный муж думает о девяти вещах – о том, чтобы видеть ясно; о том, чтобы слушать четко; о том, чтобы его лицо было приветливым; о том, чтобы его поступки были почтительны; о том, чтобы его речь была искренней; о том, чтобы его действия были осторожными; о необходимости спрашивать других, когда появляются сомнения; о необходимости помнить о последствиях своего гнева; о необходимости помнить о справедливости, когда есть возможность извлечь пользу”. – **ИСКРЕННИЙ**

Учитель сказал: “Старые должны жить в покое, друзья должны быть правдивыми, младшие должны проявлять заботу о старших”. – **УВАЖИТЕЛЬНЫЙ К СТАРШИМ**

Проверяем, какие позиции у вас получились.

Все критерии нравственности, разработанные Конфуцием, органически объединялись им в поведенческий блок, или **нравственное правило**, которое включало в себя: **человеколюбие, милосердие, добродетельность и чувство долга**.

Давайте посмотрим, что подразумевал Кофуций под чувством долга?

“Что называется долгом человека? – спрашивал Конфуций. – Отец должен проявлять родительские чувства, а сын – почтительность, старший брат – доброту, а младший – дружелюбие, муж – справедливость, а младшие – покорность, государь – человеколюбие, а подданные – преданность. Эти десять качеств и именуется человеческим долгом”.

Эти категории должны были противостоять корысти, эгоизму, жестокости, неумной жажде власти и доносите́льству, формирующих духовно ущербных людей.

Нравственные правила здесь мыслятся как психические состояния человека, что очень важно для искусства, когда художник должен руководствоваться, прежде всего, не правилами и указаниями, а стараться сохранять в себе **особое состояние творчества**.

Методы достижения такого состояния могут быть различными – как **внешними: ритуал, музыка, декламация стихотворных текстов**, так и **внутренними: сегодня мы бы назвали его психотренингом**.

Конфуций уподоблял государственную политику отношениям в хорошей семье. Его знаменитая фраза: “Государь должен быть государем, подданный – подданным, отец – отцом, сын – сыном” – позже стала главным, но, к сожалению, не всегда исполняемым принципом китайской власти. **Управление** же государством Конфуций понимал как **упорядочивание**, и, прежде всего, **упорядочивание себя**, “потом **упорядочивание** своей **семьи**. Затем только можно браться за **упорядочивание государства**, и лишь затем (**некоторым**) за **упорядочивание космоса**. Стоит задуматься, как может человек, неупорядочивший себя, управлять государством или создать произведение высокого искусства?

В отличие от Конфуция, Лао-дзы говорил: “**Чем больше становится законов и приказов, тем больше становится воров и разбойников**”. Он был противником каких либо правил, считая, что человек – это не примитивное животное, и поэтому его “нужно не учить правилам, а, **преодолев свой внутренний хаос, выявить скрытые в нем возможности**”.

Что же понимал под правильным поведением Лао-дзы?

“Мудрец не стяжает: чем больше делает для других, тем больше имеет; чем больше отдает другим, тем больше ему добавится”.

В чем же состоит правильный путь человека, Путь с большой буквы? Этот Путь – Дао, продолженный во Времени и Пространстве, **информационное поле, бог**, поэтому Лао-дзы писал о нем:

“Смотря на него, его не заметишь, прислушиваясь к нему, его не услышишь, касаясь его, его не оцутишь”.

Теперь понятно, почему мы не подозреваем о его существовании. В этом информационном поле происходит деление на **Инь-Янь**.

Вопрос: Вспомните, что это такое? (Ответы учащихся)

Рождаясь из Вселенной, Небо и Земля обретают разные знаки – положительный и отрицательный, Свет и Тьму, Инь и Янь. Сдревних времен до сегодняшних дней черно-белый символ даосизма является визитной карточкой Китая.

А кто является третьей частью Вселенной? ЧЕЛОВЕК.

Даосизм воспринимал человека как макрокосмос, призывал человека подчиниться естественному ритму Природы:

“Кто действует – терпит неудачу. Кто чем-либо владеет – потеряет. Вот почему совершенномудрый бездейтелен, и он не терпит неудачу. Он ничего не имеет и потому ничего не теряет...”

Высшим состоянием человека Лао-дзы считал “**недеяние**”.

