

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Хабаровский краевой институт развития образования

*Кафедра теории и методики обучения*

**Программа метапредметного курса  
«Учимся мыслить и действовать»**

**Хабаровск, 2016**

Печатается по решению  
Редакционно-издательского совета ХК ИРО

ББК

П

Программа метапредметного курса «*Учимся мыслить и действовать*». Авторы: Фисенко Т.И., ст. методист ХК ИРО, Насонова Е.А., учитель обществознания муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения кадетской школы №1 имени Ф.Ф. Ушакова города Хабаровска. Хабаровск: ХК ИРО, 2016 г.

Программа предназначена для использования в качестве отдельного междисциплинарного курса, обеспечивающего развитие у учащихся логических умений. Содержание программы даёт учащимся возможность освоить определенные мыслительные операции, понять алгоритмы составления различных моделей конструирования мысли, пути использования их в самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

## Содержание программы

1. Пояснительная записка .....	4
2. Планируемые результаты по формированию логических ум- ний.....	5
3. Содержание программы .....	6
4. Тематическое планирование учебных занятий .....	8
5. Методические указания к проведению занятий метапред- метного курса «Учимся мыслить и действо- вать».....	10

Важнейшая задача цивилизации  
– научить человека мыслить.  
(Т. Эдисон)

## **I. Пояснительная записка**

Данная программа, составленная на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, является ориентиром для учителя в организации работы по освоению познавательных метапредметных умений, а именно, познавательной мыследеятельности.

Приобретение знаний тесно связано с мыслительной обработкой информации, которая пронизывает все этапы познавательного поиска. От степени его интенсивности зависит глубина понимания усваиваемого материала.

Среди факторов, активно влияющих на успешность процесса обучения, ведущая роль принадлежит мышлению учащегося, сформированным приемам умственной деятельности. Активная мыслительная деятельность учащихся связана с такими логическими приемами:

- анализ (мысленное расчленение содержания понятия на составляющие его признаки и свойства);
- синтез (мысленное соединение в целое частей объекта или его признаков); выделение главного;
- сравнение (мысленное установление сходства и различия объектов по существенным и несущественным признакам);
- обобщение (мысленное объединение отдельных предметов в понятие).

В ходе освоения учебного материала логика мыслительного процесса строится следующим образом:

- синтез - первое, сжатое «охватывание» новой информации в общем виде, уже на этом этапе из аморфного, нерасчлененного целого начинают выделяться отдельные положения;
- анализ - расчленение изучаемой системы на составные элементы и исследование элементов в отдельности, в процессе анализа текст предстает перед учеником уже как совокупность различных по важности положений, что ведет к следующему этапу осмысления материала;
- выделение главного, существенного, когда из совокупности информации выделяется наиболее существенное при одновремен-

ном отбрасывании несущественного (в данной ситуации). Умение выделять главное состоит из цепочки взаимосвязанных действий: выделение предмета мысли; сортировка материала; нахождение ключевых слов, опорных смысловых пунктов; группировка материала; знаковое оформление выделенного главного;

- сравнение, которое уже происходило в процессе анализа, синтеза, выделения главного, так как учащийся постоянно сравнивает между собой различные части информации, старые и новые знания, часть и целое, общую известную закономерность и конкретный факт и т. д. Недаром К. Д. Ушинский считал сравнение основой всякого мышления, всякого понимания,  
- синтез (вторичный, более глубокий, расчлененный) и обобщение.

Для развития мышления чрезвычайно важно, чтобы знания усваивались не как механическое собрание разрозненных частей, а как стройная система взаимосвязанных компонентов. Сформированные приемы мыследеятельности, став активными способами учебной работы, помогают достигать новых ступенек знаний. Если учащийся умеет анализировать, выделять главное, сравнивать, доказывать и обобщать, это значит, что он сумеет при выполнении задания он сможет сущность изучаемого и подняться от репродукции к творчеству. Творческим уровнем освоения знания учащимися является разработка различного рода моделей с выделением главного в материале. На основе таких моделей возможна разнообразная творческая работа по конкретизации, расширению и применению знаний.

Особенно возрастает роль модельного подхода к структурированию при обобщении и систематизации знаний. Обучение на моделях с выделением главного позволяет актуализировать этапы мыслительной деятельности учащихся (В. И. Паламарчук).

Знания, структурированные в соответствии с закономерностями мыслительной деятельности учащихся, прочно и надолго запоминаются, служат базой для разнообразной познавательной и практической деятельности. Заметим, что не каждый путь структурирования удовлетворяет этому последнему требованию, а только один: моделирование на основе выделения главного. Творческая же деятельность требует совершенства всего операционного аппарата.

Этим и обусловлена актуальность данного курса.

Программа метапредметного курса, направленная на развитие у учащихся мыслительных операций в процессе освоения знаний, рассчитана на учащихся среднего звена. Она имеет практико-ориентированный характер, так как большая часть учебного времени отведена на освоение логических приемов и способов работы со знанием.

**Цель программы:** обеспечить учащимся возможность развития мыслительных операций, применимых в рамках самостоятельной познавательной деятельности.

**Планируемые результаты курса:**

**Личностные результаты:**

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к самостоятельной познавательной деятельности.

**Метапредметными результатами являются следующие умения:**

- выделять главное, сравнивать, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей;
- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам; выделять существенные признаки предметов;
- определять и объяснять понятия, отношения между предметами типа «род» - «вид», выявлять функциональные отношения между понятиями;
- системно мыслить;
- систематизировать, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов).

Программа строится на основе общего способа формирования основных способов умственной деятельности, предложенного В.П.Паламарчук, который включает в себя 5 этапов:

1-й этап - кумуляции (накопления) опыта применения и констатации наличного уровня способов умственной деятельности.

2-й этап - диагностики - выяснение наличного уровня сформированности того или иного приема у школьников (путем проведения контрольной работы).

3-й этап - создание положительной мотивации, атмосферы заинтересованности учащихся в овладении главными приемами умственного труда.

4-й этап – осмысление приемов умственной деятельности (продуктивная деятельность, конструктивный уровень усвоения знаний).

5-ый этап - применение умений на продуктивном уровне (частично-поисковом, проблемном и творческом).

6-й этап - формирование приема, его обобщение и перенос на другие темы и предметы, внеклассную и внешкольную деятельность.

Наилучший способ организации учебной работы учащихся — рациональное сочетание коллективных и индивидуальных форм планирования, осуществления, обсуждения и оценивания самостоятельной работы.

### **Система оценки планируемых результатов**

В данном курсе планируемые результаты будут оцениваться на основе использования следующих видов диагностического тестирования:

- входное тестирование проводится в начале учебного года с целью определения исходного уровня развития метапредметных УУД у учащихся;
- текущие тестирования проводятся в конце полугодия для оценки личностного продвижения каждого учащегося в области освоения метапредметных УУД;
- итоговое тестирование проводится в конце учебного года с целью определения достигнутого уровня развития метапредметных УУД у учащихся.
- портфолио творческих работ учащегося.

**Использование резерва учебного времени:** обобщающе-развивающие интеллектуальные игры.

### **Оборудование:**

Мультимедийный проектор, АРМУ, ватманы, маркеры, компьютерный класс с возможностью выхода в интернет.

**Возможности применения программы:** программа рассчитана на изучение в основной школе (5-6 классах) в рамках краткосрочного междисциплинарного курса (30 – 34 часов).

## **II. Содержание курса**

**1. Введение (1 ч.). Мысль — начало всего.** Что такое интеллект. Понятие интеллекта, творчества, мыследеятельности. Дар, талант и труд. Значение развития интеллекта. Алгоритм мыследеятельности. Логические приемы.

**2. Анализ и синтез (2ч.).** Сущность понятий. Синтез – процесс соединения или объединения ранее разрозненных вещей или понятий в целое или набор. Анализ – процесс расчленения или разъединения целого на элементы. Уровни анализа: эмпирический, элементарно-теоретический, структурно-генетический. Виды анализа: поэлементный, целостный, проблемный.

**3. Выделение главного (2 ч.).** Что значит выделять главное. Действия по выделению главного. Выделение предмета мысли. Сортировка и группировка материала. Нахождение ключевых слов. Знаковое оформление выделения главного. Критерии выделения главного. Правила выделения главного. Последовательность действий при выделении главного. Дидактические приемы выделения главного (подбор эпитафий, тезисов, опорных схем и моделей).

**4. Понятие как основа логического мышления (4 ч.).** Что такое понятие. Отношение между понятиями: род-вид. Общее и частное понятие. Классификация понятий. Существенные и несущественные признаки понятий. Главные и второстепенные признаки явлений. Обобщение понятий и определение понятий. Узнавание предметов по указанным признакам. Логические приемы и техники работы над понятием. Практические задания и развивающие игры.

**5. Сравнение (2 ч.).** Что значит сравнивать. Объект сравнения. Логико-дидактические требования к объектам сравнения. Область применения сравнения. Полное и частичное сравнение. Параллельное и последовательное сравнение. Отсроченное сравнение. Правило сравнения. Приемы сравнения.

**6. Обобщение и систематизация (3 ч.).** Обобщение и систематизация как логические операции. Структурные компоненты приема (анализ, оценка). Объект и цель обобщения. Типы, способы и виды обобщения. Уровни обобщения. Виды обобщения.



ний: эмпирическое и теоретическое обобщение. Правила обобщения. Систематизация. Приемы и техники систематизации и обобщения.

**7. Доказательство и опровержение (2 ч.).** Аргументы. Виды аргументов. Аргументирующая речь. Способы аргументации. Структура аргументации. Полиаргументация. Факты и мнения. Сильные и слабые аргументы. Логические и психологические аргументы. Теоретические и эмпирические аргументы. Спор. Цель спора. Конфликтный и конструктивный виды спора. Приемы ведения спора.

**8. Моделирование (3 ч.).** Метод моделирования. Структурность знания. Системно-структурный подход как метода научного исследования. Моделирование на основе выделения главного. Модель. Классификация моделей. Функции моделей. Виды моделей (описательные, конструктивные и эвристические). Приемы моделирования (модель-рассуждение, модель-сравнение, блок-схема). Вещественные типы модели (мысленные, модель-описание, модель-сравнение).

