



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И ПРЕДМЕТНЫХ МЕТОДИК

**Формирование у младших школьников
знаково-символических умений во внеурочной деятельности**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

**Направленность программы бакалавриата
«Начальное образование. Английский язык»**

Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований:
67,44 % авторского текста
Работа рекомендована к защите
« 13 » июня 2023 г.
зав. кафедрой ПП и ПМ
Волчегорская Евгения Юрьевна

Выполнила:
Студентка группы ОФ-508-071-5-1
Боязитова Дарья Сергеевна
Научный руководитель:
канд. пед. наук, доцент
Гольцева Юлия Валерьевна

Челябинск

2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЗНАКОВО- СИМВОЛИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	7
1.1 Генезис и сущность понятия «знаково-символические умения»....	7
1.2 Возрастные особенности логического мышления у младших школьников	16
1.3 Приемы по формированию у младших школьников знаково- символических умений во внеурочной деятельности	20
Выводы по 1 главе	27
ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ИЗУЧЕНИЮ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ УМЕНИЙ.....	29
2.1 Выявление уровня сформированности знаково-символических умений у младших школьников.....	29
2.2 Сравнительный анализ программ внеурочной деятельности на содержание заданий по формированию у младших школьников знаково- символических умений	37
2.3 Разработка фрагмента программы внеурочной деятельности для младших школьников по формированию знаково-символических умений	39
Выводы по 2 главе	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	51
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	55
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	57

ВВЕДЕНИЕ

Формирование современного общества сопровождается активным развитием информационных технологий. Жизнь человека XXI века строится на взаимодействии уже не с конкретными материальными объектами и явлениями, а с их знаково-символическими отражениями. В социуме все больше становятся востребованы люди, владеющие определенным уровнем информационной культуры, обладающие навыками получения и преобразования информации, способные на ее основе создавать новые знания.

Сейчас перед учителями стоит задача «научить учиться» учеников младших классов, т.е. сформировать у них различные умения, которые они смогут использовать для самостоятельного обучения в дальнейшем. Формирование знаково-символических умений вызывает трудности в образовательном процессе, так как у младших школьников недостаточно хорошо развито логическое мышление. Это подтверждают различные исследования в данной области. В статье А. А. Адаскиной и С. В. Девятко «Диагностика овладения знаково-символическими средствами как показатель метапредметных образовательных результатов младших школьников» были описаны результаты диагностики результатов овладения знаково-символическими навыками учениками первых и третьих классов школ г. Москвы, которые показали средний уровень сформированности навыков у третьеклассников и низкий уровень у первоклассников. В итоге около 30 % учеников первых классов имеют низкий уровень сформированности знаково-символических навыков.

Чаще всего дети сталкиваются с трудностями выполняя задания, в которых используется такой навык, как моделирование. Но именно данное умение является одним из важнейших и нужных на протяжении всего обучения, особенно при изучении таких предметов, как математика и окружающий мир. Исследования показывают, что методом моделирования

владеет лишь малый процент школьников. И не только в России, но и в других развитых странах. Например, исследование по изучению применения детьми метода моделирования при решении арифметических и алгебраических задач, проведенное в Сингапуре, показало, что 23 % младших школьников имеют низкий уровень сформированности данного навыка и могут справиться лишь с самым простейшим заданием. В данный момент в систему образования данной страны внедрены технологии, основанные на базе трудов Л. С. Выготского.

Все эти исследования показывают, что у детей, находящихся на этапе обучения в начальной школе, особенно в первом классе, недостаточно хорошо развито логическое мышление, что осложняет процесс знаковой деятельности ребенка, поэтому следует проводить работу по формированию данных умений как во время уроков, так и во внеурочной деятельности, именно в этом состоит актуальность темы исследования.

Проблема оперирования знаковыми средствами уже давно разрабатывается в отечественных и зарубежных психолого-педагогических исследованиях. В области исследований процесса овладения ребенком различными системами знаков и способами переработки информации проводили эксперименты и писали теоретические труды такие психологи, как Ж. Пиаже, Дж. Брунер, Х. Вернер, Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин.

Психолого-педагогические аспекты знаково-символической деятельности рассматриваются в работах М. В. Гамезо, Г. А. Готовой, А. В. Запорожца, А. Н. Леонтьева, В. С. Мухиной, Н. Г. Салминой, Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова и др.

Несмотря на наличие такого большого количества научных трудов о знаковой деятельности, проблема формирования у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности остается малоизученной.

Из этого же вытекает **противоречие** между требованием ФГОС НОО по формированию у младших школьников знаково-символических умений

во внеурочной деятельности и потребностью педагогов в методическом обеспечении по формированию у младших школьников данных умений.

Проанализировав актуальность и противоречие, определяем **проблему исследования:** какими методическими приёмами можно формировать знаково-символические умения у младших школьников во внеурочной деятельности?

Выявленное противоречие и проблема исследования обусловили выбор **темы курсовой работы:** «Формирование у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности».

Цель исследования: теоретически изучить проблему формирования у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности и разработать фрагмент программы внеурочной деятельности.

Объект исследования: формирование у младших школьников знаково-символических умений.

Предмет исследования: формирование у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности.

Задачи исследования:

- 1) изучить генезис и сущность понятия «знаково-символические умения»;
- 2) выявить возрастные особенности логического мышления у младших школьников;
- 3) определить приёмы по формированию у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности;
- 4) экспериментальным путем выявить уровень сформированности знаково-символических умений у младших школьников;
- 5) провести сравнительный анализ программ внеурочной деятельности на содержание заданий по формированию у младших школьников знаково-символических умений;
- 6) разработать фрагмент программы внеурочной деятельности по формированию у младших школьников знаково-символических умений.

Для решения исследовательских задач были использованы следующие **методы**:

1. Теоретические методы: изучение и анализ психолого-педагогической и методической литературы.
2. Эмпирические методы: сравнение.
3. Методы обработки и интерпретации данных: количественный и качественный анализ, обобщение.

Экспериментальная база исследования: МАОУ СОШ г. Челябинск. В эксперименте принимали участие обучающиеся 2 класса в количестве 20 человек.

Практическая значимость исследования: разработанный фрагмент программы внеурочной деятельности может быть использован в работе учителей начальных классов, а также будет полезен студентами педагогических вузов.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Генезис и сущность понятия «знаково-символические умения»

Одновременно с развитием нашего общества и современных технологий происходит постоянное увеличение объема информации, которую каждый человек получает из окружающих его источников. По этой причине люди, живущие в настоящее время, вынуждены воспринимать и обрабатывать полученные данные со скоростью намного больше той, с которой они это делали, например, 100 лет назад. Однако эта задача только кажется простой. На самом деле данные навыки нужно формировать и постоянно развивать. Именно поэтому возникла необходимость обучать этому школьников, начиная с самого младшего возраста.

С введением Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования изменились требования к освоению всех предметов. В данном документе указаны три уровня результата усвоения обучающимися образовательной программы – личностный, предметный и метапредметный. В данном исследовании нас больше всего интересует последний вид.

Для того, чтобы понять, что относится к метапредметным результатам, необходимо обратиться к определению процесса обучения, данному в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации». Обучение в нём трактуется как целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в

течение всей жизни. Из этого определения можно выделить главную задачу учителя нашего времени – научить детей самостоятельно организовывать познавательную деятельность, т.е. добывать знания, анализировать, обрабатывать и применять их на практике. Именно поэтому педагоги стали включаться интерактивные методы, формы и средства обучения, которые способствуют развитию универсальных учебных действий (УУД).

С точки зрения А. Г. Асмолова, «главной задачей в образовательном процессе, является формирование УУД, которые обеспечивают школьникам умение учиться. При этом предметные знания формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих обучающихся» [21].

К универсальным учебным действиям относятся познавательные, коммуникативные и регулятивные действия. К развитию познавательных УУД относится формирование знаково-символических умений – процесс, которому посвящено наше исследование.

Для того, чтобы раскрыть сущность данного понятия, необходимо проследить генезис знаковой деятельности, т.е. процесс происхождения и развития.

Термин «знаково-символические умения» появился относительно недавно и чаще всего используется именно в сфере образования. А вот знак и знаковая деятельность на протяжении многих лет являлись предметом для изучения ученых разных направлений: философии, психологии, педагогики и др. Исследования, посвященные данной проблеме, проводились в различных сферах и областях человеческой деятельности. В данной работе основное внимание уделяется использованию знаковых систем и средств в образовательном процессе.

Знак и знаковые системы рассматривались с точки зрения влияния социокультурной деятельности на формирование и использование знаковых систем в трудах многих советских философов, таких как М. М. Бахтин, В. С. Библер, В. Н. Иванов, В. В. Мантатов, А. Ф. Полторацкий и др. Роль

знаков в жизни общества активно исследовали швейцарский лингвист Фердинанд де Соссюр и советский культуролог Ю. М. Лотман. Они изучали семиотику – науку о коммуникативных системах и знаках, используемых в процессе общения. Другие ученые и философы рассматривали умение оперировать знаками и символами, как одну из когнитивных функций человеческого мозга. К этой теме относятся труды А. Ф. Лосева, Э. Кассирера, Ч. Пирса, У. Эко и др. Все эти исследования способствовали более глубокому пониманию роли знаков в человеческой деятельности и того, как они формируют наше восприятие и понимание мира.

Историю знака можно проследить до наших животных предков. Все системы, в том числе и знаковая, имеют способность отражать реальность и адаптироваться к окружающей среде. Во время этих процессов происходит восприятие объекта и отображение его в иной форме. Любой отражательный процесс в живой природе одновременно является информационным. Все животные имеют способность анализировать поступающие из окружающей среда сигналы, которые содержат в себе некую информацию. В животном мире сигналы играют решающую роль в биологической адаптации, и необходимо рассматривать их как генетические предпосылки знаков, по-другому протознаки людей. Отличие человека в том, что он не просто приспосабливается к внешней среде, а имеет возможность видоизменять её, в так называемую «человеческую» среду, исходя из своих потребностей.

Человеческий опыт, к сожалению, не может передаваться генетически, как это происходит у животных, т.к. он включает в себя приобретенные знания, навыки и способности. В связи с этим людям необходимо замещать предметы практической деятельности на знаки, сохраняя при этом их общественную функцию. Именно поэтому еще в древности многие предметы трудовой деятельности заменились сначала жестами. Они выполняли информационно-коммуникативную функцию.

Жесты постепенно заменились на звуки. А они в свою очередь превратились в знаки – средства закрепления и передачи социальной информации.

С появлением знаков люди начали кодировать информацию, т.е. принимать её от других людей или от окружающей среды и передавать. Знаковый тип кодирования проявляется в различных сферах человеческой деятельности, как практической, так и теоретической. Трудовая деятельность является одним из основных способов его реализации. Создавая продукт, человек способен перевести свои внутренние механизмы жизнедеятельности во внешнюю форму, которую могут наблюдать и расшифровывать другие.

Кроме того, процесс кодирования занимает центральное место в семиотическом отношении к себе и миру. Другими словами, все вокруг нас действует как код, который мы должны расшифровывать на протяжении всей нашей жизни, позволяя нам понять особенности и возможности нашего собственного организма, а также более крупных социальных и культурных систем, в которых мы живем.

Познавательная активность человека также необходима для адекватного отражения окружающего мира. Как отмечает К. Пирс, «Познание – это не ментальная реконструкция заранее данного мира, а процесс конструирования мира из набора кодов и знаков». Таким образом, наше понимание мира формируется нашими взаимодействиями с ним, а также кодами и знаками, которые мы используем для интерпретации и придания смысла нашему опыту.