В китайской пословице говорится: “*Если у человека не будет ни жены, ни должности, то он лишится половины своих страстей и желаний*”.

Такой взгляд вполне соответствовал древнекитайской культуре. Продолжая эту мысль, Лао-дзы говорил, что “появившись на свет, **люди не могут обрести покой из-за** четырех дел: первое – **достижение долголетия**, второе – **достижение славы**, третье – **достижение места**, четвертое – **достижение богатства**”. Поэтому сам Лао-дзы, недовольный течением общественных и политических дел, покинул государственную службу, где он был начальником императорского книгохранилища, удалился в уединение и стал жить в пещере, посвятив свою жизнь созерцанию и размышлению.

В эти годы, проведенные в пещере, он обдумал и создал основы приобщения человека к Дао. Одной из таких основ является **медитация**. Разумом добиться обмена информацией с Дао нельзя, для этого нужно преодолеть волнения страстей и сосредоточиться на Едином, погрузиться в иные измерения. Еще Л.Н. Толстой говорил, чтобы жизнь человека не была горем, а благом, человеку нужно научиться **жить не для тела, а для духа**.

Но зачем всю жизнь медитировать на вершинах гор и жить в пещерах, если это ничего не дает другим людям?

Лао-дзы считал, что если человек хочет добра самому себе, он должен быть **милосердными** человеколюбивым. Истинная личность и проявляется как личность по ее отношению к другим людям, ко всему обществу. Лао-дзы считал, что только милосердие способно оборвать бесконечную цепочку зла.

Вспомните, где мы уже слышали о милосердии? Конфуций считал милосердие наивысшим качеством “благородного мужа”.

Итак, подведем итоги, какое значение имели философские системы Конфуция и Лао-дзы для развития культуры Древнего Китая?

Совместная работа учителя и учащихся:

- Учение Конфуция становится главной, официальной религией Китая, а учение Лао-дзы – национальной.
- Учение Конфуция, трактуя общечеловеческие ценности, оказало влияние на формирование национального характера.
- Учение Лао-дзы с его поисками бессмертия было связано с астрологией, алхимией, физиогномикой, магией, оказало влияние на медицину.
- Учение Конфуция определило основные требования к художнику, повлияло на развитие музыки, живописи, архитектуры, планировку городов.
- Учение Лао-дзы повлияло на мифологию и литературу.
- Учение Конфуция и Лао-дзы повлияло на культуру стран Японии, Вьетнама, Кореи, Тайвани, Гонконга.

Как мы видим, эти два философских направления во многом определили всю последующую культурную жизнь Китая.

Рассмотрите полученную нами карту и еще раз отметьте, в чем отличия этих двух философий и что их объединяет. Зафиксируйте количество уточнений по каждой основной позиции.

Срезовая работа

I.

- 1 вариант – составить по памяти схему “Конфуцианство”;
- 2 вариант – составить по памяти схему “Даосизм”.

II.

2. Чему учили своих современников мыслители древнего Китая?

III.

3. Насколько современны на сегодняшний день учения древних философов?

Задание на дом:

1. Учебник “МХК” Т.И. Бакланова (8 класс), стр. 92–94.
2. Составить карту “Сходства и различия философских концепций древнего Китая”.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Солодовников Ю.А., Предтеченская Л.М. Сборник программ и методических материалов для 6–11 кл. – М., “Владос”, 2001.
2. Энциклопедия “Исчезнувшие цивилизации”: “Погребенные царства Китая”. – М., “Терра-Книжный клуб”, 1998.
3. Мизун Ю.В., Ю.Г. Мизун Ю.Г. Тайны богов и религий. – М.: “Вече”, 1999.
4. Грицак Е.Н. Пекин и Великая китайская стена. – М.: “Вече”, 2005.
5. Переломов С.Л. Конфуций: жизнь, учение, судьба. – М.: “Наука”, 1993.

Заключение

Рассмотренная в данной работе технология развития образовательной деятельности учителя является составной частью образовательной технологии «Достижения прогнозируемых результатов» (приложение 1), которая прошла свою экспериментальную апробацию и активно осваивается рядом школ г. Москвы и Санкт-Петербурга.