**9. Итоговое занятие (1 ч.)** Диагностика и рефлексия уровня владения логическими приемами.

### Ш. Учебно-тематический план курса «Учимся мыслить и действовать»

№ п/п	Тема	К-во часов	Содержание	Примерные виды деятельности на уроках
1.	Введение (1 ч.). Мысль — начало всего.	1	Основные приемы и способы мыслительной деятельности: выделение главного; сравнение; обобщение и систематизация; определение понятий; доказательство и опровержение; моделирование	Составление дерева понятия, опорного конспект, схемы, интеллект-карты Рефлексия уровня развития собственных логических умений методом шкалирования
2.	Анализ и синтез	2ч	Сущность понятий. Уровни и виды анализа и синтеза. способы развития	Логические задания на развитие мыслительных операций анализа и синтеза
3.	Выделение главного	2 ч	Ключевые слова, предложения, абзацы. Дидактические приемы выделения главного.	Работа с текстами: практические задания по подбору эпиграфов, тезисов; составление таблиц, кластера, опорных схем и моделей
4.	Понятие как основа логического мышления	4 ч	Сущность и структура понятия, признаки понятий; классификаций; установление отношений между понятиями	Создание денотатных графов и концептуальных таблиц, деревьев и карт понятий
5.	Сравнение	2 ч	Сравнение. Виды сравнения. Правила сравнения. Приемы сравнения. Сравнение понятий и смысловых словосочетаний	Составление сравнительных характеристик, таблицы (концептуальная, сводная, таблица-синтез)
6.	Обобщение и систематизация	3 ч	Объект и цель обобщения. Типы, способы и виды обобщения.	Составление логико-смысловых модели (ЛСМ), интеллект-карты, систем-

			Уровни обобщения. Виды обобщений. Систематизация. Приемы и техники систематизации и обобщения	ный оператор, модуль и др.
7.	Доказательство и опровержение	2 ч	Аргументы. Виды аргументов. Способы аргументации. Факты и мнения. Диалог, дискуссия и дебаты. Доказательство, опровержение, подтверждение, критическое суждение. Выбор и обоснование своего решения	Работа с текстом. Практикум аргументации
8.	Моделирование	3 ч	Моделирование. Виды моделей. Структурирование знания. Приемы и правила моделирования	Практикум моделирования
9.	Итоговое занятие	1ч	Изучение сформированности ключевых учебно-логических умений. Осмысление роста своих познавательных умений	Диагностика логических умений. Рефлексия свои результатов и возможностей

### **Ш. Методические указания к проведению занятий метапредметного курса «Учимся мыслить и действовать»**


## Занятие №1 Введение (1 ч.). Мысль — начало всего.

У меня есть мысль, и я её думаю  
(мультфильм: «38 попугаев»)

**Цель:** учащиеся определяют сущность логических умений и осознают их значимость.

### Ход занятия

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно-целевой	<p><b>Слово учителя:</b> Мысль, мышление, осмысливание – все эти слова выражают интеллектуальную деятельность человека. Как говорится: «Как человек мыслит – так он и живёт». Мысли – это великие открытия, мысли – это великие произведения литературы и искусства, мысли – это хорошее или подорванное здоровье, мысли – это наша повседневная жизнь. Откуда берутся мысли, как происходит процесс мышления – это вопросы важные для каждого человека.</p> <p>Интерактивная беседа: Как вы понимаете высказывание: «Как человек мыслит – так он и живёт»?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Что такое интеллект?</li><li>- Дар и талант – это одно и то же?</li><li>- Что важнее в развитии человека: талант или труд?</li><li>- Как можно повысить свой уровень интеллекта?</li><li>- Какие логические умения для этого необходимо развивать?</li></ul> <p><b>Запросы учащихся:</b> Что такое логические умения?</p>	<p><b>Вывод:</b> интеллектуальная деятельность человека зависит от его способности мыслить, чтобы научиться мыслить, нужно овладеть способами мышления, логическими операциями.</p> <p>Выход на проблему (незнание ответа на ряд запросов)</p>

	<p>Какие бывают логические умения? Как им можно научиться?</p>	
Содержательно-процессуальный этап	<p><b>1. Работа с понятиями:</b> интеллект и мыследеятельность. (Построение дерева понятия, кластера, выписывание ключевых слов – на усмотрение учителя)</p> <p>1. <b>Выполнение задания:</b> Выписать логические приемы:</p> <p>2. Обсуждение задания, при котором нужно определить порядок логико-дидактической классификации приемов умственной деятельности (учащиеся могут выписать их в беспорядке).</p> <p>3. Знакомство с содержанием курса. Слово учителя: Эта логика и будет структурой нашего курса.</p>	<p>1) выделение главного; 2) сравнение; 3) обобщение и систематизация; 4) конкретизация; 5) определение и объяснение понятий; 6) доказательство и опровержение; 7) моделирование; 8) системный подход.</p>
Рефлексия	<p>Учитель: Подумайте, какими из восьми приемов вы уже владеете, какие удаются вам лучше, а какие хуже. Нужно ли вам развивать эти умения? Что они вам дадут? Как именно это делать?</p> <p><b>Задание:</b> Отметьте на шкале по 10-ти бальной системе, где вы сейчас находитесь?</p> <p><b>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</b></p>  <p><b>Алгоритм техники:</b></p> <p>1. Опишите, что такое 10 (подробно перечислить конкретные операции)?</p> <p>2. На каком уровне от 1 до 10 вы находитесь сейчас?</p> <p>3. Если бы вы поднялись на 1 по шкале, что было бы по-другому?</p> <p>4. Если бы вы поднялись еще по шкале?</p>	<p>1. Учащиеся осознают, что логические приемы помогут самостоятельно успешно учиться, решать учебные и жизненные задачи, принимать решения.</p> <p>2. Учащиеся увидят целостную картину всего курса и определят свои цели.</p> <p>.</p>

	<p>5. Какой будет ваш 1-ый шаг?</p> <p>6. Что вам поможет продвинуться?</p>	
--	---	--

### Занятие №2,3 Анализ и синтез (2 ч.)

Цель занятия: обучающиеся освоят приемы и техники анализа и синтеза (интеграции и дифференциации) как основных способов познания

Материалы для учителя:

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно-целевой этап	<p><i>Задание 1:</i> Дано предложение: «Солнце ярко светит и озаряет изумрудную листву берез». Какие выводы можно сделать, получив эту информацию?</p> <p>Человек, обладающий аналитическим складом ума, предположит примерно следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самый очевидный вывод - событие происходит в светлое время суток (ночью солнца нет)</li> <li>• вероятно, на улице довольно неплохая погода (так как в предложении говорится, что солнце светит ярко)</li> <li>• данное событие происходит не ранней весной, не поздней осенью и уж точно не зимой (вероятнее всего летом), потому что листва у деревьев есть и имеет ярко зеленый (изумрудный) цвет</li> <li>• речь идет о месте, где имеется несколько берез (слово «береза» употреблено во множественном числе)</li> <li>• описываемая ситуация происходит в умеренной или холодной части Евразии, либо Северной Америки (в</li> </ul>	<p>Учащиеся осознают зависимость и необходимость развития умения анализировать, наличие которого является во многих жизненных ситуациях основополагающим.</p> <p>Учащиеся выйдут на осознание кризиса своей компетентности в области анализа и синтеза</p>

	<p>других широтах березы не распространены)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• этот текст относится к художественной речи (об этом свидетельствует неправильный порядок слов, а также красочные обороты, неприемлемые для публицистики, профессиональной терминологии или делового стиля)</li> </ul> <p>Сопоставив свои предположения с данными, учащиеся смогут определить свои аналитические способности.</p> <p><i>Задание 2:</i> Проанализируйте ситуацию и найдите наиболее удобный способ доехать за определённое время на общественном транспорте из одного пункта в другой, при этом прямого сообщения между данными пунктами нет.</p> <p><i>Обсуждение способа рассуждения учащихся.</i> Чтобы осуществить выбор необходимо учесть одновременно несколько факторов, например, наличие времени на дорогу, оптимальность маршрута, расписание движения, объём пассажиропотока в данное время суток, оплата проезда. То есть установить причинно-следственные зависимости между объектами (это первое умение). Затем разложить объекты на составные части; вычленив отдельные существенные стороны объекта; изучить каждую часть (сторону) в отдельности как элемент единого целого (это второе умение); соединять части объекта в единое целое – синтезировать (это третье умение). Основные составляющие анализа на разных предметах можно описать следующими: установление причинно-следственных связей, выделение сторон объекта, разделение объекта на части.</p>	<p>Учащиеся придут к выводу о необходимости развить у себя следующие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать причинно-следственные связи между объектами;</li> <li>- разделять объекта на части;</li> <li>- делать выводы.</li> </ul>
Содержательно-процессуальный этап	I. Работа с понятиями АНАЛИЗ, СИНТЕЗ. Анализ (от греч. analysis - разложение, расчленение, разбор) - мысленное расчленение предметов на их составные части,	Результаты работы учащихся: ключевые слова, основное поня-

	<p>выделение в них признаков (т.е. свойств и отношений)1. Анализ осуществляется как на практике, так и в теоретической деятельности в процессе познания. Практический анализ часто предшествует анализу мысленному. Анализ наряду с синтезом, сравнением, абстрагированием и обобщением является основным логическим приёмом формирования понятий. При образовании понятия сначала надо произвести анализ предмета, чтобы отделить существенные признаки от несущественных, ибо для образования понятия синтезируются лишь существенные признаки. Анализ противоположен синтезу и неразрывно с ним связан.</p> <p>- <i>Вопрос:</i> Паук - это насекомое? Обоснуйте свой ответ.  - <i>Вопрос:</i> Является ли Каспийское море морем? Обоснуйте свой ответ.</p> <p>II.Задания на развитие умения устанавливать причинно-следственные связи:</p> <p><b>Задание 1:</b>  В «Сказке о старушке» С.Я. Маршака сказано :  ...Пойду-ка домой, если я - это я,  Меня не укусит собака моя.  Она меня встретит, визжа у ворот,  А если не я - на куски разорвёт.  В окно постучалась старушка чуть свет,  Залаяла громко собака в ответ.  Старушка присела сама не своя.  И тихо сказала - ну, значит, не я.  <i>Вопрос:</i> Правильно ли рассуждала старушка? Почему её заключение абсурдно?</p> <p><b>Задание 2:</b></p>	<p>тие, схема, рисунок и т.д. (зависит от того, какой вариант предложит учитель ли выберет сам ученик)</p> <p>Если паук – насекомое, то у него, как насекомого, должно быть 6 ног, а у него 8 ног. Значит, паук - не насекомое</p> <p>По определению моря из учебника географии «море - это часть океана, более или менее отделённая от него сушей или подводными порогами, поднятиями дна», то Каспийское море в силу своего расположения морем не является.</p>
--	---	---