Теория деятельности А. Н. Леонтьева является важным вкладом в наше понимание того, как люди занимаются различными формами деятельности. Он утверждал, что средства, используемые в деятельности, являются не просто нейтральными инструментами, но они играют активную роль в формировании способа выполнения деятельности. Например, использование карандаша по сравнению с ручкой может повлиять на то, как человек пишет или рисует, а использование калькулятора по сравнению с

умственной математикой может повлиять на то, как человек решает математические задачи. А. Н. Леонтьев подчеркивал, что инструменты и средства, используемые в той или иной деятельности, выбираются не просто на основе их функциональных свойств, но и формируются культурными и социальными нормами, ценностями и практиками.

Л. С. Выготский рассматривал знаки, как средства, используемые при осуществлении человеческой деятельности и выделил следующие функции: регулятивная, индикативная, номинативная и сигнификативная.

Регулирующая функция знаков относится к способу, с помощью которого знаки могут регулировать и направлять поведение. Например, знаки, обозначающие запрет каких-либо действий. Индикативная функция относится к способу, с помощью которого знаки могут указывать на что-либо в окружающей среде. Эта функция проявляется в том, как дети используют жесты для обозначения нужных им предметов или людей. Такие знаки они начинают использовать раньше всего. Номинативная функция знаков относится к способу, с помощью которого знаки могут называть или маркировать объекты или понятия. Эта функция важна для развития языка, поскольку позволяет детям ассоциировать слова с объектами или понятиями, которые они представляют. Сигнификативная функция знаков, пожалуй, самая сложная функция, поскольку она относится к способу, с помощью которого знаки могут передавать значение и представлять абстрактные идеи. Эта функция необходима для когнитивных процессов более высокого уровня, таких как решение проблем, планирование и принятие решений.

Познавательная деятельность человека отличается от остальных тем, что требует отражать знаками не сами физические предметы, а их сущность, т.е. проводить мысленную работу. С помощью знаков, появившихся в этом процессе, происходит преобразование психической и практической деятельности человека. В таком случае появляется так называемая «знаковая реальность». Это «объективно существующая совокупность

знаков и знаковых систем, представляющая собой материальные формы выражения и закрепления систем идей (понятий, знаний) и их средств приобретения, хранения, преобразования и передачи этих идей в человеческих коллективах».

Таким образом, в связи с формированием знаковой реальности выделяется специфический вид деятельности – «знаковая деятельность» человеческого общества.

Существование такого явления привело к появлению новой отрасли знания – семиотике. Эта общая теория о свойствах знаков и знаковых систем, которые используются людьми во время коммуникации, сложилась на границе XIX и XX веков. Важным толчком для изучения этой сферы стало совершенствование форм общения между людьми благодаря использованию техники и новых средств связи.

Однако первые исследования в этой области проводились еще до нашей эры. Такие понятия, как «знак» и «символ» встречаются в трактате Аристотеля «Об истолковании». Философ разделил знаки на естественные и условные. А сам термин «семиотика» впервые начали использовать древнегреческие философы-стоики, которые размышляли о природе языкового знака.

После этого еще многие мыслители обращались к данной теме и рассматривали её с разных сторон, но они не обобщали имеющиеся знания и не создавали общей теории.

Впервые о необходимости разработки семиотической теории высказался английский философ Дж. Локк в 1690 г.

Основателями новой науки принято считать американского философа Ч. С. Пирса и швейцарского лингвиста Ф. де Соссюра. Они и некоторые другие ученые и мыслители проводили самостоятельные и независимые исследования в данной области, исходя из разных мировоззрений и используя разные пути.

Ч. С. Пирс половину своей жизни изучал знаковые процессы, но все его труды были небольшими по объему и малодоступными. Многие идеи он так и не смог завершить. Но именно этот философ дал первое точное определение данной науки и создал базовую классификацию знаков. Он разделил их на иконические знаки, знаки-индексы, знаки-символы.

В общей теории о знаковых системах было выделено такое понятие, как «семиотические средства», по-другому «знаково-символические». Но так как данная наука до сих находится в стадии становления, она не имеет устоявшейся системы понятий и общепринятых определений. Такие профессора и ученые, как Г. А. Глотова, Л. О. Резников, В. В. Ким, Н. Г. Салмина и многие другие, по-разному описывают «знаково-символические средства». Наиболее понятным, на наш взгляд, является определение Г. А. Глотовой. Под знаково-символическими средствами она понимает «отдельные объекты или их системы, связанные различными типами связей с некоторыми другими объектами и на основе этих связей использующиеся вместо них, т. е. замещающие собой эти объекты».

Не существует и общепринятых определений для таких понятий, как «знак» и «символ». Мы попытались выделить из множества вариантов самые доступные для понимания.

В кратком философском словаре А. П. Алексеева дано следующее толкование «знака»: «Знак – чувственно воспринимаемый предмет, который в процессе практической и духовной деятельности человека репрезентирует (представляет) другой, отличный от него предмет». Знак имеет функциональное предназначение. Он используется для передачи информации, её восприятия, обработки, а также хранения. Именно благодаря знакам люди имеют возможность общаться друг с другом по техническим каналам связи.

Понятие «символ» зачастую используется, как синоним условного знака. И это не является ошибкой в определенных случаях. Такая трактовка применима, например, к математическим знакам. Но в большинстве случаев

символы вызывают у нас определенные мысли и чувства. В этимологическом словаре русского языка указывается следующее значение: «Символ – это вещественное, краткое отображение чего-либо отвлеченного при помощи одного знака». Символы чаще всего используются для обозначения абстрактных понятий или глубинного, косвенного смысла воспринимаемого объекта.

Данная область до сих пор остается малоизученной и неоднозначной. Одновременно с этим современная эпоха диктует нам новые правила. Стремительное развитие технологий, культуры и языка требует от людей умения работать с информацией, т.е. с различными знаковыми системами. Именно поэтому развитие знаково-символических умений младших школьников является важной частью процесса обучения в начальной школе.

Далее сформулируем основное понятие по теме исследования курсовой работы.

Как отмечает Л. С. Князева, «знаково-символические умения – это действия по трансформации учебного знания из вербальной формы в графическую и наоборот».

По одной из классификаций к знаково-символическим умениям относят следующие действия: кодирование и декодирование информации, умение использовать наглядные модели, чертежи и схемы, умение работать с цифрами и буквами и другое. Моделирование является одним из самых широко используемых методов по формированию данных умений.

Знаково-символические универсальные умения обеспечивают конкретные способы преобразования учебного материала и выполняют следующие функции:

- 1) кодирование – передача и прием информации;
- 2) схематизация – использование знаково-символических средств, выполняющие функции отображения учебного материала;

3) моделирование – выделение и отображение существенных признаков объекта с помощью оперирования знаково-символическими средствами.

По мнению отечественного психолога Л. С. Выготского, «овладение новыми средствами (то есть знаками, символами) переводит детей на более высокий уровень интеллектуального развития, но достигнуто это может быть при условии, когда знаково-символическая система используется в школе в единой системе при изучении всех предметов» [7].

Увеличение темпа жизни привело к тому, что люди постоянно уменьшают количество времени, затрачиваемого на выполнение конкретной цели. Именно поэтому возникла необходимость в оптимизации процесса обучения. Использование знаково-символических средств направлено на выполнение данной задачи. Использование знаков позволяет отражать учебную информацию в более удобном и легко воспринимаемом виде.

Делая вывод по параграфу, нужно отметить, что знаково-символические умения – это действия по трансформации учебного знания из вербальной формы в графическую и наоборот.

Несмотря на то, что знак и знаковая деятельность на протяжении многих лет являлись предметом для изучения ученых разных направлений, общая теория о знаковых системах до сих пор находится на пути становления и является интересной темой для исследований.

Проблема формирования у младших школьников знаково-символических умений в образовательном процессе нашла своё отражение в психолого-педагогической литературе, где можно выделить труды А. Г. Асмолова, Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина и В. В. Давыдова и Л. С. Князевой.

1.2 Возрастные особенности логического мышления

у младших школьников

Период жизни ребенка, называемый младший школьный возраст, был выделен относительно недавно. Он наиболее глубоко и содержательно представлен в работах Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова, их сотрудников и последователей (Л. И. Айдаровой, А. К. Дусавицкого, А. К. Марковой, Ю. А. Полуянова, В. В. Репина, В. В. Рубцова, Г. А. Цукерман и других).

Младший школьный возраст – это возраст 7-10-летних детей, обучающихся в 1-4 классах современной отечественной начальной школы.

С приходом ребёнка в школу, как писал Д. Б. Эльконин [42], происходит перестройка всей системы отношений ребёнка с действительностью. В школе, согласно Д. Б. Эльконину, возникает новая структура этих отношений. Система «ребёнок – взрослый» дифференцируется. Система «ребёнок – учитель» начинает определять отношение ребёнка к родителям и отношение ребенка к детям.

В младшем школьном возрасте умственная деятельность детей находится на очень высоком уровне. Они предрасположены к восприятию и усвоению новой информации, имеют интерес к неизведанному, с развитием логического мышления улучшаются память и внимание. Именно поэтому в данном возрастном периоде детям необходима особая деятельность, которая получила название учебной. Принято считать, что это деятельность по усвоению знаний. Но эта характеристика недостаточна. В игре ребёнок тоже усваивает знания (дидактические игры, например). Однако, в дошкольном возрасте усвоение – косвенный продукт какой-то другой деятельности. Учебная деятельность – это деятельность, непосредственно направленная на усвоение интеллектуальных и духовных богатств, накопленных человечеством.

Учебная деятельность не дана в готовой форме. Когда ребёнок ходит в детский сад или приходит в школу, её ещё нет, но есть предпосылки к ней.

Учебная деятельность формируется по мере процесса обучения в школе. В построении учебной деятельности и заключается задача начальной школы – прежде всего ребёнка надо научить учиться. Данный процесс сопровождается различными трудностями. Одной из них является то, что мотив ребенка в начале процесса обучения не соответствует содержанию учебной деятельности. Он заинтересован в изменении своего статуса, окружающей среды, а также в новых знакомствах и новой информации. Но учебная деятельность имеет более сложный характер, поэтому мотив утрачивает свою силу уже во втором классе.

Процесс учения должен быть построен так, чтобы его мотив был связан с собственным, внутренним содержанием предмета усвоения. «Мотив к общественно необходимой деятельности хотя и остается как общий мотив, но побуждать к учению должно то содержание, которому ребёнка учат в школе» [42], считал Д. Б. Эльконин. Необходимо сформировать познавательную мотивацию. Формирование такой познавательной мотивации чрезвычайно тесно связано с содержанием и способами обучения. Превращение деятельности, которая ещё не является учебной, в учебную в качестве одной из предпосылок имеет изменение мотива. К сожалению, в школе обычно работают методами внешних побуждений, и в качестве внешней побудительной силы выступает отметка. Действительная мотивация будет иметь место тогда, когда в школе будет привлекать содержание обучения.

Учебная деятельность характеризуется её предметом. Рефлексия является одним из важнейших аспектов в учебной деятельности, так как умение оценивать проделанную работу развивает положительное отношение к труду, помогает осознать собственные изменения к лучшему, тем самым придает мотивацию двигаться вперед. В школе ребенка оценивает еще, и учитель и ставит отметку. Данная форма оценки знаний и умений детей и её эффективность до сих пор являются предметом обсуждения психологов и педагогов.

На начальных этапах учебная деятельность осуществляется в форме совместной деятельности учителя и ученика. Учебная деятельность – это такая же предметная деятельность, но предмет её теоретический, идеальный, поэтому совместная деятельность с ним затруднена. Для её осуществления нужно объекты материализовать. В младшем школьном возрасте появляются важные психологические новообразования в познавательной сфере ребёнка. Память приобретает ярко выраженный познавательный характер. Это обуславливается тем, что ребёнок начинает осознавать особую мнемическую задачу, он отделяет эту задачу от всякой другой. Кроме того, в этот период идёт интенсивное формирование приёмов запоминания. От наиболее примитивных (повторение, внимательное длительное рассмотрение материала) в более старшем возрасте ребёнок переходит к группировке, осмыслению связей разных частей материала.