Необходимо отметить, что, осваивая данную технологию, учитель достаточно кардинально изменяет свои подходы к структурированию учебной информации, организации образовательного процесса, по-новому оценивает и выстраивает свою роль в этом процессе. Изменяются взаимоотношения учитель–учащийся, учитель–руководитель, школа–родители: они приобретают форму кооперации, направленную на совместное достижение дифференцированных по уровню сложности прогнозируемых результатов, которые известны и принимаются всеми участниками образовательного процесса.

Современные руководители, учителя видят все те проблемы, которые тормозят развитие нашей школы и не дают возможность учащемуся полноценно с учетом природособразности входить в непростой мир сегодняшней действительности.

Если Вы, Ваша школа инновационно ориентированы, то мы с радостью отзовемся на Ваше предложение о сотрудничестве.

e-mail: vdbL@mail.ru

**Образовательная технология
«Достижение прогнозируемых результатов»**

Пояснительная записка

Указанная технология является целостной системой операционально-технологизированных надпредметных видов деятельности учителя, руководителя, направленных на достижение прогнозируемых результатов обучающимися на основе их качественного и эффективного учения.

Она ориентирована на:

- структурирование учебной информации с учетом психофизиологических особенностей ее восприятия, внутренней переработки, запоминания и воспроизведения человеком;
- процедурную схематизацию предметных, надпредметных и метадействий, необходимых для эффективного развития умений и способностей обучающихся;
- выстраивание личностно ориентированного образовательного процесса относительно конкретных прогнозируемых результатов, которых должен достичь учащийся;
- развитие субъектного опыта обучающегося;
- повышение профессиональной компетентности учителя, руководителя.

Технология осуществляет сдвиг образовательной парадигмы от обучения учащихся учебному предмету к управлению учением школьника, студента, которое основано на развитии и саморазвитии у них обобщенных, систематизированных видов деятельности по работе с предметным содержанием, а также развитию их субъектного опыта. В качестве основной дидактической единицы рассматривается учебная тема.

Система операционально-технологизированных надпредметных видов деятельности учителя, отвечающая на вопросы «Что делать?» и «Как делать?», охватывает весь образовательный цикл и включает в себя:

- общую структуризацию учебной информации на основании «Карт темы», где находят свое отражение понятийный аппарат темы и все виды необходимых действий;
- выстраивание иерархии понятий, процедурное описание предметных и надпредметных видов действий, актуальных для данной темы и представление их в виде схем;

- конструирование дифференцированных по уровню сложности прогнозируемых итоговых и связанных с ними промежуточных результатов учения;
- создание системы заданий, направленных на поэтапное присвоение учебной информации, развитие умений, способностей обучающегося и его субъектного опыта;
- построение целостной системы позитивно-мотивирующего оценивания и мониторинга, отслеживающего уровень успешности учения обучающегося;
- разработку целостной системы уроков по теме в виде учебно-методического комплекса;
- управление образовательным процессом, направленным на эффективное достижение учащимися прогнозируемых результатов учения и развития их субъектного опыта.

Составной частью образовательной технологии «Достижение прогнозируемых результатов» является технология развития образовательной деятельности учителя, руководителя. Она направлена на изменение их стереотипов, развитие профессиональной компетентности через вооружение необходимым образовательным инструментарием, адекватным новой образовательной парадигме.

Развитие образовательной деятельности учителя, руководителя может осуществляться как в рамках учебного учреждения, так и в ВУЗе, на ФПК и ППРО в форме интерактивных семинаров, учебно-методических деловых игр, построенных на основе управляемой рефлексии, групповых и индивидуальных консультаций.

Рассмотренная технология может служить основой для перевода образовательного учреждения (школы, колледжа, ВУЗа и т.д.) в инновационный режим с переориентацией образовательного процесса на достижение прогнозируемых результатов и развитие субъектного опыта обучающихся.

Описанные в технологии концептуальные, методологические и практические подходы (структурирование учебной информации и действий, процесса их присвоения учащимися; выстраивание целостного мониторинга, связанного с позитивно мотивирующей системой оценивания успешности учения; развитие субъектного опыта обучающихся и т.д.) могут быть использованы как при написании учебников, учебно-методических и дидактических пособий, так и при их рецензировании. Особо хотим отметить возможность использования этих подходов при составлении заданий ЕГЭ или их рецензировании.