	<p>Определите, где в следующем предложении подлежащее: «Солнце закрыло облако».</p> <p><b>Задание 3:</b> Определите, что из перечисленного является нацией? белорусы 2) учителя 3) подростки 4) женщины</p> <p><b>Задание 4:</b> «Сколько углов останется у стола, если один отрезать?» Кто-то скажет, что три (при определенных условиях он будет прав). А кто-то, что пять (это не единственно верный ответ). Человек же с аналитическим складом ума и хорошими аналитическими способностями, прежде чем ответить, задаст себе (или спрашивающему) следующие вопросы, которые помогут докопаться до истины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Какую форму имеет стол? Сколько углов у него изначально? Ведь столы бывают не только квадратные или прямоугольные, также они могут иметь форму, например, треугольника.</li> <li>• Как режем? От этого (ну и от формы стола конечно) напрямую зависит правильность ответа. Если у квадратного стола отрезать угол не далеко от края, то останется 5 углов, а если распилить по диагонали (фактически мы отрежем один угол, что не противоречит условию), то останется 3 угла.</li> </ul> <p>III. Задание на разделение объекта на части.</p> <p>1) Выделить одночлены в многочлене: <math>6xy - 4x + 5y + 9</math> (алгебра).</p> <p>2) Произвести пунктуационный разбор предложения: «Конь поднялся на дыбы, плащ за спиной, как туча, клубится, а весь монумент так и рвётся вперёд, так и летит» и.т.д. (по</p>	<p>Необходимо проанализировать причинно-следственные связи между облаком и солнцем. Подразумевается примерно следующее рассуждение: так как солнце не может закрыть облако, а только облако может закрыть солнце, то подлежащим является «облако».</p>
--	---	--

	<p>выбору учителя)</p> <p>IV. Задание на соотношение объектов с их характерными особенностями</p> <p><b>Задание 1: Верно ли, что:</b></p> <p>а) подростки любят мечтать;</p> <p>б) детские мечты всегда остаются фантазией;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. верно только а;</li> <li>2. верно только б;</li> <li>3. верно и а, и б;</li> <li>4. нет верного ответа</li> </ol> <p>Ответ : 1</p> <p><b>Задание 2:</b> Отметь ложные высказывания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Все птицы летают.</li> <li>2. Все звери – млекопитающие.</li> <li>3. У всех пресмыкающихся четыре конечности.</li> <li>4. Рыбам помогает хорошо плавать обтекаемая форма тела.</li> <li>5. Грибы это животные.</li> </ol> <p><b>Комментарий:</b> Проверяются логические действия анализа, сопоставления имеющихся знаний с высказанными суждениями, сформированность умения отличать истинные и ложные суждения. Ответ: 1, 3, 5.</p> <p><b>Обсуждение результатов работы:</b></p>	
Рефлексия	<p>Познакомьтесь с утверждениями и выразите свое согласие или несогласие с ним:</p> <p>Умения анализировать и синтезировать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развивают способности к аналитическому мышлению;</li> <li>• учат не доверять на слово всем и вся, а анализировать</li> </ul>	Учащиеся через обоснование своей позиции углубляют свое представление о роли анализа и синтеза в успешно-

	<p>поступающую информацию и только потом делать соответствующие выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формируют привычку смотреть на всё с разных точек зрения и видеть объект или ситуацию, как в целом, так и по частям;</li> <li>• развивает способность восстанавливать недостающую информацию путем логических умозаключений;</li> <li>• формирует навык делать достоверные предположения о наиболее вероятных вариантах развития событий (полезно, например, для заблаговременного просчета своих действий)</li> </ul>	сти человека, как в учебе, так и в жизни
--	---	--

### Занятие №4-7 Выделение главного (4 ч.)

**Цель:** учащиеся освоят алгоритм и основные приёмы выделения главного

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно- целевой	<p>1. Определение уровня сформированности у учащихся умения выделять главное.</p> <p><b>Задание 1</b> . Прочитайте текст "<b>Богатство и бедность</b>" и выполните задания в тетради.</p> <p>А) Какую мысль ты считаешь главной в тексте? Что такое богатство? Выделите (подчеркните) ключевые слова. Выпиши в тетрадь 3 примера того, что люди ценят в качестве богатства.</p> <p>Б) Почему вода в пустыне - богатство, а во время наводнения - бедствие? Приведи еще пример, когда одно и то же может быть богатством для одних и ненужным для других.</p> <p>В) Какими способами можно получить богатство (примеры из текста + собственные)? Все ли из этих способов будут одобре-</p>	<p>Учащиеся осознают потребность в освоении алгоритма выделения главного.</p> <p>Учащиеся сформулируют причины и определят дальнейшую работу по освоению этого умения.</p>

ны в обществе? Перечислите основные источники богатства.

**Текст «Богатство и бедность».**

Что такое богатство? Для одних это деньги, драгоценности, богато обставленный дом, для других – здоровье, понимание близких. Верные друзья, для третьих – книги, музыка, возможность путешествовать, узнавать новое. Для путника в пустыне вода – богатство. А для людей при наводнении она бедствие. Бананы или ананасы не представляют ценности для жителей Африки, а для жителей Севера это экзотические (редкие) фрукты.

В стремлении к богатству нет ничего предосудительного. Важно различать. На какие цели оно употребляется. Золото в сундуке не имеет ценности, если оно лежит мертвым грузом. Не безразличны обществу средства достижения богатства: добыть его честным трудом, талантом или получить хитростью или обманом. Первый путь к богатству общество одобряет, второй – осуждает.

Богатство - это всё, что люди ценят. Они готовы приобретать его и тратить на него свои деньги.

Источниками богатства человека могут служить природные ресурсы: земля, лес, полезные ископаемые. Еще один источник богатства – результаты трудовой деятельности (например, построены дом, посаженный сад, написанная книга, сочинённая музыка). Важный источник богатства – приобретённые человеком знания и умения. Признанные и оценённые другими людьми.

Проверка заданий проводится по критериям: правильный, полный, точный ответ - «5»; правильный, но неполный или неточный - «4»; с существенными ошибками - «3»; неправиль-

	ный, нет ответа - «2». Работы детально анализируются, на основе чего выявляются причины ошибок.	
Содержательно-процессуальный этап	<p><b>Задание 1.</b> Мозговой штурм. -Что такое главное? Вспомнить как можно больше слов-ассоциаций по теме «Как определить главное?». Все слова, которые называют ученики, записываются на доске. После того, как ученики ответят, спросить «Что бы вы хотели узнать по этой теме?». После интересующих их вопросов предложить учащимся сформулировать свою цель по теме урока и задачи к ней.</p> <p><b>Задание 2:</b> Ознакомьтесь с правилом-ориентиром «Учись выделять главное», сопоставьте ваши действия при выполнении письменной работы с данным правилом. «Дорогие ребята! Каждый день вы слушаете на уроках и учите дома по учебникам новый материал. В нем есть мысли главные и второстепенные. Запоминать нужно только главное. Его необходимо выделять в каждом тексте. Быстро овладеть этим умением вам поможет вот это <b>правило-ориентир</b>: Учитесь выделять главное!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитай текст.</li> <li>2. Определи предмет мысли (о чем (или о ком) говорится в этом тексте).</li> <li>3. Что говорится об этом?</li> <li>4. Раздели текст на законченные части.</li> <li>5. Какие слова являются самыми важными в каждой части? Назовем их ключевыми. Без каких слов можно обойтись? Назовем их второстепенными.</li> <li>6. С помощью ключевых слов сформулируй главные мысли.</li> </ol>	<p>Вывод: Главное - это предмет мысли, сущность данной информации.</p> <p>Выделение главного входит в арсенал других логических методов работы (анализа, сравнения, обобщения, конкретизации, доказательства и др.)</p> <p>Учащиеся осмысливают алгоритм и осваивают его в работе с предложенными текстами</p>

	<p>Составь план или придумай заголовки. Можно это сделать в виде рисунков, знаков. Главные мысли повтори вслух».</p> <p><b>Задание 3:</b> Проанализируйте содержание текста по истории «Орудия труда».</p> <p>«У человека не было таких могучих лап, крепких когтей и зубов, как у больших хищных зверей. Но древнейшие люди пользовались камнями с заостренным краем. Чтобы заострить край камня, человек откалывал от него мелкие кусочки, ударяя по нему другим камнем.</p> <p>Камень с заостренным краем называют ручным рубилом. Им можно разрубить кости, вырубить дубину, заточить конец палки для копания земли. Рубило крепче любых зубов и когтей, а удар тяжелой дубинкой сильнее удара медвежьей лапы.</p> <p>Рубило, палка-копалка и дубина были первыми орудиями труда; с помощью их люди добывали себе пищу. Ни одно животное не может сделать даже самых простых орудий труда.</p> <p>Умение изготавливать орудия труда было главным отличием древнейшего человека от животных».</p> <p>Выделите главные слова и положения в этом тексте. Что можно отнести к второстепенным сведениям.</p> <p><b>Задание 4:</b> Прочитайте внимательно текст. Пользуясь правилом-ориентиром, найдите главное в этом тексте (в этом тексте 2 главных положения).</p> <p>«Занятия древнейших людей. Люди собирали плоды и птичьи яйца, с помощью палки и рубил выкапывали съедобные корни и личинки насекомых, разрывали норы небольших животных. Такое занятие называется собирательством; люди собирали то, что им давала природа.</p>	<p><b>Главное:</b> Древний человек. Простые орудия труда. Камни с заостренным краем. Рубило. Дубина. Палка-копалка. Умение изготавливать орудия главное отличие человека от животных.</p> <p><b>Второстепенное:</b> У человека не было могучих лап, когтей и зубов, как у хищников. Чтобы заострить камень, человек откалывал от него мелкие кусочки, ударяя по нему другим камнем.</p> <p>Главными занятиями древних людей являлись:</p> <p>А) собирательство Б) охота</p>
--	---	---