Изменения происходят и в области восприятия. Непроизвольное восприятие ребёнка-дошкольника меняется на целенаправленное произвольное наблюдение за объектом. Дети уже могут не только рассматривать объект, но и управлять своим восприятием. Для этого должно возникнуть предварительное представление, предварительный поисковый образ того, что нужно увидеть. Во время первого года обучения формируется произвольность внимания, то есть способность сосредоточиться на мало интересных вещах.

Эмоциональные переживания также претерпевают изменения. Дети учатся правильно понимать и выражать свои эмоции, не преувеличивая. Данное умение позволяет им принимать свои победы и поражения, идти дальше, добиваться успеха в учебе. Наиболее существенные изменения можно наблюдать в области мышления, которое приобретает абстрактный и обобщённый характер.

Учебная деятельность способствует развитию воли и произвольности. В дошкольном возрасте произвольность выступает лишь в отдельных

случаях. В школе же вся деятельность по своему характеру является произвольной.

В соответствии с ФГОС НОО все участники образовательного процесса ориентируются на развитие логического мышления, которое, в свою очередь, позволяет младшим школьникам строить умозаключения, обосновывать свои суждения и делать выводы. В связи с этим одной из задач обучения детей в начальной школе является формирование универсальных учебных действий, в частности логических, которые являются основой умения учиться.

Основными познавательными процессами, которые формируются у детей младшего школьного возраста, являются внимание, память и воображение. Данные мыслительные операции приобретают самостоятельный характер в результате овладения познавательными универсальными учебными действиями.

Т. В. Егорова, С. В. Митрохина пишут, что «практический опыт показывает, что особую трудность в овладении познавательными универсальными учебными действиями составляют знаково-символические действия».

Делая вывод по параграфу, нужно отметить, что младший школьный возраст – это возраст 7-10-летних детей, обучающихся в 1-4-х классах современной отечественной начальной школы.

В соответствии с ФГОС НОО все участники образовательного процесса ориентируются на развитие логического мышления, которое, в свою очередь, позволяет младшим школьникам строить умозаключения, обосновывать свои суждения и делать выводы. В связи с этим одной из задач обучения детей на уроках в начальной школе является формирование универсальных учебных действий, в частности логических, которые являются основой умения учиться.

Основными познавательными процессами, которые формируются у детей младшего школьного возраста, являются внимание, память и

воображение. Данные мыслительные операции приобретают самостоятельный характер в результате овладения познавательными универсальными учебными действиями, в частности знаково-символическими умениями.

1.3 Приемы по формированию у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности

Значительная роль в формировании универсальных учебных действий в начальной школе принадлежит внеурочной деятельности, которая является неотъемлемой составляющей частью учебно-воспитательного процесса.

Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС НОО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

При организации внеурочной деятельности создаются условия для личностного роста обучающихся. Внеурочная деятельность позволяет превратить обучение из скучной повседневной рутины в захватывающий процесс. У обучающихся появляется стимул для совершенствования своих знаний. Также внеурочная деятельность выступает в роли помощника для преподавателей, так как с её помощью учитель более детально разбирает темы, которые были недостаточно усвоены учеником.

В процессе внеурочных занятий, ориентированных на развитие творческих возможностей, школьники осуществляют умственное усилие для получения нового способа действия. Этот способ действия можно перенести на другой предмет, воспользоваться им в любой ситуации. Следовательно, формирование познавательных УУД во внеурочной

деятельности способствует формированию «умения учиться», а значит достижению цели образования на современном этапе.

Внеурочная деятельность может быть реализована в различных формах, таких как факультативы, кружки, научные общества, познавательные экскурсии, конкурсы и т.д. При проведении каждой из них возможно развивать знаково-символические умения детей. Главное – правильно организовать деятельность учащихся.

Для начала учитель выбирает методы обучения, т.е. способы совместной деятельности учителя и учащихся, направленные на решение задач обучения. Метод осуществляется на практике через приемы. Это элементы метода, отражающие отдельные действия учителя и ученика. Их делят на:

- 1) логические (сравнение объектов, выявление признаков, анализ, определение);
- 2) организационные (запись плана, беседа по плану, работа групповая, индивидуальная, фронтальная);
- 3) технические (использование различного учебного оборудования).

Рассмотрим примеры использования приемов в процессе формирования такого знаково-символического умения, как моделирование.

Прием «Фишбоун» (рыбный скелет) можно использовать во время работы с информацией. Ученики должны прочитать или прослушать текст, или посмотреть видеоматериал, а затем составить модель в виде рыбы. В окошко, которое является «головой» необходимо записать тему или обсуждаемый вопрос. В окошко, которое является «основанием скелета», помещается подтема. В верхние «косточки» записываются основные понятия, в нижние – суть этих понятий. В «хвост» помещается ответ на главный вопрос темы. Итоговая модель, которую получают ученики, это схема. Модель можно менять в зависимости от темы.

Благодаря этому приему дети учатся отображать основные тезисы и понятия, а затем, наоборот, преобразовывать краткую информацию в

полный ответ. Такую работу можно проводить с учениками при изучении нового материала или обобщении. Дети могут создавать модель самостоятельно или в процессе групповой работы.

Рассмотрим пример применения данного приёма во время изучения темы «Какие бывают растения». В начальной школе сначала изучается следующая классификация: деревья, кустарники, травянистые растения. Для того, чтобы научиться быстро относить растения к одному из видов, посмотрев на его внешний вид, можно составить модель «фишбоун». В окошко, которое является «головой» вписывается главный вопрос: «Какие бывают растения?» Далее в «верхние косточки» дети записывают виды растений: деревья, кустарники, травянистые растения. Ниже располагается основной признак каждого из видов, а именно внешний вид ствола, например, под деревьями можно записать, что они имеют один большой ствол, покрытый корой, от которого отходит множество веток и т.д.

Следующий прием «Нарисуй карту» также связан с созданием графической модели. Вариаций такого задания может быть множество. Начать стоит с создания карты, на которой будет изображен путь от дома до школы. Перед этим необходимо провести подготовительную работу. Рассказать ученикам, что такое карта, что на ней изображено. Показать пример и объяснить, что и как нужно будет начертить или нарисовать. Затем дать задание по пути к школе отметить все важные и яркие детали (повороты дороги, пешеходный переход, светофор, большое дерево, магазин и т.д.). После этого ученики могут попробовать нарисовать карту, а затем проверить вместе с родителями, насколько верно получилось изобразить дорогу.

После того, как дети научатся рисовать карты, можно усложнить задание. Например, перед началом небольшой экскурсии, дать задание, запомнить путь от школы до места назначения и яркие детали или указатели. Вернувшись в класс, дети создадут новую карту.

Кроме этого учитель может сам составить карту школы или пришкольного участка и составить маршрут для нахождения клада во время занятия игровой формы. В таком случае дети должны декодировать информацию и добраться до пункта назначения.

К графическим моделям относятся также чертеж и график.

На внеурочных занятиях дети могут создавать образные модели, такие как фото, видео, плакаты и рисунки. Во время экскурсии в парк у учителя есть возможность использовать прием с фотографией. Детям необходимо заранее сказать, что сфотографировать, например, определенную птицу или растение. Также учитель обязан удостовериться, что у каждого ученика есть средство для фотосъемки.

Весной учитель может обсудить с ребятами правила безопасного поведения на природе, а затем попросить их нарисовать стенгазету с правилами, или придумать ограничивающие знаки.

Примером работы со словесной моделью служит прием составления загадок. После того, как дети узнают о каком-либо объекте или явлении, они должны вместе с учителем выявить отличительные признаки. Используя эту информацию им предлагается придумать загадку так, чтобы другие люди точно могли её отгадать.

Также есть множество приемов работы с таблицей. Составить таблицу, имея некоторые данные, или заполнить пропуски, или же декодировать информацию в текст или другую знаковую систему.

Приведем пример данного приема. Детям дана следующая таблица (Таблица 1).

Таблица 1 – Данные о сроках появления почек и листьев

Название растения	Почки набухли (средний срок)	Почки раскрылись (средний срок)	Листья развертываются (средний срок)
Береза	22.04	27.04	6.05
Черемуха	21.04	26.04	4.05

Клен	24.04	30.04	9.05
Липа	1.05	12.05	16.05
Дуб	5.05	11.05	15.05

После того, как ученики ознакомятся с таблицей, они должны заполнить пропуски в утверждениях на заданную тему. Вся необходимая информация при этом содержится в таблице, поэтому им предстоит работа с цифрами, с таблицей и декодирование данной информации.

Следующий прием заключается в том, чтобы соотнести предмет и его модель. Для того, чтобы младшим школьникам было легче понять, что такое модель и чем она отличается от самого предмета, лучше всего показывать реальный объект и сравнивать его с моделями. Например, положить на стол ручку, а в качестве модели показать рисунок. Можно дать детям задание в соответствии с рисунком 1.

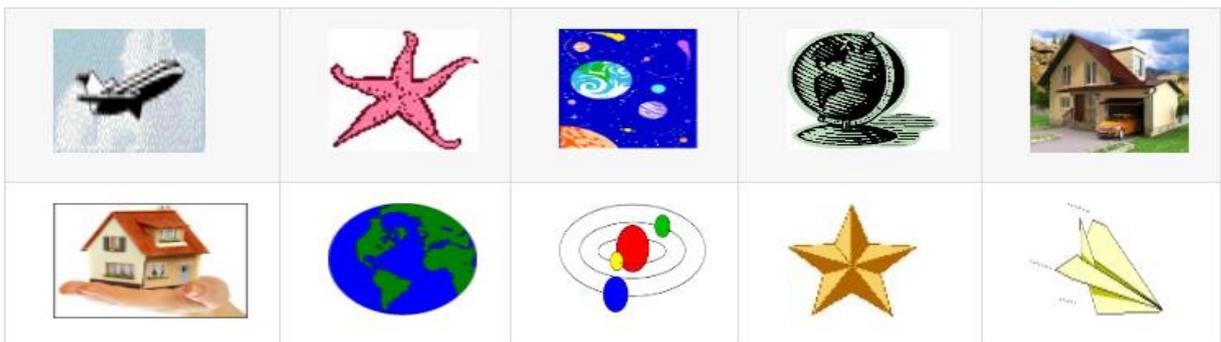


Рисунок 1 – Прием соотнесения предмета с его моделью

Когда ученики узнают, что такое модель, чем она отличается от реального объекта, и научатся определять, где модель, то задание можно усложнить и сделать более интересным. Дети должны самостоятельно сделать модель какого-либо объекта. Такие задания будут одновременно развивать творческие способности учеников. Младшие школьники могут начертить модель, нарисовать, слепить из пластилина, сложить оригами и т.д. Но перед началом процесса учителю необходимо провести подготовительную работу. Дети должны детально рассмотреть реальный предмет (если это возможно, либо другую его модель, затем узнать те свойства, которые необходимо отобразить. Также необходимо выбрать

вариант работы, разработать план и подготовить материалы. Только после всех этих шагов можно приступать к моделированию.

Во время проведения игрового занятия можно использовать различные задания, направленные на кодирование или декодирование информации. Например, использовать азбуку Морзе или любой другой вид кодирования.

Также существует целый список приемов в рамках технологии ТРИЗ (теория решения изобретательских задач). Создателем данной технологии является Генрих Саулович Альтшуллер. ТРИЗ направлена на развитие мыслительной деятельности младших школьников, творческого воображения и диалектического мышления. Эта технология используется при обучении детей в детских садах и школах во многих развитых странах, в том числе и в России. Приемы ТРИЗ-технологии могут быть применены в рамках многих методов, на любом этапе урока или внеурочного занятия.