Данная технология представлена 17 опубликованными работами, из них 4 учебно-методических пособия и 1 монография.

Технология проходила апробацию в школах г. Москвы, на ФПК и ППРО МПГУ. Освоение технологии школами начато в 1999 г.: заграничные школы МИД РФ, городская экспериментальная площадка «Управление развитием образовательной деятельности учителя в рамках учебного учреждения» г. Москвы, школы Санкт-Петербурга.

Приложение 2

Юго-Восточное окружное управление образования
Департамента образования города Москвы

КОНЦЕПЦИЯ

экспериментальной работы
средних общеобразовательных школ № 393, № 460
по теме
«Управление развитием образовательной деятельности учителя
в рамках учебного учреждения»

Научный руководитель – В.В. Лебедев
к.п.н., доцент кафедры
«Управление развитием школы» МПГУ
Директор школы № 393 – В. И. Захарова
Директор школы № 460 – Г. И. Мирандова

Актуальность. В настоящее время российское образовательное сообщество активно осуществляет модернизацию школы. Так, в опубликованной доктрине образования РФ одним из основных ожидаемых результатов ее реализации является создание демократической системы, при которой происходит индивидуализация учебного процесса, которая учитывает интересы и способности личности школьника. Критерием результативности работы учащегося, учителя, администрации и школы в целом предполагается сделать единый государственный экзамен, который будет выведен за рамки самой школы. Все это предъявляет особые требования к профессиональной компетентности учителя.

Предлагаемый эксперимент «Управление развитием образовательной деятельности учителя в рамках учебного учреждения» направлен на разработку целостной системы поэтапной подготовки учащихся к единому государственному экзамену с одновременной реализацией положений национальной доктрины образования, профилизации школы. Все это выполняется в рамках существующих программ и учебных планов за счет специфических методов организации учебного материала, реорганизации деятельности учителя по разработке учебного процесса, специально организованной системы учения школьников и введения уровневой системы оценивания знаний обучающихся.

Одним из **конкретных** и важнейших результатов экспериментальной работы является то, что **каждый обучающийся школы на основании специально организованных и присвоенных им форм деятельности осваивает**

учебные темы на уровне сложности, соответствующем зоне своего ближайшего развития, и темпами, находящимися в пределах его возможностей.

Такой подход демократизирует и индивидуализирует образовательный процесс, учитывает потребности и способности обучающихся, прививает им навыки работы с разноуровневой информацией и обучает их ставить конкретные цели и достигать конкретных результатов.

Для достижения **этого результата** учителя на основе развития своей образовательной деятельности работают по следующей технологии:

1. Учебный материал по предметам до начала изучения учебных тем представляется учителями в виде систематизированных информационно-практических блоков разного уровня сложности, направленных на то, чтобы каждый обучающийся мог осваивать их в соответствии со своими потребностями и способностями.

Организовать учебную информацию в таком виде учитель сможет только при наличии в его педагогическом арсенале структурированных видов деятельности, развитых в ходе эксперимента и создающих в совокупности систему, ориентированную на повышение результативности учения школьника.

К таким видам деятельности относятся:

- обобщенное структурирование учебной информации темы;
- разработка системы дифференцированных по уровню сложности прогнозируемых результатов учения школьников по учебным темам теоретического и практического характера. Эти результаты представляются в виде итоговых работ по учебным темам, и на их основании разрабатываются соответствующие прогнозируемые промежуточные результаты (в виде срезовых работ), соотнесенные с предстоящими уроками;
- конструирование системы алгоритмически оформленных действий, описывающих систему понятий и все необходимые виды предметных и надпредметных действий, которые используются в учебных темах;
- разработка системы уроков по теме, направленных на достижение прогнозируемых результатов учения школьников.

2. В качестве системы оценивания используется система оценивания уровня достижения учащимися прогнозируемого результата, взаимосвязанная с конкретным дифференцированным по уровню сложности учебным материалом и обладающая следующими характеристиками:

- она демократична, так как каждый обучающийся сам определяет, на каком уровне он хочет и может изучать учебный материал. Переход на более сложные уровни учебной информации, оцениваемые более высокими баллами, возможен при условии достижения предыдущих уровней (образцы прогнозируемых результатов и соответствующие им оценки становятся доступны школьникам до начала изучения учебных тем);

- позитивно стимулирует деятельность обучающихся, повышает их самооценку, так как, справившись с выбранным уровнем, они могут перейти к следующему уровню;

- снимает зависимость получения той или иной оценки от субъективного мнения учителя и зависит только от результативности работы обучающегося и его притязаний.