	<p>Группы людей, вооруженных дубинками, заостренными палками и рубилами, охотились на больших и отставших от стада крупных животных: зубров, оленей, кабанов.</p> <p>Собирательство и охота были первыми занятиями человека».</p> <p><b>Задание 5:</b> Откройте любой учебник и попробуйте вдвоем с товарищем выделить главное в тексте, который задан на дом. Результаты работы обсудите с учителем.</p> <p>Запомните приемы выделения главного!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заголовки к тексту, эпиграфы. Например, какие можно еще составить заголовки к нашему тексту? Подобрать эпиграф?</li> <li>- Планы, пословицы, тезисы, опорные конспекты. Составьте общий план 2-го и 3-го пункта.</li> </ul> <p>Если к каждому пункту плана вы добавите по 1-2 предложения, получите тезисы. Если обозначите какими-то знаками, рисунками, схемами, получите опорный конспект.</p> <p><b>Задание 6:</b> Сформулируйте вывод о вашем понимании сущности умения выделять главного, пользуясь словами: «итак», «таким образом», «из этого следует вывод», «значит» и др. Например: «Итак, в «Истории древнего мира» говорится (о чем?), этот материал связан с темой (какой?); его изучение поможет нам узнать (что?) общие законы развития человеческого общества на Земле».</p> <p><b>Задание 7:</b> Прочитайте текст. Составьте план текста.</p> <p>Многие животные общаются друг с другом при помощи рычания, криков, но не менее важную роль в обмене информацией между ними играют позы и телодвижения, прежде всего хвоста и ушей.</p> <p>Первобытные люди жили небольшими группами, охотились и работали вместе. Чтобы совместная охота была успешной, им</p>	<p>Перечень ключевых слов в выбранном тексте.</p> <p>Формулирование вывода.</p>
--	--	---

	<p>необходимо было согласовывать свои действия, то есть каким-то образом общаться между собой. У людей развилась особая система общения – язык, позволяющий выражать мысли с помощью слов и предложений. Это был медленный процесс, но появление языка означало огромный скачок в развитии человеческого разума. Умение пользоваться языком отличает человека от животных. Разговаривая, люди передают друг другу свои мысли, чувства, просьбы.</p> <p>Речь – это процесс пользования языком. Речь – деятельность человека, заключающаяся в общении с другими людьми, в выражении и передаче им мыслей посредством языка. При этом общении происходит постоянный обмен мыслями: с одной стороны люди понимают чужие мысли, а с другой стороны, делятся собственными мыслями и впечатлениями.</p> <p>Примерно 5 тысяч лет назад возникла письменность. Это система специальных значков, позволяющих сохранять и передавать мысли. Ведь просто устная речь не позволяет сохранять информацию длительное время и передавать её на большие расстояния. Это важнейшее открытие в истории человечества. С появлением письменности развитие человечества резко убыстряется.</p> <p><b>Задание 8:</b> Составьте схемы, модели, формулы (это тоже способы выделения главного) к какому-либо тексту или слову по выбору учителя или учащихся. (См. приложение 1 из пособия «Прорывные технологии»)</p> <p><b>Слово учителя:</b> Приведите примеры этих приемов из разных учебных предметов. Дома при изучении нового материала всегда выделяйте главное, пользуясь правилом-ориентиром. По-</p>	<p>План.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как общаются животные?</li> <li>2. Язык – главное средство общения людей.</li> <li>3. Важнейшее средство передачи мыслей и опыта – речь.</li> <li>4. Значение письменности в истории человечества.</li> </ol> <p>Представление информации по теме в виде схемы, кластера, таблицы, рисунка, опорного конспекта и пр.</p>
--	---	---



	<p>степенно вы научитесь «мгновенно», сразу выделять главное в любом тексте, рассказе учителя или товарища. Это поможет вам лучше учиться.</p> <p>Далее можно предложить учащимся ряд тренировочных заданий по текстам разных учебников.</p>	
Рефлексия	Составьте синквейн по теме занятия.	

**Примечание:** К этой теме учителю предлагаем использовать следующие дидактические приемы выделения главного: дидактические игры, подбор эпитафий, составление заголовков к тексту, планов, тезисов, опорных конспектов, схем, моделей; конструирование кратких выводов и обобщений; включение в общую систему знаний (умений).

При осмыслении учащимися нового материала учитель формулирует вопросы типа: «О чем идет речь в этом параграфе (статье)?»; «Какова, по-вашему, главная мысль?»; «Выделите (подчеркните) ключевые слова»; «Какие положения являются производными, второстепенными?»; «Обозначьте в тетрадях смысловые опорные пункты для пересказа - кому как удобнее: в виде пунктов плана, тезисов, рисунков, схем, формул и т. д.»; «Почему именно эти мысли мы выделили как главные?»; «Кратко перескажем статью по опорным вехам»; «К какой теме (закону, теории) относится изученный нами материал?».

### Занятие № 8-13 Понятие как основа логического мышления (6 ч.).

**Цель:** учащиеся научатся самостоятельно понимать и определять понятия.

**Занятие 8-9:**

**Цель:** учащиеся научатся обобщать и ограничивать понятия

#### Ход занятия

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно-	<b>Вступительная беседа:</b>	

<p>целевой</p>	<p>1. Что такое понятие? Приведите примеры понятий.  2. С какими понятиями вы чаще встречаетесь в школьной жизни?  3. Каковы основные характеристики понятия?  <b>Задание 1:</b> Изучите материал и зафиксируйте главное в своем понимании с помощью текста, схемы, кластера.  <b>Материал для изучения:</b>  Понятие - <u>логически</u> оформленная <u>мысль</u> об общих существенных свойствах, связях и отношениях предметов или явлений объективной действительности.  Понятие - <u>Представление, сведения</u> о чем-нибудь  Понятие - символическое <u>отображение</u> существенных свойств предметов окружающего <u>мира</u>, выделенных в результате аналитической <u>работы</u>. В каждом понятии свернуто особое предметное <u>действие</u>, воспроизводящее предмет познания <u>посредством</u> использования определенных инструментальных средств.  <u>Понятие</u>, – <u>логически</u> расчлененная общая <u>мысль</u> о предмете, включающая ряд взаимосвязанных признаков  <b>Обсуждение с учащимися плана работы</b> в соответствии с логикой построения понятий:  1 Шаг – <i>обобщение понятия (определение родового понятия)</i>  2 Шаг – <i>ограничение понятия (выделение видового признака понятия)</i>  3 Шаг – <i>построение определение понятия</i>  4 Шаг – <i>установление связей между понятиями</i></p>	<p>Учащиеся осознают  Стул, компьютер, общество, школа, природа, семья.....</p> <p>Понятие → Мысль →  Обобщение предмета  → Признаки → Общие,  специфические</p> <p>Вывод:  Понятие – это логически оформленная мысль о предмете.</p>
<p>Содержательно-процессуальный этап</p>	<p><b>1 Шаг – обобщение понятия (определение родового понятия)</b>  <b>Вопрос:</b> Что такое обобщение понятия, общее понятие? (В ходе обсуждения выясняется сущность обобщения, общего понятия)</p>	<p>Общее понятие объединяет несколько однородных предметов в</p>

	<p>Пример:</p> <table border="0"> <tr> <td>Общее</td> <td>Частное</td> </tr> <tr> <td>Яблоко</td> <td>Красное яблоко</td> </tr> <tr> <td>Цветок</td> <td>Ромашка</td> </tr> <tr> <td>Мебель</td> <td>кровать</td> </tr> <tr> <td>Животное</td> <td>корова</td> </tr> </table> <p><b>Дополни предложение.</b> Любое ... всегда включает ..... (слова для справок: общее, частное)</p> <p><b>Вывод:</b> Обобщить понятие – значит подобрать к нему более общее понятие (родовое)</p> <p><b>Задание 2:</b> Какое из приведённых понятий объединяет все остальные? <i>Школа, училище, образование, университет, дом творчества.</i></p> <p><b>Задание 3:</b> Определить род понятия, общее понятие, которое объединяет несколько однородных понятий в один класс.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Понятие</th> <th>Родовое понятие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Стол -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Уголь -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Термометр -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Комар -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Шуба -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Дождь -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Куб –</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Общее	Частное	Яблоко	Красное яблоко	Цветок	Ромашка	Мебель	кровать	Животное	корова	Понятие	Родовое понятие	Стол -		Уголь -		Термометр -		Комар -		Шуба -		Дождь -		Куб –		<p>один класс, например: мебель (общее) – стол, стул, шкаф, кресло, диван (частные понятия)</p> <p>Любое общее (родовое) понятие всегда включает частное</p> <p>Образование</p> <p>Мебель Полезные ископаемые Прибор Насекомое Одежда</p> <p>Осадки Геометрическое тело Четырёхугольник Часть речи</p>
Общее	Частное																											
Яблоко	Красное яблоко																											
Цветок	Ромашка																											
Мебель	кровать																											
Животное	корова																											
Понятие	Родовое понятие																											
Стол -																												
Уголь -																												
Термометр -																												
Комар -																												
Шуба -																												
Дождь -																												
Куб –																												

	<table border="1"> <tr> <td>Квадрат –</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Существительное –</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Вопрос:</b> Что значит ограничить понятие?</p> <p><b>Вывод:</b> Ограничит понятие – значит подобрать к нему частное, более узкое.</p> <p><b>2 Шаг – ограничение понятия (выделение видового признака понятия)</b></p> <p><b>Задание 4:</b> Ограничьте понятие, подобрав к нему более частное:  Ученик -  мебель -  геометрическая фигура -  прибор –</p> <p><b>Задание 5:</b>  Расположите следующие понятия в логической последовательности от общего к частному:  Термометр, прибор, измерительный прибор.  Явления природы, тепловые явления, физические явления.  Вещество, железо, металл.  Знаки, точка, знаки препинания.  Звезды, Солнце, желтые звезды.  Фигура, треугольник, геометрическая фигура.  Растение, цветковое растение, роза.  Атмосферное явление, ветер, бриз.  Клубника, растение, ягода.</p>	Квадрат –		Существительное –		<p>Ученик 3а класса  Парта  Треугольник  Пылесос</p> <p>Прибор, измерительный прибор, термометр  Явления природы, тепловые явления, физические явления.  Вещество, металл, железо.  Знаки, знаки препинания, точка.  Звезды, желтые звезды, Солнце.  Фигура, геометрическая фигура, треугольник и т.д.</p>
Квадрат –						
Существительное –						
Рефлексия	Представьте в рисунке или схеме ваше понимание общего и частного в понятии.					