Одним из самых интересных, на наш взгляд, является прием «Системный лифт». Он помогает более подробно рассмотреть один конкретный объект или аспект в рамках большой темы. Дети могут выполнять данное задание индивидуально, в парах, в группах и всем классом вместе с учителем. Оформлять работу также можно разными способами, например, в виде этажей, по которым движется лифт, или просто в виде последовательности со стрелочками и др.

Данный прием можно использовать, как во время изучения новой темы, так и проверке знаний или обобщении. Например, после изучения тем о живой природе можно составить следующую последовательность: осина – лиственное дерево – дерево – растение – живая природа.

Следующий прием «ТРИЗ-загадки». Есть несколько видов работы с данным приемом. Во-первых, учитель может выбрать самый явный признак предмета или действие с ним и на этой основе составить загадку. Затем уточнить алгоритм работы, и дать детям время на работу. Во-вторых, можно сделать упор на сходство выбранного предмета с чем-то другим. В таком

случае поможет составление таблицы. Сначала ученики вместе с учителем делят данный объект на составные части, затем сравнивают каждую из них с другими предметами, заносят все мысли в таблицу. Также можно выделить количество тех или иных частей или их признаки. Во время составления самой загадки дети не должны использовать название самого объекта или его частей, а только выделенные сходства и признаки. Пример составления таблицы для данного вида работы представлен в таблице (Таблица 2).

Таблица 2 – Составные части объекта и на что они похожи

Названия частей	Сколько?	На что похожи?
Дужки	2	Рыболовные крючки
Стекла	2	Медузы
Оправа	1	Буква «В»

Дети проводят работу только со вторым и третьим столбиком. В итоге может получиться такая загадка: «две медузы на двух крючках, помещенные в букву «В».

Еще один вариант работы – это «Лжезагадки». Во время составления специально делается ошибка в альтернативном вопросе, и в конечном итоге ученикам нужно самим додуматься до верного ответа.

Следующий прием называется «Создай паспорт» и используется для выделения существенных и несущественных признаков объекта или явления, а также для систематизации знаний по теме. Проводится данная работа по определенному плану, который учитель составляет либо самостоятельно, либо вместе с учениками. Чаще всего такой прием используется при изучении литературных произведений, известных личностей, частей речи, различных объектов живой и неживой природы, а также явлений.

Еще один популярный прием «Составление плана» или «Раскадровка». Любую тему, отдельный объект или явление можно

разделить на так называемые кадры или краткие пункты плана. Затем ученик может построить свой ответ на основе проделанной работы и восстановить всю информацию.

Для учеников 1-го класса подойдет такая игра, как «Мои друзья». Каждый ребенок получает одну или несколько карточек с изучаемым объектом. Учитель называет признак, по которому он собирает друзей. Дети с правильной карточкой должны подойти к нему. Например, учитель может позвать детей, у которых на карточках сумма чисел равна 7.

Делая вывод по параграфу, надо отметить, что эффективным средством формирования у младших школьников знаково-символических умений в процессе обучения являются различные методические приёмы, с помощью которых организуется разнообразная деятельность обучающихся. Педагогу важно научиться не только подбирать и применять эти приемы, но и четко осознавать ту цель, ради которой они используются. Среди таких приемов при обучении младших школьников выделяют сравнение, анализ, выделение отличительных признаков, соотношение, выбор, преобразование, схематизация, моделирование.

Выводы по 1 главе

1. Знаково-символические умения – это действия по трансформации учебного знания из вербальной формы в графическую и наоборот.

Несмотря на то, что знак и знаковая деятельность на протяжении многих лет являлись предметом для изучения ученых разных направлений, общая теория о знаковых системах до сих пор находится на пути становления и является интересной темой для исследований.

Проблема формирования у младших школьников знаково-символических умений в образовательном процессе нашла своё отражение в психолого-педагогической литературе, где можно выделить труды А. Г. Асмолова, Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина и Л. С. Князевой.

2. Младший школьный возраст – это возраст 7-10-летних детей, обучающихся в 1-4 классах современной отечественной начальной школы.

В соответствии с ФГОС НОО все участники образовательного процесса ориентируются на развитие логического мышления, которое, в свою очередь, позволяет младшим школьникам строить умозаключения, обосновывать свои суждения и делать выводы.

Основными познавательными процессами, которые формируются у детей младшего школьного возраста, являются внимание, память и воображение. Данные мыслительные операции приобретают самостоятельный характер в результате овладения познавательными универсальными учебными действиями, в частности знаково-символическими умениями.

3. Эффективным средством формирования у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности являются различные методические приёмы, с помощью которых организуется разнообразная деятельность обучающихся. Педагогу важно научиться не только подбирать и применять эти приемы, но и четко осознавать ту цель, ради которой они используются. Среди таких приемов при обучении младших школьников выделяют сравнение, анализ, выделение отличительных признаков, соотношение, выбор, преобразование, схематизация, моделирование.

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ИЗУЧЕНИЮ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИХ УМЕНИЙ

2.1 Выявление уровня сформированности знаково-символических умений у младших школьников

В ходе анализа теоретической литературы, проведенного в первой главе данной выпускной квалификационной работы, были выявлены теоретические аспекты проблемы исследования. Следующим этапом необходимо выполнить исследовательскую работу.

Цель эмпирического исследования: выявить уровень сформированности знаково-символических умений у младших школьников.

Задачи экспериментальной работы:

- 1) подобрать методики для выявления уровня сформированности знаково-символических умений у младших школьников;
- 2) провести констатирующий эксперимент и проанализировать полученные данные;
- 3) провести сравнительный анализ программ внеурочной деятельности на содержание заданий по формированию знаково-символических умений;
- 4) разработать фрагмент программы внеурочной деятельности по формированию у младших школьников знаково-символических умений.

Экспериментальная база исследования: МАОУ СОШ г. Челябинск. В эксперименте приняли участие учащиеся 2 класса в количестве 20 человек.

Ход исследовательской работы:

- 1 этап – эмпирическое исследование уровня сформированности знаково-символических умений у младших школьников;
- 2 этап – анализ и обработка полученных данных.

С целью выявления уровня сформированности знаково-символических умений у младших школьников нами были подобраны методики:

– математическая методика «Кодирование» (11-й субтест теста Д. Векслера в версии А. Ю. Панасюка);

– методика «Схематизация» («Полянки») Л. А. Венгера и Р. И. Бардиной.

Далее представлена характеристика выбранных методик.

1. Математическая методика «Кодирование» (11-й субтест теста Д. Векслера в версии А. Ю. Панасюка).

Методика имеет индивидуальную форму проведения, стимульный материал и подробную интерпретацию результатов (Приложение А).

Цель: определить уровень объема и концентрации внимания, уровень сформированности у испытуемых знаково-символических действий, уровень произвольного самоконтроля (умение принимать учебную задачу, самостоятельность, сосредоточенность, включаемость в работу).

Возраст: 6,5-8 лет.

Оборудование: лист бумаги с изображением фигур и условных символов, простой карандаш.

Порядок исследования: Обучающемуся предлагается в течение 2 минут осуществить кодирование, поставив в соответствие определенному изображению условный символ. Время на выполнение данной работы строго ограничено и составляет 2 минуты.

Обработка и анализ результатов: при обработке результатов отмечается количество допущенных при кодировании ошибок и число дополненных знаками объектов.

Ниже представлены уровни сформированности действия замещения.

Низкий уровень. Ребенок не понимает или плохо понимает инструкции. Ученик справляется с выполнением задания на тренировочном

этапе, но при самостоятельном выполнении совершает множество ошибок или вообще прекращает работу практически сразу после начала. Это означает, что такое умение, как кодирование не сформировано. Также ребенок не может удерживать концентрацию внимания на протяжении всей работы, либо не владеет навыком произвольного контроля своих действий.

Средний уровень. Ребенок справляется с кодированием информации, но допускает достаточно много ошибок (до 25% от выполненного объема), либо работает в очень медленном темпе, иногда отвлекается.

Высокий уровень. Ребенок быстро понимает инструкцию, успешно справляется и с тренировочным заданием, и с самостоятельным, концентрирует внимание на работе и осуществляет самоконтроль. Количество ошибок незначительно. Такой результат говорит о сформированности такого знаково-символического умения, как кодирование (замещение).

2. Методика «Схематизация» («Полянки») Л. А. Венгера и Р. И. Бардиной.

Методика имеет индивидуальную форму проведения, стимульный материал и подробную интерпретацию результатов (Приложение Б).

Цель: определить уровень сформированности у испытуемых знаково-символических действий и уровень развития наглядно-образного мышления детей младшего школьного возраста.

Возраст: 7-10 лет.

Оборудование: 12 страниц, на которых изображены полянки с разветвленной системой дорожек и домиками на их концах, каждый из которых имеет свой номер, а также «письма», условно указывающие путь к одному из домиков с помощью последовательности символов или последовательности верных дорожек и поворотов. Страницы 1 и 2 содержат тренировочные задания, поэтому результат их прохождения не регистрируется в записях проверяющего и не учитывается в конечном анализе.

Порядок исследования: сначала ученику выдают первую страницу с тренировочным заданием и читают инструкцию. После выполнения ребенком задания проверяющий смотрит, как была выполнена работа и при необходимости объясняет и исправляет ошибки. Затем школьник получает следующую страницу, слушает инструкцию и решает второе тренировочное задание, а проверяющий повторяет свои действия. Далее ученик переходит к решению основных задач. В это время проверяющий не помогает ребенку и больше не исправляет с ним ошибки.

Перед выполнением каждой из основных задач ребенку также даются краткие инструкции.

Обработка и анализ результатов: при оценке результатов необходимо учитывать номер выбранного домика и номер задачи.

В месте пересечения их координат указана оценка (в баллах). Все оценки суммируются. Максимальное количество очков – 44.

38-44 балла – высокий уровень сформированности знаково-символических умений. Дети детально соотнесли одновременно два параметра при выполнении всех основных задач. Имеют достаточно полное и расчлененное пространственное представление.

31-38 – уровень выше среднего. Дети не всегда справляются с соотнесением двух параметров (обычно правильно решают первые 6 задач). При учете одновременно двух параметров постоянно соскальзывают к одному, поэтому имеют трудности с выполнением более сложных вариантов задания, где представлено больше вариантов. Это обусловлено недостаточной стойкостью и подвижностью в развитии пространственных представлений.

24-31 – средний уровень. Дети четко ориентируются только по одному признаку из двух возможных. Им доступно построение и применение пространственных представлений простейшей структуры.

18-24 – уровень ниже среднего. Дети плохо ориентируются даже по одному признаку, допуская множество ошибок. Они членят задачу на этапы, но к концу работы теряют ориентир.

Менее 18 баллов – низкий уровень. Дети не могут ориентироваться по данным признакам, не понимают саму задачу. В таком случае выбор домика становится практически случайным. Это обусловлено неразвитостью наглядно-образного мышления и отсутствием сформированности простейших знаково-символических умений.

Проведём анализ полученных данных.

В первой выбранной нами методике с помощью выделенных критериев можно всесторонне изучить регулятивную сферу, сформированность знаково-символических умений и способность к самоконтролю младших школьников. Методика имеет индивидуальную форму проведения, стимульный материал и подробную интерпретацию результатов (Приложение А). Основываясь на полученных результатах, была составлена следующая таблица.

В Таблице 3 и на рисунке 2 показаны результаты анализа.

Таблица 3 – Распределение обучающихся по уровням сформированности знаково-символических действий (констатирующий эксперимент) методики «Кодирование»

Уровень	Количество обучающихся	Доля, %
Высокий	3	15
Средний	13	65
Низкий	4	20

На рисунке 2 покажем процентное соотношение результатов констатирующего эксперимента по математической методике «Кодирование».