Цель экспериментальной работы

Экспериментальная работа включает в себя:

- организацию в рамках учебного учреждения специальной системы повышения профессиональной компетентности руководителей и учителей школы на основании развития их образовательной деятельности;

- развитие информационной составляющей образовательной среды школы, ориентированной на повышения результативности учения школьников.

Гипотеза эксперимента заключается в том, что повышение результативности учения школьников возможно, если будет:

- во-первых, в парадигме образовательной деятельности учителя смещен акцент в обучении: от обучения учащихся учебному предмету к организации учения школьников на основе развития и саморазвития у них обобщенных, систематизированных видов деятельности по работе с его содержанием;

- во-вторых, управление развитием профессиональной компетентности учителя направлено на создание особой образовательной ситуации, ориентированной на достижение учащимися прогнозируемых результатов учения, и включает в себя совокупность операционно-представленных процедур, которые частично указаны в актуальности;

- в-третьих, определена система индивидуальной работы психолога, учителя по развитию субъектного опыта школьника.

В соответствии с этим определяются следующие **задачи эксперимента**:

1. Развить образовательную деятельность руководителей, учителей, психологов, учащихся по переработке внешней и внутренней информации.

2. Переориентировать образовательный процесс в направлении организации учения каждого школьника в зоне своего ближайшего развития на основе создания особых позитивных мотивационно-побуждающих к учению условий.

3. Создать учебно-методический комплекс, обеспечивающий образовательный процесс по каждой теме учебного предмета и состоящий из:

- карты темы – обобщенно-структурированной учебной информации темы;
- прогнозируемых результатов обучения (итоговых и промежуточных) дифференцированных по уровню сложности и соотнесенных с системой оценивания;
- структурированного понятийного аппарата темы;

- процедурно описанных видов предметной и надпредметной деятельности, необходимых для работы с содержанием учебной информации темы.
4. Разработать методические указания внедрения в практику школы системы управления развитием образовательной деятельности учителя в рамках учебного учреждения.

Этапы осуществления экспериментальной работы:

1 этап – развитие образовательной деятельности руководителей школы, которое включает в себя формирование модели желаемого результата; построение иерархии намерений; позиционную фильтрацию желаемых результатов; выбор общественно значимого результата; моделирование пути достижения цели; определение необходимых ресурсов и подбор кадров для достижения результата; образовательные стратегии организации учебной информации в рамках внедряемой технологии.

2 этап – развитие системы образовательной деятельности учителя, включающей в себя:

- определение учителем конечного желаемого результата и задающих его параметров;
- декомпозиция желаемого результата на иерархию задач, исходя из логики учебного предмета и педагогической ситуации;
- анализ педагогической ситуации с целью определения наличия у школьников ресурсов, необходимых для решения задач каждого уровня построенной иерархии;
- декомпозиция задач на подзадачи на основании результата анализа;
- создание модели перехода от исходного состояния субъектного опыта учащихся в конкретной педагогической ситуации к желаемому результату на основании построенной иерархии задач и подзадач;
- выбор методов, форм и точек приложения осуществления контроля по отслеживанию успешности продвижения обучающихся к промежуточным результатам, отраженным в подзадачах и задачах, и к конечному результату;
- выбор средств, оказывающих позитивное, мотивирующее влияние на учение школьников, включая корректирующие по результатам осуществленного контроля.

Каждый из этих этапов включает в себя:

- организацию и проведение обучающих занятий, деловых учебно-методических игр, групповых, индивидуальных консультаций, которые проводит руководитель эксперимента;
- разработку учебных проектов (групповые, индивидуальные) участниками эксперимента по всем видам образовательной деятельности, осваиваемых руководителями, учителями, и их совместный с научным руководителем эксперимента анализ и корректировку;

- посещение уроков, разработанных на основе технологии «Достижение прогнозируемых результатов», и их совместный анализ с учетом критериев оценивания качества учебного занятия.