## Занятие 10-11: Признаки понятий

**Цель:** учащиеся научатся выделять существенные и несущественные признаки объектов и явлений

### Ход занятия

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно-целевой	<p><b>Разминка:</b> Приведите примеры пар слов, одно из которых является общим, а другое частным.</p> <p><b>Вопрос:</b> Что такое признак предмета?</p> <p><b>Загадка:</b> Сам алый, сахарный, кафтан зеленый, бархатный.</p> <p><b>Вопросы:</b> По каким признакам вы определили, что это арбуз? Какие из них существенные? Какие несущественные?</p> <p><b>Вывод:</b> Предметы отличаются друг от друга своими признаками. Признаки - это то, в чем предметы сходны между собой или чем отличаются друг от друга. Признаками являются свойства предметов (холодный, горячий, красный и т. п.) и отношения (большой, медленный и т. п.). Признаки бывают существенными и несущественными.</p> <p><b>Вопрос:</b> Как определить, какие признаки являются существенными, а какие нет?</p>	<p>Ответы учащихся: Прилагательные Свойства предметов Чем предметы похожи и чем отличаются Отношения предметов Арбуз – сладкий, красный, а кожура зеленая.</p> <p>Выход на проблему и затем на запрос цели.</p>
Содержательно-процессуальный этап	<p><b>Задание 1:</b> Выделите из предложенного ряда слов два наиболее существенных признака для данного слова.</p> <p>Школа (здание, стол, ученики, учитель, ручка) Квадрат (сторона, углы, чертеж, бумага, карандаш)</p>	<p>Ученик, учитель Сторона и углы</p>

	<p>Город (автомобиль, улица, здание, толпа)          Больница (сад, врач, помещение, больные)          Лес (лист, охотник, дерево, кустарник)          Кольцо (диаметр, проба, округлость, алмаз)          Сад (растение, садовник, земля, забор)          Термометр (тепловые явления, шкала, температура, прибор)          Спорт (медаль, победа, стадион, состязание).</p> <p><b>Задание 2:</b>          Исключите лишнее слово и объясните, почему оно лишнее:          Курица, пшеница, подушка          Книга, телевизор, пылесос,          Корова, ботинки, трава          Мензурка, кастрюля, термометр          Вертолет, вентилятор, телега          Метр, линейка, конфета          Собака, помидор, солнце</p> <p><b>Задание 3:</b>          Какие существенные признаки подсказывают ответ в следующих загадках?          Сидит дед, во сто шуб одет. Кто его раздевает, тот слезы проливает.          Висит груша - нельзя скушать.          Две сестрицы качались - правды добивались, а когда добились, то остановились.</p> <p><b>Игра "Черный ящик"</b>          Чаще всего это происходит летом, а зимой очень редко. Наблюдается только днем. Увидеть его можно в стороне, противоположной от Солнца. Какое понятие я загадала?          Предложите свои понятия для продолжения игры.</p>	<p>Улица, здание          Врач, больные          Дерево, кустарник          Диаметр, проба          Земля, растение          Прибор, температура          Состязание, стадион</p> <p>Подушка, т. к. курица питается пшеницей          Пшеница, т. к. из перьев делают подушки</p> <p>Лук – многослоен, когда режешь, то плачешь.</p> <p>Радуга</p>
Рефлексия	Придумайте и загадку. Указание на какие существенные признаки	

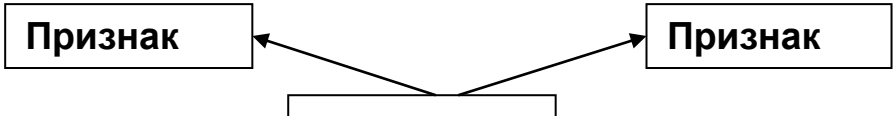
подсказывает ответ на вашу загадку?

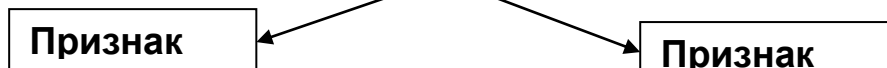
### Занятие 12-13: Определение понятий

**Цель:** учащиеся научатся давать определение понятию на основе его родовых и видовых признаков.

#### Ход занятия

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты												
Мотивационно-целевой	<p><b>3 Шаг – построение определения понятия</b>            Актуализация знаний.  <b>Задание 1:</b>            Запишите в каждом задании понятие, которое делает получившиеся суждения истинными</p> <table border="1" data-bbox="571 869 1657 1364"> <tr> <td data-bbox="571 869 896 965">Стол</td> <td data-bbox="952 869 1276 965">есть</td> <td data-bbox="1332 869 1657 965">?</td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 997 896 1093">?</td> <td data-bbox="952 997 1276 1093">Является частью</td> <td data-bbox="1332 997 1657 1093">Глава</td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 1109 896 1220">Электризация</td> <td data-bbox="952 1109 1276 1220">?</td> <td data-bbox="1332 1109 1657 1220">Перераспределение электронов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 1244 896 1364">Мокрый</td> <td data-bbox="952 1244 1276 1364">Противоположность</td> <td data-bbox="1332 1244 1657 1364">?</td> </tr> </table> <p><b>Вопросы:</b></p>	Стол	есть	?	?	Является частью	Глава	Электризация	?	Перераспределение электронов	Мокрый	Противоположность	?	<p>... мебель</p> <p>Параграф ...</p> <p>... процесс...</p> <p>... сухому</p> <p>Запрос учащихся на</p>
Стол	есть	?												
?	Является частью	Глава												
Электризация	?	Перераспределение электронов												
Мокрый	Противоположность	?												

	<p>Какова структура понятия? Какие действия нужно выполнить при определении понятия?</p>	<p>способ определения понятия.</p>																																
<p>Содержательно-процессуальный этап</p>	<p><b>Обсуждение памятки:</b> <b>Шаги по определению понятия:</b> 1 шаг – определи род понятия 2 шаг – определи видовые признаки 3 шаг – выбери из них существенные 4 шаг – сформулируй определение <b>Структура понятия:</b> Название определяемого объекта → род понятия → вид понятия <b>Задание 1:</b> Определить род понятия, общее понятие, которое объединяет несколько однородных понятий в один класс.</p> <table border="1" data-bbox="667 759 1697 1209"> <thead> <tr> <th>Понятие</th> <th>Родовое понятие</th> <th>Видовое отличие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Мензурка</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Диван</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Имя прилагательное</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Квадрат</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Аптека</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Шина</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сказка</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Задание 2:</b> Назовите видовые признаки данных понятий.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	Понятие	Родовое понятие	Видовое отличие	Мензурка			Диван			Имя прилагательное			Квадрат			Аптека			Шина			Сказка			<table border="1" data-bbox="1715 759 2098 1209"> <thead> <tr> <th>Родовое понятие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>измерительный прибор</td> </tr> <tr> <td>предмет мебели</td> </tr> <tr> <td>часть речи</td> </tr> <tr> <td>прямоугольник</td> </tr> <tr> <td>учреждение</td> </tr> <tr> <td>обруч</td> </tr> <tr> <td>произведение</td> </tr> </tbody> </table> <p>Видовое отличие учащиеся определяют по функции, признаку,</p>	Родовое понятие	измерительный прибор	предмет мебели	часть речи	прямоугольник	учреждение	обруч	произведение
Понятие	Родовое понятие	Видовое отличие																																
Мензурка																																		
Диван																																		
Имя прилагательное																																		
Квадрат																																		
Аптека																																		
Шина																																		
Сказка																																		
Родовое понятие																																		
измерительный прибор																																		
предмет мебели																																		
часть речи																																		
прямоугольник																																		
учреждение																																		
обруч																																		
произведение																																		





структуре.