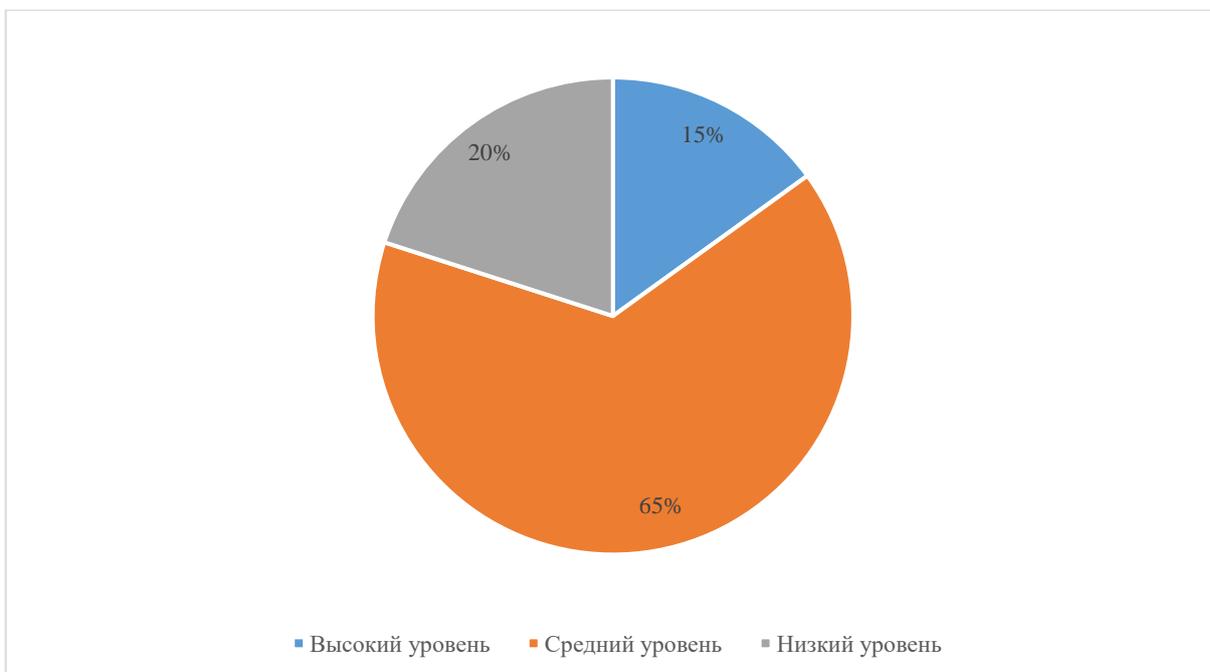


Рисунок 2 – Распределение обучающихся по уровням сформированности знаково-символических действий (констатирующий эксперимент) методики «Кодирование»

На построенной нами диаграмме видно, что высоким уровнем сформированности знаково-символических действий обладают лишь 3 человека (15 %). Средний уровень сформированности знаково-символических действий у 13 человек (65 %) и низкий уровень самоконтроля у 4 человек (20 %).

Из анализа полученных данных можно сделать вывод, что у 65 % обучающихся, т.е. у 13 человек выявлен средний уровень сформированности действия замещения. Они выполнили задание кодирования соответственно предложенной инструкции, но допустили большое количество ошибок.

У 15 % обучающихся выявлен высокий уровень сформированности действия замещения, действовали быстро по инструкции, допустив минимальное количество ошибок, обработав большой объем знаков.

Обучающихся с низким уровнем сформированности действия замещения 20 %, они не усвоили инструкцию, и производили замещение в порядке, заданном в образце, несмотря на успешное выполнение кодирования при второй попытке, и повторном объяснении инструкции.

Таким образом, исследование по математической методике «Кодирование» показало, что у обучающихся преобладает средний уровень сформированности знаково-символических действий, что свидетельствует о том, что умение передачи и приёма информации, действие моделирования у большинства обучающихся сформированы недостаточно хорошо.

С помощью второй выбранной нами методике можно определить уровень сформированности у испытуемых знаково-символических действий и уровень развития наглядно-образного мышления детей младшего школьного возраста. Данная методика также имеет индивидуальную форму проведения, стимульный материал и подробную интерпретацию результатов (Приложение В). Основываясь на полученных результатах, была составлена Таблица 4.

Таблица 4 – Распределение обучающихся по уровням сформированности знаково-символических действий по методике «Схематизация»

Уровень	Количество обучающихся	Доля, %
Высокий	2	10
Выше среднего	3	15
Средний	9	45
Ниже среднего	6	30
Низкий	0	0

На рисунке 3 покажем процентное соотношение результатов констатирующего эксперимента по методике «Схематизация» («Полянки»).

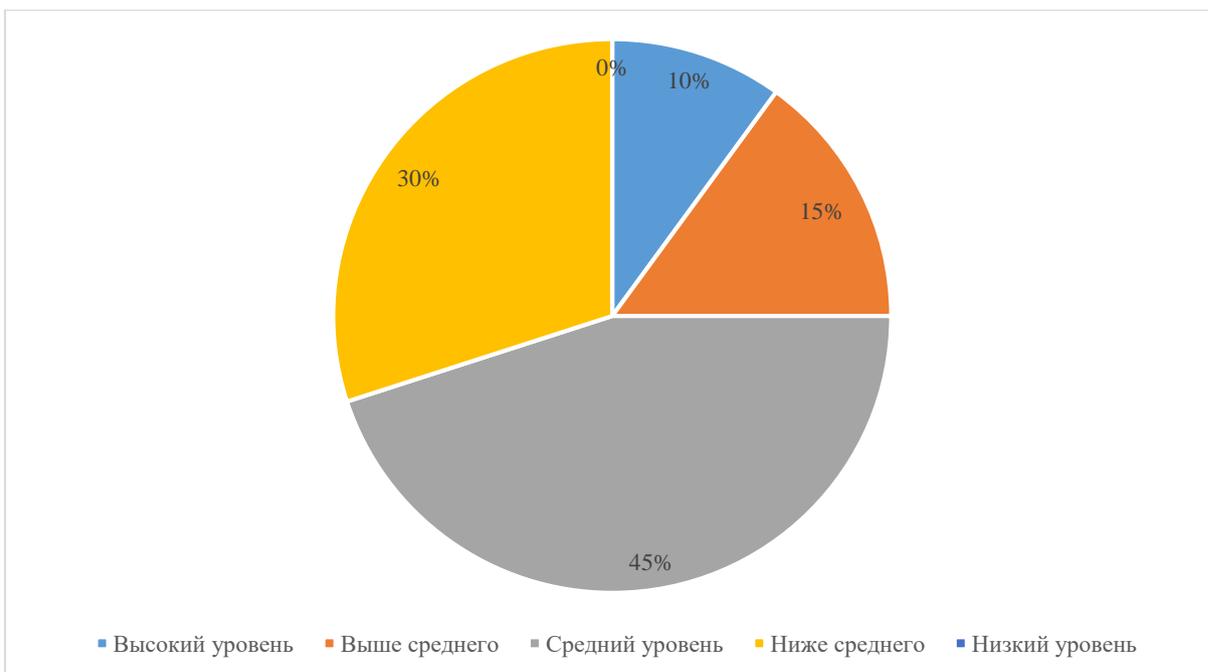


Рисунок 3 – Результаты диагностики уровня сформированности у испытуемых знаково-символических умений и уровня развития наглядно-образного мышления по методике «Схематизация»

Анализ результатов второй методики также показал преобладание среднего уровня сформированности умений – 9 человек (45 %) и ниже среднего – 30 %. Дети выявляли только один из двух возможных признаков, поэтому справились с простыми заданиями и допустили ошибки в заданиях повышенной сложности. Уровень выше среднего имеют 15 % учеников, высокий уровень – 10 %. Низкий уровень не был выявлен в данном классе.

С учётом полученных результатов, при наличии большего процента обучающихся, показавших средний уровень развития познавательных логических и знаково-символических умений следующим шагом нашей исследовательской работы стал сравнительный анализ программ внеурочной деятельности на содержание заданий по формированию у младших школьников знаково-символических умений.

2.2 Сравнительный анализ программ внеурочной деятельности на содержание заданий по формированию у младших школьников знаково-символических умений

Для сравнительного анализа мы выбрали три популярные программы внеурочной деятельности для младших школьников:

1. Рабочая программа курса внеурочной деятельности учащихся «РОСТ: Развитие. Общение. Самооценка. Творчество» Е. Г. Конноновой.
2. Рабочая программа курса внеурочной деятельности учащихся «Мир слов: всему название дано» И. Н. Горбуновой.
3. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практическая экология для младших школьников» Е. В. Григорьевой, Н. Н. Титаренко, С. М. Овчинникова.

Далее мы выделили следующие критерии сравнения программ:

- соответствие ФГОС НОО;
- количество заданий, направленных на формирование знаково-символических умений;
- разнообразие предлагаемых заданий, направленных на формирование знаково-символических умений;
- присутствие заданий разных уровней сложности;
- задания для диагностики.

Так как с помощью методик мы выявляли уровень сформированности знаково-символических умений у учеников 2-го класса, то мы рассматривали программы именно для этого года обучения. Обобщенные результаты размещены в Таблице 5.

Таблица 5 – Результаты сравнительного анализа программ внеурочной деятельности для 2 класса

Сравнительный анализ	Соответствие ФГОС НОО	Кол-во заданий	Разные задания	Разные уровни сложности	Задания для диагностики
«РОСТ: Развитие. Общение. Самооценка. Творчество»	соответствует	достаточно	-	+	тестовые задания в конце года
«Мир слов: всему название дано»	соответствует	достаточно	+	+	отсутствуют
«Практическая экология для младших школьников»	соответствует	достаточно	+	+	отсутствуют

Все три программы соответствуют ФГОС НОО. В каждой из них прописана цель программы, основные задачи, формы и методы организации деятельности. Также прописаны планируемые результаты для каждого года обучения. В каждой программе присутствует описание учебно-методического обеспечения и материального обеспечения, прописано содержание деятельности и каждого занятия. Также согласно ФГОС НОО программы должны содержать тематическое планирование. Это требование соблюдено во всех трех выбранных программах внеурочной деятельности.

Количество заданий во всех программах достаточное, но, по нашему мнению, в программах «РОСТ: Развитие. Общение. Самооценка. Творчество» и «Практическая экология для младших школьников» присутствует избыточное количество заданий, направленных на создание материальных моделей. Это означает, что большее количество усилий направлено на формирование данного навыка. Это может повлиять на формирование других знаково-символических умения.

Следующие два критерия связаны между собой. Разнообразие предлагаемых заданий и присутствие разных уровней сложности. В программе «РОСТ: Развитие. Общение. Самооценка. Творчество» задания в основном однотипные, но имеют разные уровни сложности. Часто

повторяются задания, направленные на работу с загадками и гипотезами, а также много вариантов составления модели из бумаги.

В двух других программах задания разнообразны, направлены на формирование различных умений и также имеют разные уровни сложности.

В программах «Мир слов: всему название дано» и «Практическая экология для младших школьников» в тематическом планировании не прописана диагностика результатов прохождения курса. В третьей программе в конце каждого года предусматривается выявление уровня некоторых навыков. Например, во втором классе дети выполняют работу, которая предусматривает выявление уровня развития восприятия, воображения, внимания, памяти и мышления на конец года.

Таким образом мы сделали вывод, что в каждой программе есть свои плюсы и некоторые недостатки именно со стороны формирования знаково-символических умений. Поэтому следующим шагом в нашей работе стала разработка фрагмента программы внеурочной деятельности для 2-го класса, в котором предложены варианты улучшения работы над знаково-символическими умениями.

2.3 Разработка фрагмента программы внеурочной деятельности для младших школьников по формированию знаково-символических умений

После проведения эмпирического исследования уровня сформированности знаково-символических умений у младших школьников и сравнительного анализа программ внеурочной деятельности на содержание заданий для формирования данных навыков, мы пришли к решению разработать фрагмент программы внеурочной деятельности, учитывающий все плюсы и минусы изученных программ. Так как все исследования проводились в рамках работы с учениками 2-го класса, то и фрагмент программы внеурочной деятельности разработан для 2-го года обучения и называется «Удивительный мир знаков и символов».