3 этап – обучение психологов, педагогов деятельности, направленной на развитие субъектного опыта школьников, которая включает в себя:

- развитие доступа к сенсорным системам;
- развитие деятельности учащихся по эффективной переработке информации в сенсорных системах;
- расширение круга сознательного и бессознательного внимания и его устойчивости;
- развитие деятельности учащихся по управлению своим состоянием и доступом к ресурсным состояниям;
- организацию групп учащихся, требующих особого внимания со стороны психологов и педагогов и работа с ними по развитию их субъектного опыта с учетом их индивидуальных особенностей.

4 этап – анализ экспериментальных данных, их интерпретация и корректировка деятельности субъектов, участвующих в исследовании.

Ожидаемые результаты

1. Разработан учебно-методический комплекс по учебным дисциплинам, которым можно будет пользоваться любому учителю для достижения прогнозируемых результатов.

2. Разработаны методические указания внедрения в практику школы системы управления развитием образовательной деятельности учителя в рамках учебного учреждения.

3. Разработаны рекомендации по развитию субъектного опыта школьников.

Приложение 3

МПГУ
Кафедра управления развитием школы
ФПК и ППРО

Рабочие программы

**«Развитие профессиональной компетентности
руководителя учебного учреждения»**

Цель спецкурса:

Расширение понятийного аппарата и деятельностной сферы слушателей, направленное на развитие эффективных стратегий управления, коммуникации, инновационное преобразование школы.

Общая структура курса

№	Название темы	Количество часов		
		семинар	тренинг	всего
1.	Обзор понятийного аппарата курса	2		2
2.	Современная психология коммуникации		35	35
3.	Стратегии управления и инновации в школе		35	35
	Итого:	2	70	72

Тема 1 – Обзор понятийного аппарата курса

Цель: построение системы понятий курса.

Понятие, действия, виды действий, деятельность, ТОТЕ.

Субъектный опыт, его структура.

Управление, метауправленческие действия.

Коммуникация, внешняя и внутренняя коммуникации, эффективная коммуникация.

Простое и генеративное обучение.

Тема 2 – Современная психология коммуникации

Цель: развитие внутренних стратегий эффективной коммуникации.

Понятие коммуникации.

Соотношение сознательного и бессознательного в коммуникации.

Внешняя коммуникация.

Матрица коммуникации Роберта Дилтса.

Раппорт, эффективные стратегия создания раппорта и коммуникации.

Использование ГСД для развития эффективных способностей восприятия и внутренней переработки информации.

Физиологические паттерны доступа к сенсорным системам. Сенсорно определенные слова и выражения, использование их для развития личностного опыта.

Нейрологические уровни Р. Дилтса и использование их в анализе ситуаций и коммуникации.

Стратегии переформирования.

Стратегии эффективной презентации.

Внутренняя коммуникация.

Эффективные доступы к внутренней коммуникации.

Управление внутренними состояниями. Создание ресурсных состояний.

Стратегии внутренней мотивации. Стратегии принятия решений.

Изменение поведенческих шаблонов.

Эффективная переработка информации в условиях стресса.

Позиционное решение межличностных проблем.

Тема 3 – Стратегии управления и инновации в школе

Цель: развитие управленческой компетентности слушателей.

Управление, функции управления.

Метадеятельность в управлении:

- структурирование целей;
- стратегия декомпозиции результата;
- моделирование пути достижения цели;
- структурирование проблемного пространства и выработка общего решения.

Стратегии структурирования:

- понятийного аппарата;
- действий;
- прогнозируемых, дифференцированных по уровню сложности результатов учения;
- мониторинга, обеспечивающего систему обратной связи;
- эффективной системы уроков, ориентированных на достижение прогнозируемых результатов учения школьников;
- оценивания качества образовательного процесса учебного занятия.

Компетентность и компетенция их взаимосвязь. Структурирование компетенций.

Технология инновационного развития школы.

**«Управление развитием
образовательной деятельности учителя»**

Цель спецкурса:

Расширение понятийного образовательного пространства и деятельностной сферы слушателей, направленное на инновационное развитие школы.

Общая структура курса

№	Название темы	Количество часов		
		семинар	тренинг	всего
1.	Обзор понятийного аппарата спецкурса	2		2
2.	Современная психология коммуникации и повышение профессиональной компетентности педагога		35	35
3.	Современная образовательная парадигма и ее влияние на образовательный процесс		35	35
	Итого:	2	70	72

Тема 1 – Обзор понятийного аппарата спецкурса

Цель: построение системы понятий спецкурса.