**Задание 3:** Выделите из них существенные и впишите в таблицу.

Понятие	Родовое понятие	Видовое отличие
Мензурка	измерительный прибор	
Диван	предмет мебели	
Имя прилагательное	часть речи	
Квадрат	прямоугольник	
Аптека	учреждение	
Шина	обруч	
Сказка	произведение	

**Задание 4:** Тренировочные упражнения.

Составим таблицу. Пользуясь таблицей, составим определение следующих понятий

Частное (видовое)	Общее (родовое)	Видовое отличие (признаки)
Утюг		
Улей		
Пылесос		
Лампа		

Видовое отличие
предназначен для измерения объема жидкости
на котором можно не только сидеть, но и лежать
обозначает признак предмета и отвечает на вопросы: какой?
равносторонний
для приготовления и хранения лекарств
надеваемый на колесо с целью уменьшения его износа
устного народного творчества

	Аквариум			
	Солонка			
	Хлебница			
	Груша			
	Персик			
	Микроскоп			
	<p><i>Дайте определение следующим понятиям:</i>  Термометр - это  Весы - это  Физика - это  Квартира - это  Кухня - это  Четырехугольник - это  Четные числа - это  Двузначные числа – это</p>			
Рефлексия	<p>Работа в парах  Дайте определение понятию, не называя его. Остальные учащиеся отгадывают это понятие.  <b>Формула:</b> понятие = обобщающее слово (родовое понятие) + (существенный признак – видовые отличия)  Анализ удачных и неудачных формулировок с определением причин неудач.</p>			<p>Например:  Вьючное животное, проживающее в пустыне.</p>

### Занятие № 14-17 Сравнение (4 ч.).

**Цель:** учащиеся научатся пользоваться приемом сравнения в самостоятельной познавательной деятельности

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно - целевой	<p><b>Учитель:</b> Умение выделять главное создает прочную основу для освоения других способов мыслительной деятельности - сравнения и обобщения. Давайте проверим, как мы умеем сравнивать.</p> <p><b>1. Диагностика</b> уровня сформированности умения сравнивать. Задание на сравнение двух объектов (причем никаких указаний, плана, правил учитель не должен давать). Анализ работ учащихся следует проводить по системе показателей, характерных для данного приема:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- указана ли цель сравнения;</li> <li>- выделены ли элементы для сравнения в соответствии с целью;</li> <li>- сколько признаков отличия и сходства установлено;</li> <li>- сделан ли вывод из сравнения.</li> </ul> <p><b>2.</b> Подробный анализ каждой работы по основным структурным компонентам сравнения с детальным разбором достоинств и недостатков.</p>	Учащиеся определяют свой уровень умения сравнивать и убеждаются в том, что, чтобы произвести сравнение, недостаточно знать материал о том или ином явлении, объекте, необходимо еще владеть приемом сравнения: знать сущность, правила, схему или план сравнения.
Содержательно-процессуальный	<p><b>1. Осмысление сути приема сравнения и правил его реализации.</b></p> <p><b>2. Работа над понятием:</b></p> <p><b>Сравнение</b> — операция сопоставления нескольких объектов, с целью выяснения степени их взаимного подобия. Сравнение имеет <u>смысл</u> только в совокупности «однородных» предметов, образующих <u>класс</u>.</p> <p>Философский энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия. Гл. редакция: Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов. 1983.</p>	Учащиеся осознают значение каждого действия и логику выполнения сравнения

	<p><b>СРАВНЕНИЕ</b> – познавательная <u>операция</u>, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов; с помощью сравнения выявляются количественные и качественные характеристики предметов. Сравнить — это сопоставить «одно» с «другим» с целью выявить их возможные отношения. Энциклопедия эпистемологии.</p> <p><b>3. Введение правила-ориентира</b> пользования приемом сравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определи, можно ли эти объекты сравнивать между собой. Помни! Сравнивать можно только однородные объекты, относящиеся к одному и тому же классу.</li> <li>2. Установи цель сравнения.</li> <li>3. Проверь, знаешь ли ты материал про объекты, которые будешь сравнивать.</li> <li>4. Выдели главные признаки, по которым будешь сравнивать.</li> <li>5. Найди различие и (или) сходство.</li> <li>6. Сделай вывод из сравнения.</li> </ol> <p><b>4. Применение приема сравнения</b> (выполнение заданий на сравнение):</p> <p><b>Задание 1:</b> Работа в микрогруппе. Подумайте и скажите, с какой целью делается сравнение?</p> <p>Предполагаемые ответы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выявить общее в событиях, процессах, явлениях.</li> <li>2. Выявить особенное, отличительное.</li> <li>3. Установить как сходства, так и отличия (полное сравнение).</li> <li>4. Выявить главное, основное в явлениях, событиях, процессах.</li> <li>5. Выяснить отношение учащихся к объектам, дать оценку.</li> <li>6. Установить причинно-следственные связи между явлениями.</li> <li>7. Спрогнозировать действия, результат и т.д.</li> <li>8. Конкретизировать общие представления и знания об объекте и пр.</li> </ol> <p><b>Задание 2:</b> Сравните данные слова с целью нахождения у них общих</p>	<p>Учащиеся научатся ставить цель сравнения</p> <p>Учащиеся научатся выделять элементы для сравнения и составлять сравнительную таблицу.</p>
--	--	--

признаков: троллейбус, автобус, автомобиль, самолет, корабль. Выделите элементы для сравнения и найдите общие признаки. Представьте ответ в виде таблицы:

Предполагаемые ответы:

№ п/п	Элементы для сравнения	Общие признаки
1.	Орфограммы	Непроверяемая безударная гласная
2.	Часть речи	Существительные
3.	Род	Мужской род
4.	Склонение	Второго склонения
5.	Лексическое значение	Виды транспорта

**Задание 3:** Выполните сравнение по аналогии, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках сделайте предположение об их сходстве в других признаках.

В русском языке есть выражения, в которых человек сравнивает себя с животными. Вспомни их и составь из предложенных слов сравнение.

Трудиться	КАК	
Неуклюжий		
Трещит		
Поет		
Трусливый		
Назойливая		
Хитрая		
Упрямый		
Красный		

Муравей  
 Медведь  
 Сорока  
 Соловей  
 Заяц  
 Муха  
 Лиса  
 Осел  
 Рак  
 Слон

	<table border="1"> <tr><td>Топает</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Надулся</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Нем</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Медлительный</td><td></td><td></td></tr> </table>	Топает			Надулся			Нем			Медлительный			<p>Индюк Рыба черепашка</p>
Топает														
Надулся														
Нем														
Медлительный														
Рефлексия	<p>Далее можно предлагать различные тренировочные задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнить два учебных предмета из тех, которые вы сейчас изучаете;</li> <li>- сравнить героев, их поступки, отношения;</li> <li>- сравнить исторические события;</li> <li>- сравнить тексты (научные и художественные);</li> <li>- найти в изученных произведениях описание пейзажей, сравнить их и установить особенности манеры каждого писателя пр.</li> </ul> <p>Источниками сравнения могут быть учебники, документы, критическая литература, кинофильмы, газетные и журнальные статьи, экскурсии, наблюдения, опыты и т. п.</p> <p><b>Задание:</b> Сравните свое умение сравнивать до занятий и сейчас:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="537 938 817 1114">Не знал</td> <td data-bbox="817 938 1093 1114"></td> <td data-bbox="1093 938 1370 1114">Знаю</td> <td data-bbox="1370 938 1646 1114"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="537 1114 817 1289">Не умел</td> <td data-bbox="817 1114 1093 1289"></td> <td data-bbox="1093 1114 1370 1289">Умею</td> <td data-bbox="1370 1114 1646 1289"></td> </tr> </table> <p><b>Индивидуальная рефлексия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что понял о сравнении?</li> </ul>	Не знал		Знаю		Не умел		Умею		<p>Без сравнения процесс мышления невозможен. Предметом сравнения являются объекты реальной действительности, их качества, признаки, а также факты, явления, события, процессы, методы и приемы работы, способы решения.</p> <p>Сравнение всегда целенаправленно, осуществляется под опре-</p>				
Не знал		Знаю												
Не умел		Умею												

	<b>Вывод:</b> человек получает огромное количество информации и, если бы не способность его ума к обобщению, он не смог бы в ней правильно ориентироваться.	деленным углом зрения.
--	---	------------------------

**Примечание:** К этой теме учителю предлагаем использовать следующие дидактические приемы формирования умения сравнивать: составление сравнительных таблиц, схем, графиков. В учебниках приводится достаточно материала такого рода, например: графики экологических факторов (биология), схемы распределения температур, осадков в различных климатических зонах (география) и т. д. Полезным дидактическим приемом является коллективное и самостоятельное составление подобных схем, помогающих конкретизировать сравнение, объединяющих чувственные и рациональные компоненты учебного познания.

### Занятие № 18-21 Обобщение и систематизация (4 ч.)

Цель: учащиеся освоят способы обобщения и классификации понятий.

Ход занятия:

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно-целевой	<p><b>Обсуждение вывода предыдущего занятия:</b> Мыслительные операции – выделение главного и сравнение непременно должны заключаться выводом, обобщением: человек получает огромное количество информации и, если бы не способность его ума к обобщению, он не смог бы в ней правильно ориентироваться.</p> <p>- Как вы понимаете значение слова обобщать? Подберите к этому слову ассоциации (объединение, общее, единство, суть, сущность, соединение и т.д.).</p> <p><b>1. Диагностика</b> уровня сформированности умения обобщать.</p> <p>Задание на обобщение (причем никаких указаний, плана, правила, как проводить обобщение, на данном этапе - этапе констатации -</p>	Учащиеся определяют свой уровень умения обобщать и убеждаются в том, что недостаточно знать отдельные факты, их анализировать, сравнивать, необходимо также уметь делать

	<p>учитель не должен давать, это позволяет относительно точно определить уровень умения обобщать). Объекты, взятые для обобщения, также должны быть хорошо известны учащимся. Анализ работ учащихся следует проводить по системе показателей, характерных для данного приема:</p> <p>Примерное задание: Предложить учащимся текст, содержащий характеристику какого-либо понятия в разных источниках, например, «справедливость», с целью найти общее и сформулировать обобщенное понятие.</p> <p>2. Подробный анализ каждой работы. Особое внимание нужно обратить на глубину, доказательность, широту и системность обобщения. Он приводит примеры полноценных обобщений, показывает их важность для овладения другими предметами, во всей познавательной деятельности человека.</p>	<p>выводы, знать правила обобщения.</p>
<p>Содержательно-процессуальный</p>	<p><b>1. Осмысление сути приема обобщения и правил его реализации.</b></p> <p><b>2. Работа над понятием:</b></p> <p>Обобщение – мысленный переход от одной <u>мысли</u> к другой — более общей.</p> <p>Философский энциклопедический словарь.</p> <p><b>Обобщение</b> — переход на более высокую ступень абстракции путем выявления общих признаков (свойств, отношений, тенденций развития и т. п.) предметов рассматриваемой области; влечет за собой появление новых научных понятий, законов, теорий ... Большой Энциклопедический словарь</p> <p><b>3. Введение правила-ориентира</b> пользования приемом обобщения:</p> <p>Суть приема дается учащимся в виде краткого определения: обобщить - значит мысленно выделить и объединить общие, существенные признаки объектов.</p> <p><b>Правило-ориентир:</b></p>	<p>Учащиеся приходят к мысли, что <b>обобщение</b> — мысленное соединение сходных признаков нескольких предметов в одном понятии об этих предметах.</p>