1. Пояснительная записка

Данная программа внеурочной деятельности предназначена для совместной познавательной деятельности учеников 2-го класса и учителя начальных классов, а также для формирования и дальнейшего развития знаково-символических умений младших школьников.

Необходимость данного курса вызвана тем, что знаково-символические умения являются одними из самых важных и востребованных в современном мире, переполненном большим количеством информации, передаваемой в разных видах и формах, и быстро развивающимися информационно-коммуникационными технологиями. Каждый человек должен уметь работать с любым видом информации, а также отличать предмет от знака, который его обозначает, или символа.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Тематическое планирование составлено на основе программы факультативного курса «Путешествие в мир знаков и символов», авторы Н. Г. Салмина, О. В. Сильнова, О. Г. Филимонова, Е. В. Звонова. Курс обеспечен учебником: Н. Г. Салмина, О. В. Сильнова, О. Г. Филимонова «Путешествие в мир знаков».

Программа рассчитана на один учебный год. Всего запланировано 34 часа работы, по 1 академическому часу в неделю. Продолжительность одного занятия составляет 40 минут. Содержание курса данной программы способствует развитию знаково-символических навыков младших школьников. После освоения программы предполагается повторное использование диагностик из пункта 2.1.

Цель программы – создание условий для повышения уровня сформированности знаково-символических умений у обучающихся 2-го класса в процессе внеурочной деятельности.

Задачи:

- 1) формировать умение анализировать информацию, представленную в разных формах, и преобразовывать её;
- 2) развивать познавательный интерес;
- 3) воспитывать интерес к различным знаковым системам.

2. Планируемые результаты

Личностные:

- оценивать свои и чужие высказывания с точки зрения их эффективности;
- проводить простейший анализ по выделению символического смысла духовной и материальной культуры, самостоятельно создавать символы и знаки;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности.

Метапредметные:

1. Регулятивные:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- уметь выполнять самостоятельные задания.

2. Познавательные:

- находить ответы на вопросы в тексте, в таблице, на чертеже, схеме, иллюстрации и т.д.
- кодировать информацию различными способами;
- делать выводы в ходе индивидуальной, парной и групповой работы.

3. Коммуникативные:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;
- слушать и понимать речь других;
- учиться работать в паре, группе.

3. Методическое обеспечение программы

Программа учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает разные формы и методы:

- словесные: беседа, рассказ, сообщение;
- наглядные: демонстрация иллюстраций, схем, чертежей, таблиц, диаграмм, показ видеоматериалов и презентаций;
- практические: подготовка и защита проектов, конкурсы готовых работ, инсценировки;
- игровые: подвижные игры, интеллектуальные игры.

Формы работы также разнообразны: индивидуальная, парная, групповая, фронтальная.

4. Способы отслеживания и контроля результатов обучения

В процессе реализации программы необходимо отслеживать работу учеников и результат на каждом занятии для того, чтобы производить корректировки в работе. Согласно тематическому плану контрольные задания даются учеником два раза в месяц. В конце года необходимо использовать методики для выявления уровня сформированности знаково-символических умений и сравнить с предыдущими результатами.

5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

К техническим средствам обучения, которые могут и должны эффективно использоваться на уроках, относятся:

- проектор или телевизор;
- цифровая камера с возможностью фото и видео
- компьютер;
- интернет.

Тематическое планирование

Тематическое планирование данного курса представлено в Таблице 6.

Таблица 6 – Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов
1	2	3
Изучение знаковых систем		8
1	Вводный урок	1
2	Знаки вокруг нас	1
3	Зашифрованные послания	1
4	Путешествие в страну дорожных знаков	1
5	Работа с картой	2
7	Модель предмета	1
8	Карта сокровищ	1
	Знаки и символы в искусстве	8
9	Мифы и сказки	1
10	Символы сказки	1
11	Символический смысл сказки	1
12	Передача содержания с помощью вербального языка и с помощью музыкального	1
13	Передача содержания с помощью изобразительного языка	1
14	Работа над сочинением	1
15	Моделирование предмета из бумаги	1
16	Промежуточная диагностика результатов освоения программы	1
Объекты как символы		10
17	Сооружения как символы городов	2
18	Дома и средства передвижения как символы эпохи	1
19	Части света	1
20	Оружие, книги как символы эпохи	1
21	Предметы как символы страны	1
22	Игрушки как символы страны	1
23	Одежда как символ сословия	1

Продолжение таблицы 6

1	2	3
24	Одежда и украшения в развитии моды и стиля	1
25	Обобщающий урок и контроль	1
Ритуал и этикет как символы эпохи и страны		4
26	Церемонии	1
27	Праздники	1
28	Ритуалы	1
29	Этикет	1
Символы и метафоры		3
30	Сходство образа, символа и метафоры	1
31	Переносный смысл	1
32	Происхождение имени	1
33	Тестирование	1

Содержание занятий

1. Вводный урок (1 ч.)

Цель: создать условия для установления уровня знаково-символических умений, а также для расширения знаний учащихся о признаках объектов и об их обозначении с помощью знаков.

Квест с заданиями, направленными на кодирование и декодирование информации. Беседа о признаках объектов, об их обозначении с помощью знаков. Проведение диагностики.

2. Знаки вокруг нас (1 ч.)

Цель: создать условия для установления уровня знаний по теме знаки вокруг нас и их виды, а также для расширения знаний учащихся в данной области и реализации новых способов действий со знаками.

Беседа о том, что такое знаки. Опрос на знание знаков вокруг нас. Отгадывание дорожных знаков. Нарисовать знаки настроения.

Инсценировка общения с помощью знаков. Игра «Угадай время».
Соотнесение объекта с его моделью.

3. Зашифрованные послания (1 ч.)

Цель: создать условия для овладения представлениями о том, что такое шифр и о его видах, а также для овладения умением разгадывать их.

Изучение существующих шифров: азбука Морзе, цифровой шифр. Игра в группах «Расшифровка». Творческое задание: придумать свой шифр и задание. Обмен готовыми заданиями и их выполнение.

4. Путешествие в страну дорожных знаков (1 ч.)

Цель: создать условия для расширения знаний учащихся о правилах дорожного движения и для понимания учащимися важности их соблюдения.

Чтение художественной литературы: И. Серяков «Улица, где все спешат». Беседа о правилах дорожного движения и о важности их соблюдения. Дидактические игры «Светофор», «Что обозначает знак». Объяснение ситуативных иллюстраций. Прогулка во дворе школы. Инсценировка ситуаций на дороге и на тротуаре.

5. Карты (2 ч.)

Цель: создать условия для ознакомления учащихся с различными видами карт, для овладения умением работать с географической картой и умением составлять простейшие карты.

Проблемная ситуация «Как добраться...?» Беседа о видах и предназначении карт. Работа с географической картой. Инструкция по составлению собственной карты. Игра на улице «Ориентируйся по карте».

Составление карты от дома до школы по инструкции. Экскурсия с отметками на готовой карте.

6. Схемы (1 ч.)

Цель: создать условия для усвоения знаний о том, что такое схема и её видах, а также для усвоения техники составления схем.

Беседа о том, что такое схема и какие виды бывают. Работа в парах. Составление собственных схем.

7. Модель (1 ч.)

Цель: создать условия для овладения умением соотносить модель с объектом, путем выделения существенных и несущественных признаков.

Соотнесение моделей с объектами. Выделение существенных и несущественных признаков. Модель из бумаги.

8. Карта сокровищ (1 ч.)

Цель: создать условия для деятельности учащихся по применению полученных знаний и умений на практике.

Контрольное занятие, работа в командах. Поиск клада по карте с различными загадками и заданиями: зашифрованное послание, выбор правильной модели, соотнесение дорожных знаков, работа со схемой.

Выводы по 2 главе

1. Для реализации цели нашего исследования мы выявили уровень сформированности знаково-символических умений у младших школьников.

Наше исследование проходило на базе МБОУ СОШ г. Челябинск. В эксперименте приняли участие учащиеся 2 класса в количестве 20 человека.

Нами были подобраны методики:

– математическая методика «Кодирование» (11-й субтест теста Д. Векслера в версии А. Ю. Панасюка);

– методика «Схематизация» («Полянки») Л. А. Венгера и Р. И. Бардиной.

С учётом полученных результатов, при наличии большего процента обучающихся, показавших средний уровень развития познавательных логических и знаково-символических умений следующим шагом нашей исследовательской работы стал сравнительный анализ программ внеурочной деятельности на содержание заданий по формированию у младших школьников знаково-символических умений.

Мы рассматривали программы по 5 критериям и сделали вывод, что в каждой программе есть свои плюсы и некоторые недостатки.

Следующим шагом стала разработка фрагмента программы внеурочной деятельности для 2-го класса. Разработанный нами фрагмент программы содержит тематический план, который рассчитан один учебный год (34 ч) и содержание 10-ти занятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, после изучения психолого-педагогической литературы по теме формирования знаково-символических умений во внеурочной деятельности и проведения исследовательской работы можно сделать следующие выводы.

Знаково-символические умения – это действия по трансформации учебного знания из вербальной формы в графическую и наоборот.

Несмотря на то, что знак и знаковая деятельность на протяжении многих лет являлись предметом для изучения ученых разных направлений, общая теория о знаковых системах до сих пор находится на пути становления и является интересной темой для исследований.

Проблема формирования у младших школьников знаково-символических умений в образовательном процессе нашла своё отражение в психолого-педагогической литературе, где можно выделить труды А. Г. Асмолова, Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина и В. В. Давыдова и Л. С. Князевой.

По меркам российского начального образования учениками младшего школьного возраста считаются дети от 7 до 9 или 10 лет, которые обучаются в начальной школе, т.е. в 1-4-х классах.

В соответствии с ФГОС НОО все участники образовательного процесса ориентируются на развитие логического мышления, которое, в свою очередь, позволяет младшим школьникам строить умозаключения, обосновывать свои суждения и делать выводы.

Основными познавательными процессами, которые формируются у детей младшего школьного возраста, являются внимание, память и воображение. Данные мыслительные операции приобретают самостоятельный характер в результате овладения познавательными универсальными учебными действиями, в частности знаково-символическими умениями.

Эффективным средством формирования у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности являются различные приёмы, с помощью которых организуется разнообразная деятельность обучающихся. Среди таких приемов при обучении младших школьников выделяют сравнение, анализ, выделение отличительных признаков, соотношение, выбор, преобразование, схематизация, моделирование.

Во второй главе выпускной квалификационной работы, для изучения уровня сформированности знаково-символических умений у младших школьников была проведена экспериментальная работа.

Для реализации цели нашего исследования мы выявили уровень сформированности знаково-символических умений у младших школьников.

Наше исследование проходило на базе МБОУ СОШ г. Челябинск. В эксперименте приняли участие учащиеся 2 класса в количестве 20 человека.

Нами были подобраны методики:

- математическая методика «Кодирование» (11-й субтест теста Д. Векслера в версии А. Ю. Панасюка);
- методика «Схематизация» («Полянки») Л. А. Венгера и Р. И. Бардиной.

С учётом полученных результатов, при наличии большего процента обучающихся, показавших средний уровень развития познавательных логических и знаково-символических умений следующим шагом нашей исследовательской работы стал сравнительный анализ программ внеурочной деятельности на содержание заданий по формированию у младших школьников знаково-символических умений.

Мы рассматривали программы по 5 критериям и сделали вывод, что в каждой программе есть свои плюсы и некоторые недостатки.

Следующим шагом стала разработка фрагмента программы внеурочной деятельности для 2-го класса. Разработанный нами фрагмент

программы содержит тематический план, который рассчитан один учебный год (34 ч) и содержание 10-ти занятий.