Понятия, деятельность.

Конструирование понятийного аппарата, конструирование деятельности.

Прогнозируемые результаты учения школьника.

Система оценивания уровня достижения прогнозируемых результатов.

Мониторинг успешности учения школьника.

Разработка системы уроков по теме.

Субъектный опыт школьника.

Коммуникативная, управленческая компетентность педагога, миссия школы.

ТОТЕ.

Простое и генеративное обучение.

Создание системы «петель» обратной связи в процессе изучения учебной темы.

Тема 2 – Современная психология коммуникации и повышение профессиональной компетентности педагога

Цель: развитие стратегий эффективной коммуникации.

Понятие коммуникации.

Матрица коммуникации Роберта Дилтса.

Раппорт, эффективные стратегия создания раппорта и коммуникации.

Использование ГСД для развития эффективных стратегий восприятия и внутренней переработки информации.

Физиологические паттерны доступа к сенсорным системам. Сенсорно определенные слова и выражения, использование их для развития субъектного опыта.

Позиционное решение межличностных проблем.

Эффективная переработка информации в условиях стресса.

Тема 3 – Современная образовательная парадигма и ее влияние на образовательный процесс.

Цель: расширение понятийной и деятельностной сферы слушателей в направлении реорганизации школьного образовательного процесса.

Компетентность и компетенция: структурирование.

Управление учением школьника – ключевая педагогическая компетентность.

Стратегии управленческой деятельности учителя:

- структурирование целей;
- стратегия декомпозиции результата;
- моделирование пути достижения цели.

Стратегии структурирования образовательной деятельности:

- конструирование понятийного аппарата;
- конструирование образовательных действий;
- конструирование прогнозируемых, дифференцированных по уровню сложности результатов учения;
- разработка мониторинга, обеспечивающего систему обратной связи;
- разработка эффективной системы уроков, ориентированных на достижение прогнозируемых результатов учения школьник;
- оценивание качества образовательного процесса учебного занятия.

Литература

1. Анисимов О.С. Педагогическая акмеология: общая и управленческая. – Минск, 2002.
2. Громыко Ю.В. Мыследеятельность: Курс лекций: В 3-х кн. – М.: Пушкинский институт, ОАО «Московские учебники», 2005.
3. Дилтс Р. НЛП: навыки эффективной презентации. – Санкт-Петербург, 2002.
4. Дилтс Р., Эпстайн Т.А. Динамическое обучение. – Воронеж, 2001.
5. О'Коннор Дж., Сеймор Дж. Введение в НЛП. – Челябинск, 1997.
6. О'Коннор Дж. Искусство системного мышления. – София, 2001.
7. Лебедев В.В. Образовательная технология «Достижение прогнозируемых результатов». – М., 2005.
8. Лебедев В.В. Как стать эффективным учителем и администратором. – М.: Первое сентября, 1998.
9. Управление качеством образования / Под ред. Шамовой Т.И., Третьякова П.И. – М., 2001.
10. Управление познавательной деятельностью учащихся / Под ред. Гальперина П.Я., Талызиной Н.Ф. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972.
11. Третьяков П.И. Управление школой по результатам: практика педагогического менеджмента. – М.: Новая школа, 1997.
12. Шамова Т.И., Давыденко Т.М. Управление образовательным процессом в адаптивной школе. – М., Педагогический поиск, 2001.

Валерий Владимирович Лебедев

**ТЕХНОЛОГИЯ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ**

Учебное пособие

Редактор Н.А. Песняева
Верстка *Е.В. Конобеева*

Лицензия серия ЛР № 021321 от 14.01.99.

Подписано в печать 25.05.10.

Формат 60x90/₁₆. Объем 14,5 п.л.

Гарнитура Times New Roman Cyt.

Печать офсетная. Бумага офсетная.

Тираж 1500 экз. Заказ № 58.

Издательство Академии повышения квалификации
и профессиональной переподготовки работников образования
125212, Москва, Головинское шоссе, д. 8, кор. 2

Отпечатано в типографии Академии повышения квалификации
и профессиональной переподготовки работников образования,
107014, Москва, ул. Короленко, д. 2/23