	<p>1. Выделите главное понятие из данного вам задания. Проверьте, как вы понимаете его смысл.</p> <p>2. Отберите основные, типичные факты из материала данной темы (раздела, курса).</p> <p>3. Сравнивая их между собой, выделите общее, существенное в изученном материале.</p> <p>4. Сделайте вывод, т. е. сформулируйте тенденцию, ведущую идею, закон.</p> <p><b>4. Применение приема обобщения</b> (выполнение заданий на обобщение):</p> <p><b>Задание 1:</b> Работа в микрогруппе на индуктивное обобщение (от единичного достоверному к общему вероятностному).</p> <p>Учащимся даются слова: цирк, огород, молоко, трюк, корова, арена, омонимы. Объедините эти слова в две группы, определив общие существенные признаки каждой группы, дать общее название группы слов и зафиксировать их в форме понятия или суждения.</p> <p><b>Задание 2:</b> Работа в микрогруппе на дедуктивное обобщение (от общих существенных признаков группы объектов к изучению конкретных объектов).</p> <p>Разбросанные слова необходимо распределить по группам. Для этого:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите общие существенные признаки групп объектов, имеющих общее название.</li> <li>2. Определите существенные признаки одного объекта.</li> <li>3. Сопоставьте существенные признаки и определите принадлежности объектов к данной группе.</li> </ol> <p>Слова: метель, мороз, небо, солнце, снежинка, обледенение, снег, лед, зима, сугроб, сосулька, санки, настроение.</p> <p><b>Задание 3:</b> Составить классификацию объектов, изображенных на</p>	<p>Учащиеся осознают значение каждого действия и логику выполнения обобщения</p> <p>1 группа – цирк, трюк, арена, омонимы. Общие признаки – пришли из других языков. Название группы – иноязычные (заимствованные) слова.</p> <p>2 группа – исконно-русские слова.</p> <p>1 группа: существительные женского рода.</p> <p>2 группа: существительные мужского рода.</p> <p>3 группа: существительные среднего рода.</p>
--	--	--

	<p>фото/рисунках, т.е. разделить их на группы по общим признакам: Изображаемые объекты: ель, лещина, дуб, осина, ежевика, подорожник, шиповник, лопух, пастушья сумка.</p> <p>Предполагаемый ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите все объекты. Дайте им общее название (растения).</li> <li>2. Определите основание для классификации, т.е. общий существенный признак, по которому эти объекты нужно разделить на группы (по количеству и качеству стволов).</li> <li>3. Растения можно разделить на 3 группы: деревья (один твердый ствол), кустарники (несколько твердых стволов), травянистые растения (несколько мягких стеблей).</li> </ol> <p><b>Задание 4:</b> Далее можно предложить задания на определение понятий на основе выделения общих признаков и составление системно-обобщающих схем, в том числе модельных схем, обобщающих таблиц, опорных конспектов, логико-смысловых моделей, карт понятий, знаковых моделей и т.д. Лучше на материале изучаемых предметов.</p>	
Рефлексия	Представьте свое понимания обобщения в виде какого-либо знаково-символического средства.	Обобщение - сложный прием умственной деятельности, который предполагает умение анализировать явления, выделять главное, сравнивать. Виды обобщения.

### Занятие № 22-25 Доказательство и опровержение (4 ч.)

Цель: учащиеся овладеют умением осуществлять прямое и косвенное доказательство и опровержение

### Ход занятия

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно-целевой	<p><b>Учитель:</b> Иногда понятие необходимо подтвердить, обосновать, проверить. Это делается с помощью доказательства. Доказывать надо правильно.</p> <p>- Что значит доказывать правильно?</p>	Учащиеся выйдут на потребность понять, что значит доказывать правильно
Содержательно-процессуальный	<p><b>Учитель:</b> Еще мудрецы древности установили, что доказывается, чем доказывается и как доказывается. В науке эти составные части получили свое название: «тезис», «аргумент» и «форма доказательства».</p> <p><b>Работа с понятиями:</b> «тезис», «аргумент», «форма доказательства».</p> <p><b>Задание 1:</b> на различение компонентов доказательства «тезис», «аргумент» и «форма доказательства».</p> <p>Аргументируйте следующие тезисы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- В слове «ветошь» пишется «ь» (тезис), так как... (аргумент)</li> <li>- 8 – четное число (тезис), так как... (аргумент)</li> <li>- Комар – насекомое (тезис), так как... (аргумент)</li> </ul> <p>И т.д.</p> <p><b>Задание 2:</b> на составление логических выводов.</p> <p>Сделайте вывод:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Муравей имеет шесть ножек. (Ответ: все насекомые имеют шесть ног. Вывод – муравей – насекомое)</li> </ul>	<p>Тезис – мысль, которую нужно доказать.</p> <p>Аргумент – истинные мысли.</p> <p>Форма доказательства – рассуждения: от общего к частному (дедуктивная) и от частного к общему (индуктивная).</p> <p>Учащиеся научатся отличать «тезис», «аргумент» и «форму доказательства».</p> <p>Учащиеся научатся делать вывод на основе аргумента.</p>

	<p>- У паука восемь ног...</p> <p>- Слово «доброта» отвечает на вопрос «что?»... и т.д.</p> <p><b>Задание 3:</b> Изучите информацию, найдите в ней компоненты доказательства.</p> <p>Источники информации: картинки, учебные тексты, фото.</p> <p><b>Задание 4:</b> Определите: истинны эти суждения или ложные?</p> <p>1. Все хвойные деревья круглый год имеют зеленые иголки. Лиственница – хвойное дерево. Значит, хвоя лиственницы зимой и летом – одним цветом.</p> <p>Измените ложное суждение на истинное.</p> <p>Для закрепления навыка, необходимо предложить учащимся несколько таких заданий.</p> <p><b>Задание 5:</b> на косвенное доказательство методом исключения.</p> <p>Девочки Вера, Галя, Надя собирали ягоды: одна – клубнику, другая – смородину, третья – малину. Кто что собирал, если Надя не собирала клубнику, а Галя не собирала смородину и клубнику.</p> <p><b>Задание 6:</b> задание на опровержение тезиса методом «доведения до абсурда»</p> <p>- «У цветика-семицветика 10 лепестков». Так ли это?»</p>	<p>Учащиеся научатся отличать истинное суждение от ложного.</p> <p>Суждение неверное. У лиственницы осенью хвоя желтеет.</p> <p>После доказательства через доведение до абсурда учащиеся приходят к выводу: Иногда прежде, чем опровергать тезис, необходимо временно допустить, что опровергаемый тезис верен.</p>
Рефлексия	<p>Задание: Постройте доказательство тезиса: «Логические умения помогают школьникам учиться успешно». Приведите аргументы и сделайте вывод.</p>	<p>Учащиеся продемонстрируют свое понимание значимости логических умений в учебе и жизни.</p>

### Занятие № 26-29 Моделирование (4 ч.)

**Цель:** учащиеся научатся различным приемам моделирования информации.

Ход занятия

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно - целевой	<p><b>Учитель:</b> Моделирование – это метод исследования, который предполагает создание искусственных или естественных моделей, имитирующих существенные свойства оригинала).</p> <p>Моделирование – это процесс создания моделей и работа с ними.</p> <p>Моделирование дает возможность четко выделить главное, обобщить материал, сократить время на изучение теории, больше внимания уделить творческим работам. В основе моделирования лежит системный подход. Поэтому очень важно, прежде всего, выяснить вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Каковы основные понятия системного метода?»</li> </ul> <p><b>Метод «Заверши фразу»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Система – это...</li> <li>- Основными содержательными признаками системы являются...</li> </ul> <p><b>Вывод:</b> Системные знания рациональнее всего формируются стратегическими методами познания, среди которых метод моделирования.</p>	<p>Учащиеся осознают сущность моделирования.</p> <p>Учащиеся выйдут на затруднения при ответе и через них на запрос целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое система?</li> <li>- каковы признаки системы?</li> <li>- что такое элемент, связи, функции?</li> </ul>
Содержательно-процессуальный	<p><b>Работа с понятиями:</b></p> <p>Знакомство учащихся с такими категориями системного подхода: «система», «элемент», «связи», «функция», «свойства».</p> <p><b>1. Алгоритм создания модуля как системного оператора познания (системной таблицы).</b></p> <p>Представление понятия о вещах и процессах в виде конструкта, т. е. нахож-</p>	Учащиеся

	<p>дение элементов и цели их объединения в единое целое, а также смысла существования данной системы, – один из способов понимания, который приводит к выяснению сущности предмета.</p> <p>Кроме того, модуль обеспечивает осознанное системное представление об изучаемых объектах и явлениях, активное участие обучаемых в педагогическом процессе</p> <p>Системное освоение понятия можно обеспечить такой структурой модуля: выбор нужной системы (постановка цели деятельности), исследование её структуры (элементы, связи, функции), свойств, норм, способов функционирования.</p> <p><b>Система</b> - (греч.- целое, составленное из частей, соединение)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство;</li> <li>2) совокупность элементов, находящихся в связях друг с другом и образующие единство, целостность;</li> <li>3) целое, состоящее из элементов;</li> <li>4) выделяются материальные и абстрактные системы; особый класс материальных, живых систем - социальные системы; абстрактные системы - понятия, гипотезы, теории и т.д.</li> </ol> <p><b>Структура:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих сохранение его основных свойств при различных внешних и внутренних изменениях;</li> <li>2) строение, устройство;</li> </ol> <p><b>Элемент</b> - 1) составная часть какого-либо целого;</p> <p>Определение понятия СИСТЕМА включает в себя такие ключевые слова, как структура, элементы, связи, функции, нормы (законы), метод, свойства. Поэтому план изучения любого объекта мира, можно представить в виде тех вопросов, которые даны в модуле (системной таблице):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура системы, которая предполагает нахождение ответов в текстах</li> </ol>	<p>освоят различные приемы моделирования и систематизации знаний</p>
--	---	--

на следующие вопросы:

1.1. элементы системы;

1.2. функции элементов системы;

1.3. виды связей элементов системы;

1.4. функции видов связей;

1.5. функция системы

2. Нормы связей (отношений), представляющие собой правила, законы, закономерности, требования или ГОСТы (в зависимости от того объекта, который мы изучаем).