По ходу работы была решена проблема исследования: выявлено какими приёмами можно формировать знаково-символические умения у младших школьников во внеурочной деятельности.

Таким образом, цель исследования, а именно – теоретически изучить проблему формирования у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности и разработать фрагмент программы внеурочной деятельности, в данной выпускной квалификационной работе достигнута, задачи выполнены.

Перспективы дальнейшего решения проблемы исследования в соответствии с полученными результатами, заключаются в необходимости дальнейшей разработки методического обеспечения по формированию у младших школьников знаково-символических умений во внеурочной деятельности и разработке полноценной программы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамов М. Г. Знак и символ / М. Г. Абрамов // Человек. – 2006. – № 3. – С. 72–79.
2. Абрамова Г. С. Возрастная психология / Г. С. Абрамова. – Москва : Новый мир, 1998. – 439 с.
3. Блаус А. Я. Психология развития человека. История развития высших психических функций / А. Я. Блаус. – Москва : Эксмо, 2005. – 320 с.
4. Блонский П. П. Психология младшего школьника / П. П. Блонский. – Москва : Институт практической психологии, 1997. – 410 с.
5. Буйлова Л. Н. Современные педагогические технологии в дополнительном образовании детей / Л. Н. Буйлова – Москва : ЦРСДОД, 2000. – 157 с.
6. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л. С. Выготский. – Москва : Просвещение, 1991. – 96 с.
7. Выготский Л. С. Динамика умственного развития школьника в связи с обучением. Психология развития ребенка / Л. С. Выготский. – Москва : Эксмо, 2004. – 512 с.
8. Выготский Л. С. Избранные психологические исследования / Л. С. Выготский. – Москва : Просвещение, 2016. – 690 с.
9. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – Москва : Педагогика-Пресс, 1996. – 480 с.
10. Гальперин П. Я. Введение в психологию / П. Я. Гальперин. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1999. – 345 с.
11. Гилядов С. В. Универсальные учебные действия : два подхода к определению состава и структуры / С. В. Гилядов / Педагогическое образование и наука. – 2014. – № 5. – 71-75 с.
12. Гин А. А. Мир загадок : учебно-методическое пособие для учителей начальных классов / А. А. Гин. – Москва : Вита-Пресс, 2008. – 112 с.

13. Готовность детей к школе. Диагностика психического развития и коррекции его неблагоприятных вариантов / Е. А. Бугриненко, А. Л. Венгер, К. Н. Политова, Е. Ю. Сушкова. – Москва : Просвещение, 1992. – 220 с.
14. Григорьев Б. В. Семиология. Теория и практика знаковой деятельности / Б. В. Григорьев. – Владивосток : ДВГУ, 2003. – 200 с.
15. Григорьев Д. В. Внеурочная деятельность школьников : методический конструктор / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – Москва : Просвещение, 2010. – 223 с.
16. Гуревич П. С. Психология и педагогика : учебник и практикум для академического бакалавриата / П. С. Гуревич. – Москва : Юрайт, 2019. – 430 с.
17. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – Москва : ИНТОР, 1996. – 544 с.
18. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. – Москва : Академия, 2011. – 457 с.
19. Епишева О. Б. Учить учиться школьников математике : Формирование приемов учебной деятельности / О. Б. Епишева, В. И. Крупич. – Москва : Просвещение, 2001. – 128 с.
20. Итина Л. С. Волшебные точки. Вычисляй и рисуй. 2 класс / Л. С. Итина, С. Н. Кормишина. – Москва : ИД Федоров, 2019. – 51 с.
21. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли : пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др. ; под ред. А. Г. Асмолова – Москва : Просвещение, 2008. – 151 с.
22. Кравченко А. И. Психология и педагогика : учебное пособие / А. И. Кравченко. – Москва : Риор, 2018. – 112 с.
23. Крутецкий В. А. Психология : учебник для учащихся педагогических училищ / В. А. Крутецкий. – Москва : Просвещение, 2005. – 345 с.

24. Леонтьев А. А. Знак и деятельность / А. А. Леонтьев / Вопросы философии. – 1975. – № 10. – С. 120–123.
25. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва : Академия, 2004. – 352 с.
26. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. – Москва : Наука, 1984. – 444 с.
27. Лотман Ю. М. Семиосфера / Ю. М. Лотман. – Санкт-Петербург : Искусство-СПБ, 2004. – 249 с.
28. Матяж Т. В. Моделирование как универсальное учебное действие / Т. В. Матяж / Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2016. – № 10. – С. 95–99.
29. Планируемые результаты начального общего образования / Л. Л. Алексеева, С. В. Анащенкова, М. З. Биболетова и др. ; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – 3-е изд. – Москва : Просвещение, 2011. – 120 с.
30. Репина Г. А. Педагогический инструментарий обучения детей 6-7 лет математическому моделированию / Г. А. Репина / Известия Смоленского государственного университета. – 2016. – № 2. – С. 256-266.
31. Салмина Н. Г. Знак и символ в обучении / Н. Г. Салмина. – Москва : Издательство МГУ, 2004. – 352 с.
32. Салмина Н. Г. Программа внеурочной деятельности «Путешествие в мир знаков и символов» 1-4 классы / Н. Г. Салмина, О. В. Сильнова, О. Г. Филимонова, Е. В. Звонова – Москва : Просвещение, 2001.
33. Салмина Н. Г. Психологическая диагностика развития младшего школьника / Н. Г. Салмина, О. Г. Филимонова. – Москва : МГППУ, 2006. – 210 с.
34. Сергеева В. П. Теоретические основы воспитания : учебник для студентов сред. проф. учеб. заведений / В. П. Сергеева, Э. К. Никитина, М. Н. Недвецкая. – Москва : Издательский центр «Академия», 2018. – 272 с.

35. Сластенин В. А. Педагогика : учебник для студенческих учреждений среднего профессионального образования / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шпенюв. – 4-е изд. – Москва : Издательский центр «Академия», 2017. – 496 с.
36. Татарченкова С. С. Формирование универсальных учебных действий : учебно-методическое пособие / С. С. Татарченкова, С. В. Телешов. – Санкт-Петербург : КАРО, 2012. – 160 с.
37. Шимова Т. И. Активизация учения школьников / Т. И. Шимова. – Москва : Педагогика, 2016. – 184 с.
38. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г. И. Щукина. – Москва : Просвещение, 2005. – 160 с.
39. Щукина Г. И. Активизация познавательных универсальных учебных действий учеников в процессе обучения : учебное пособие для студентов педагогических институтов / Г. И. Щукина. – Москва : Просвещение, 2006. – 248 с.
40. Щукина Г. И. Методы изучения и формирования познавательных интересов учащихся : учебное пособие / Г. И. Щукина. – Москва : Педагогика, 2009. – 358 с.
41. Щукина Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся : учебное пособие / Г. И. Щукина. – Москва : Просвещение, 2005. – 208 с.
42. Эльконин Д. Б. Детская психология : учебное пособие для вузов / Д. Б. Эльконин. – Москва : Академия, 2008. – 320 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Инструкция и стимульный материал к методике «Кодирование»
(11-й субтест теста Д. Векслера в версии А. Ю. Панасюка)

Инструкция испытуемому: «Посмотри сюда, – показать верхний ряд фигур (ключ), – видишь, нарисованы фигуры, а в соответствии с каждой фигурой изображен графический знак (показать). Звездочка соответствует черточке (и т. д. по каждой фигуре). А теперь посмотри сюда, – показать первый ряд, – видишь, здесь такие же фигуры, но они пустые. Давай с тобой сделаем так же, как вот здесь (показать на ключ). «Попробуй!».

С 3-й фигуры сказать: «Побыстрее».

После заполнения 5-ой фигуры включить секундомер, не останавливая испытуемого, сказав: «Продолжай быстрее сам».

По окончании 1-го ряда испытуемому быстро сказать: «Продолжай здесь», указав на начало второго ряда. Если испытуемый проставляет значки только в одной фигуре или пропускает их, необходимо сказать: «Делай все подряд».

Время – 120 секунд (2 минуты).

Оценка равна количеству правильно заполненных знаков.

Примечание: 5 первых заполненных фигур (пробных) в оценку не включать. Если на 5-ти пробных образцах испытуемый все же инструкцию не освоил, дать еще несколько символов для пробы, которые в оценку не включать.

Ниже, на рисунке А.1, представлен стимульный материал, который был предложен детям.

Образцы



Пробные символы

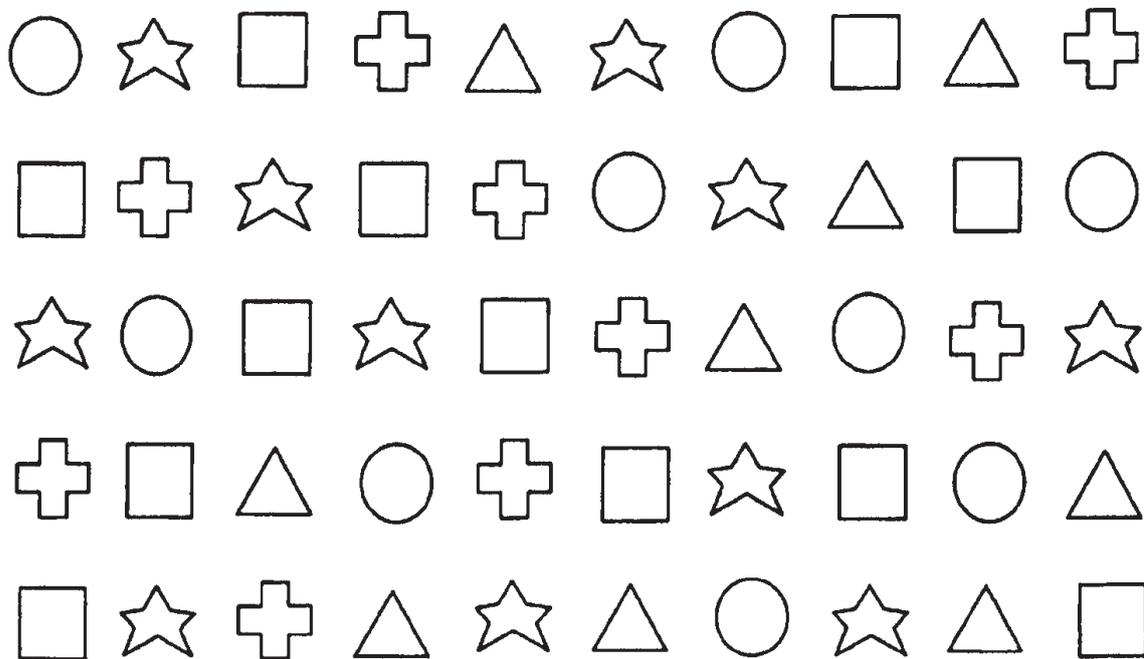


Рисунок А.1 – Стимульный материал для методики «Кодирование»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Инструкции и стимульный материал к методике
«Схематизация» («Полянки») Л. А. Венгера и Р. И. Бардиной.

Инструкция к 1-ой странице: «Перед нами полянка, на ней нарисованы дорожки и домики в конце каждой из них. Нужно правильно найти один домик и зачеркнуть его. Чтобы найти этот домик, надо посмотреть на письмо. (Экспериментатор указывает на нижнюю часть страницы, где оно помещено.) В письме нарисовано, что надо идти мимо травки, мимо елочки, а потом мимо грибка, тогда найдете правильный домик. Найдите этот домик, а я посмотрю, не ошиблись ли вы».

Инструкция ко 2-ой странице: «Здесь тоже два домика, и опять нужно найти домик. По письмо тут другое: в нем нарисовано, как идти и куда поворачивать. Нужно опять идти от травки прямо, а потом повернуть в сторону».

Ниже, на рисунках Б.1, Б.2, Б.3, Б.4, Б.5, Б.6, Б.7, Б.8, Б.9, Б.10, Б.11, Б.12 представлен стимульный материал, который был предложен детям.