3. Метод функционирования системы, который состоит из последовательно расположенных действий (шагов).

4. Свойства – результат функционирования системы

Содержание модуля как средства изучения любой системы мира представлено в табл. 1.

### Структура модуля

**Модуль на систему**

**(название)**

Система:	Название. Что?
<b>Структура:</b>	
1. 1. Элементы системы:	Из чего состоит система?
1.2. Функция элементов системы:	Что делает в этой системе каждый элемент? Чем занимается? Что регулирует? Что обеспечивает?
1.3, Виды связей элементов системы:	Как, чем связаны элементы в этой системе?
1.4. Функция системы:	Обеспечение (обеспечить)... Сохранение системы...

	2. Нормы связей , т.е. законы, правила			
	3. Метод функционирования системы:	алгоритм		
	4. Свойства системы:	виды, типы, признаки		
	<b>Задание 1:</b> Составьте модуль на понятие (взять понятие из учебных курсов – «предложение», «клетка», «растение», слово» и т.д.			
	<b>Образец:</b>			
	<b>Модуль на систему:</b>		<b>«Человек»</b>	
	Система:	Человек		
	<b>Структура:</b>			
	1. 1. Элементы системы:	Биологическая система, социальная система, техническая система		
	1.2. Функция элементов системы:	Что делает в этой системе каждый элемент? Чем занимается? Что регулирует? Что обеспечивает?		
	1.3, Виды связей элементов системы:	Био-социальная связь, социо-техническая связь, биотехническая связь		
	1.4. Функция системы:	Обеспечение био-социо-технической жизнедеятельности человека		
	2. Нормы связей , т.е. законы, правила	Естественно-научные, социальные, законы техники		
	3. Метод функционирования системы:	Процессы, деятельность, технологии		
	4. Свойства системы:	Психофизические свойства: восприятие, па-		



мь, мышление, воображение, представления.

**Результат функционирования системы:** саморазвитие человека.

**Задание 2:** Составить логико-смысловую модель (понятие выбрать из учебного материала)

### Алгоритм создания ЛСМ

Шаг 1 Выбрать “каркас” (как правило, восьмилучевого вида)

Шаг 2 Определить круг вопросов (тему, раздел знаний)

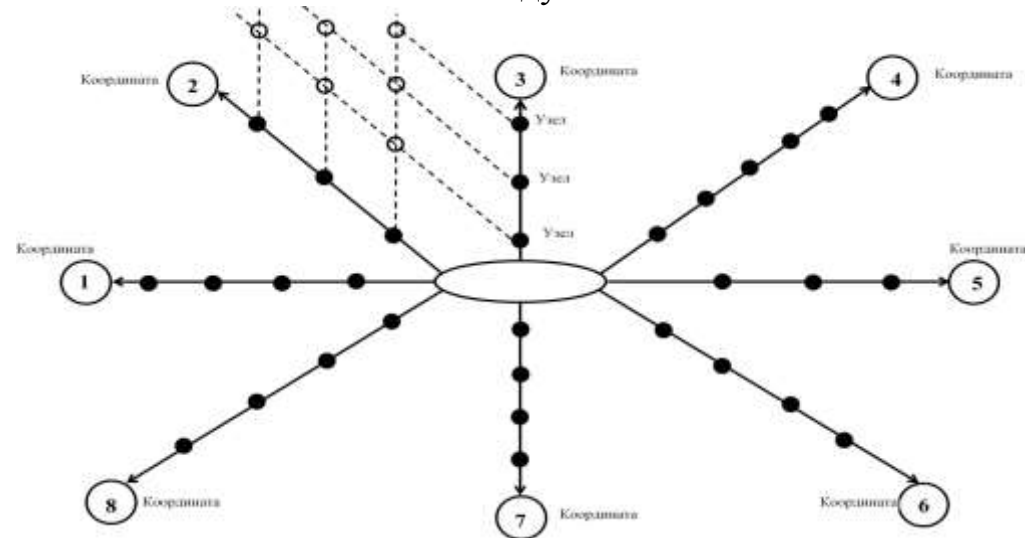
Шаг 3 Разбить тему на подтемы, т.е. сформировать смысловые группы;

Шаг 4 Сформулировать названия смысловых групп, расставить смысловые группы (координаты)

Шаг 5 Провести смысловую грануляцию знаний в каждой группе

Шаг 6 Сформулировать названия опорных узлов и расставить их на координатных лучах

Шаг 7 Выявить смысловые связи между объектами знаний



**Задание 3:** Составить кластер на понятие ...

**Алгоритм создания «Кластера»:**

В центре чистого листа пишется ключевое слово.

Вокруг пишутся в «окошках» основные свойства, определения, понятия, характеристики, факты, образы, подходящие для данной темы.

По мере записи слова соединяются стрелками, показывающими связи с ключевым понятием. У каждого из «спутников» появляются свои «спутники», устанавливаются логические связи. В итоге получается структура, которая графически отображает размышления, определяет информационное поле данного текста.

Иногда ключевое слово располагают вверху, и ветви «гроздь» опускаются вниз, как гроздь винограда. Такой вариант хорошо воспринимается обучающимися и представляется более логичным.

Кластерная схема не является строго логической и позволяет охватить избыточный объем информации. Поэтому в ходе работы над понятием необходимо следовать цели развития темы.

*Далее можно предложить задания на составление сравнительно-обобщающих таблиц, модельных схем, знаковых моделей, и т.д., которые помогут обобщить знания и в «спрессованном» виде прочно держать в памяти главное, основное.*



Рефлексия

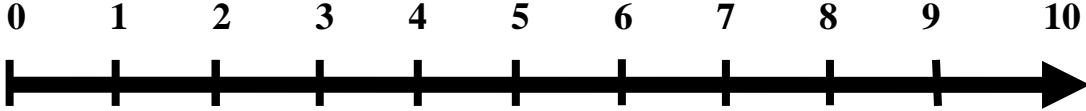
**Задание:** «Письмо самому себе». Что бы я себе посоветовал для повышения качества изучения учебного материала?

Эссе

### Занятие № 30 Итоговое занятие

**Цель:** учащиеся определяют степень развития своих логических умений по сравнению с первоначальными и наметят пути дальнейшего саморазвития.

Ход занятия

Этапы занятия	Содержание деятельности	Планируемые результаты
Мотивационно-целевой	<p><b>Вопрос:</b> - Как правильно оценить свой рост и свои возможности? 7.</p>	<p>Вывести на затруднения, неоднозначность понимания и отношения к оценке.</p>
Содержательно-процессуальный	<p><b>Методика «Шкалирования»</b> <b>Шкалирование как инструмент оценки</b></p>  <p><b>Алгоритм техники:</b> 8. Что будем измерять (навык, способность, продвижение к цели и т.д.)? 9. Опишите, что такое 10 (подробно перечислить необходимые знания, конкретные действия, операции)? 10. На каком уровне от 1 до 10 вы находитесь сейчас? 11. Если бы вы поднялись на 1 по шкале, что было бы по-другому? 12. Если бы вы поднялись еще по шкале? 13. Какой будет ваш 1-ый шаг? 14. Что вам поможет продвинуться?</p>	<p>Учащиеся осознают: Что я делал? С какой целью? Почему я это делаю так? Какой результат я получил? Какой вариант лучше? – вот те вопросы, которые задают себе ученики, владеющие рефлексией, т.е. умеющие осознавать свою деятельность.</p>
Рефлексия	<p>Что я взял для себя после изучения курса: («Продолжи предложение») 1. Я понял, что ...</p>	

	<p>2. Логические умения нужны для того, чтобы..</p> <p>3. Наиболее важным из умений я считаю...</p> <p>4. Лучше всего я освоил.....</p> <p><b>Прием "Репка» я в себе вырастил</b></p> <p><b>Задание:</b></p> <p>Подумай и отметь знаком + способности и качества, которые у тебя «выросли» в процессе изучения данного курса. Поставь рядом с цифрой знак, – если этого не произошло:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение выделять главное</li> <li>2. Умение сравнивать</li> <li>3. Умение понимать понятия</li> <li>4. Умение определять понятия</li> <li>5. Умение анализировать информацию</li> <li>6. Умение конструировать модели</li> <li>7. Умение классифицировать объекты и явления</li> <li>8. Умение обобщать информацию</li> </ol>	<p>Учащиеся адекватно и позитивно оценивают свои возможности в освоении логических умений на основе анализа своих сильных и слабых сторон и выходят на понимание необходимости развивать свои логические умения</p>
--	--	---

## Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М., 2011.
2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. 2-е изд. М.: Просвещение
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения..-М. : Педагогика,1995.-336с.
4. Воровщикова С. Г. Развитие универсальных учебных действий / Н. П. Авериной - М.: УЦ «Перспектива», 2013. – 280с.
5. Криволапова Н. А. «Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы». Москва, «Просвещение», 2012 г.
6. Паламарчук В.Ф. «Школа учит мыслить».- 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Просвещение, 1987. – 208 с
7. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 192с.
8. Поспелов Н.Н., Поспелов И. П. Формирование мыслительных операций у старшеклассников. - М., 1989.
9. Фисенко Т.И. Подарите ребенку успех. Часть 1. Методическое пособие. Авт.-сост. Хабаровск:ХК ИРО,2015.-63 с.
10. Фисенко Т.И. Прорывные технологии: Методическое пособие /Авт.-сост. Т.И. Фисенко. - Хабаровск: ХК ИРО, 2013.

## Цифровые образовательные ресурсы:

<http://edu.direktor.ru/>

[http://www.develop-kinder.com/katalog-razviv/category-middle\\_pupils-4\\_5\\_class\\_1.html](http://www.develop-kinder.com/katalog-razviv/category-middle_pupils-4_5_class_1.html)

<http://festival.1september.ru/articles/524330/>

<http://festival.1september.ru/articles/504253/>

<http://www.slideshare.net/ssusera1d829/ss-11591088>

<http://5fan.ru/wievjob.php?id=80422>