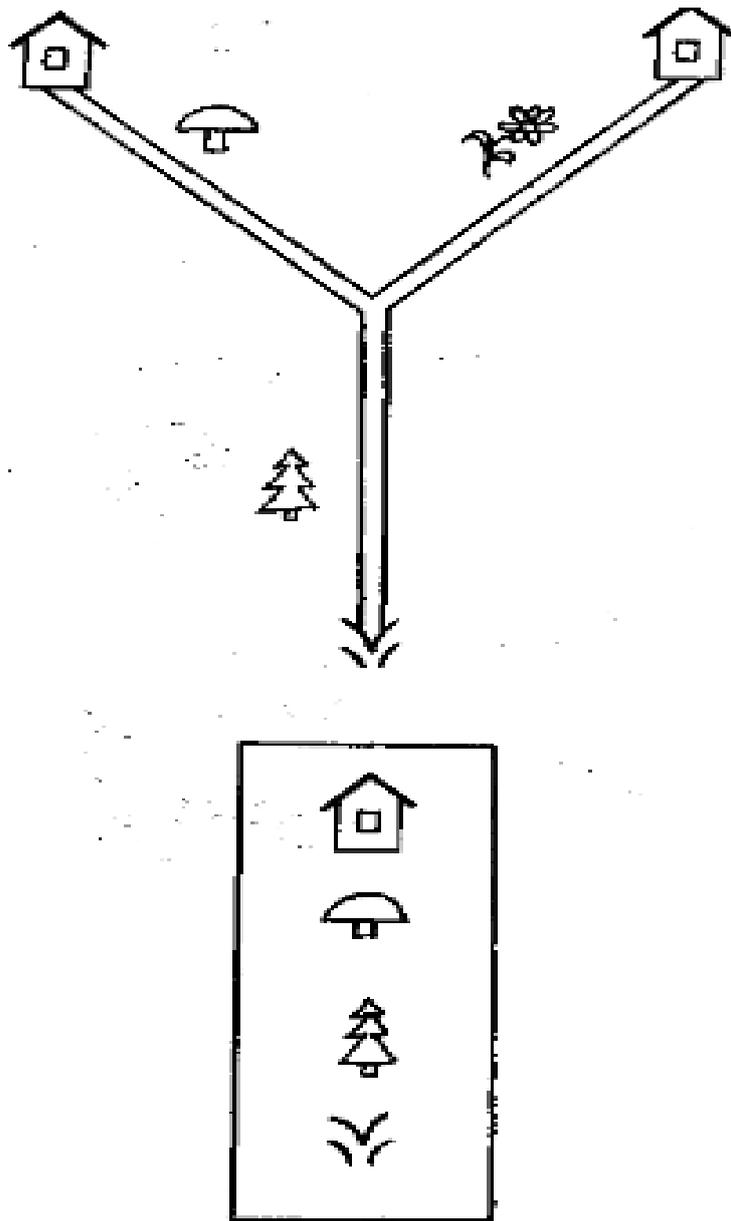


Рисунок Б.1 – Стимульный материал для первой вводной задачи

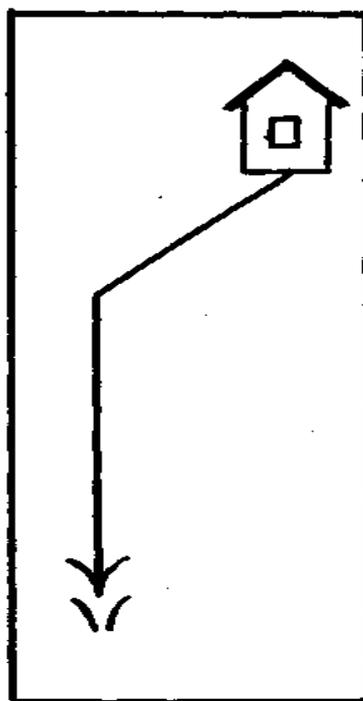
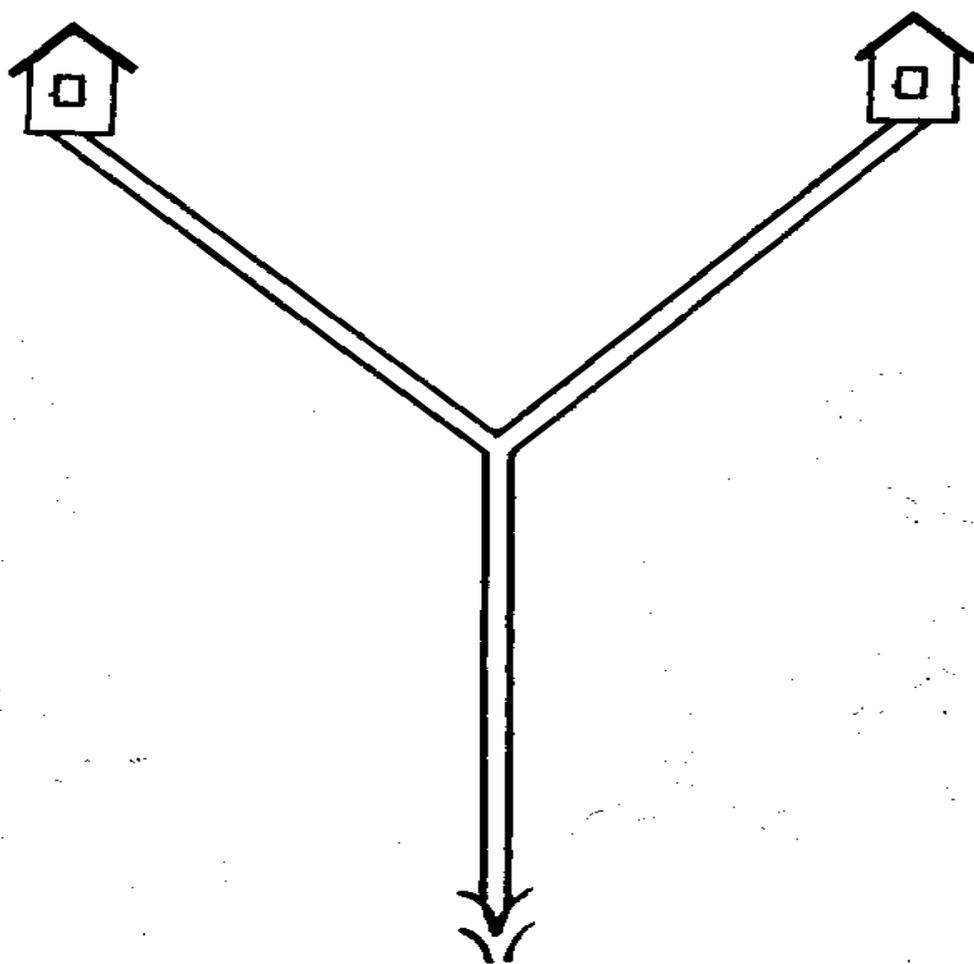


Рисунок Б.2 – Стимульный материал для второй вводной задачи

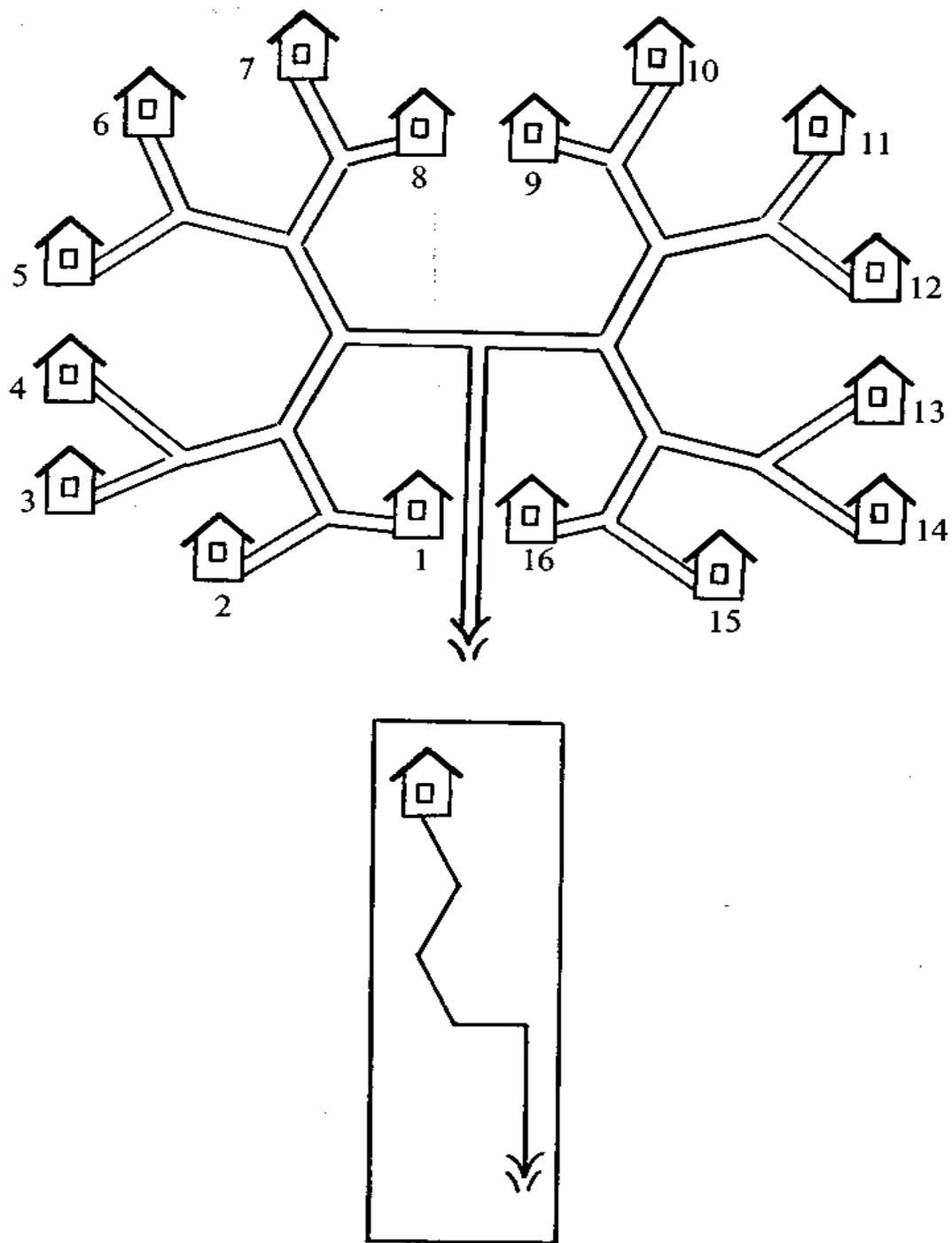


Рисунок Б.3 – Стимульный материал для первой основной задачи

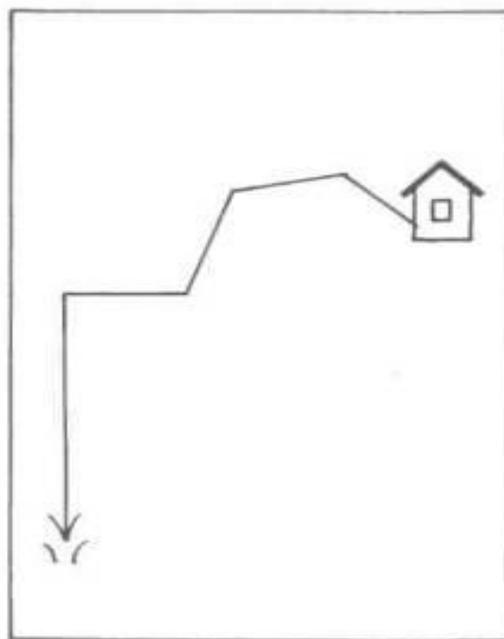
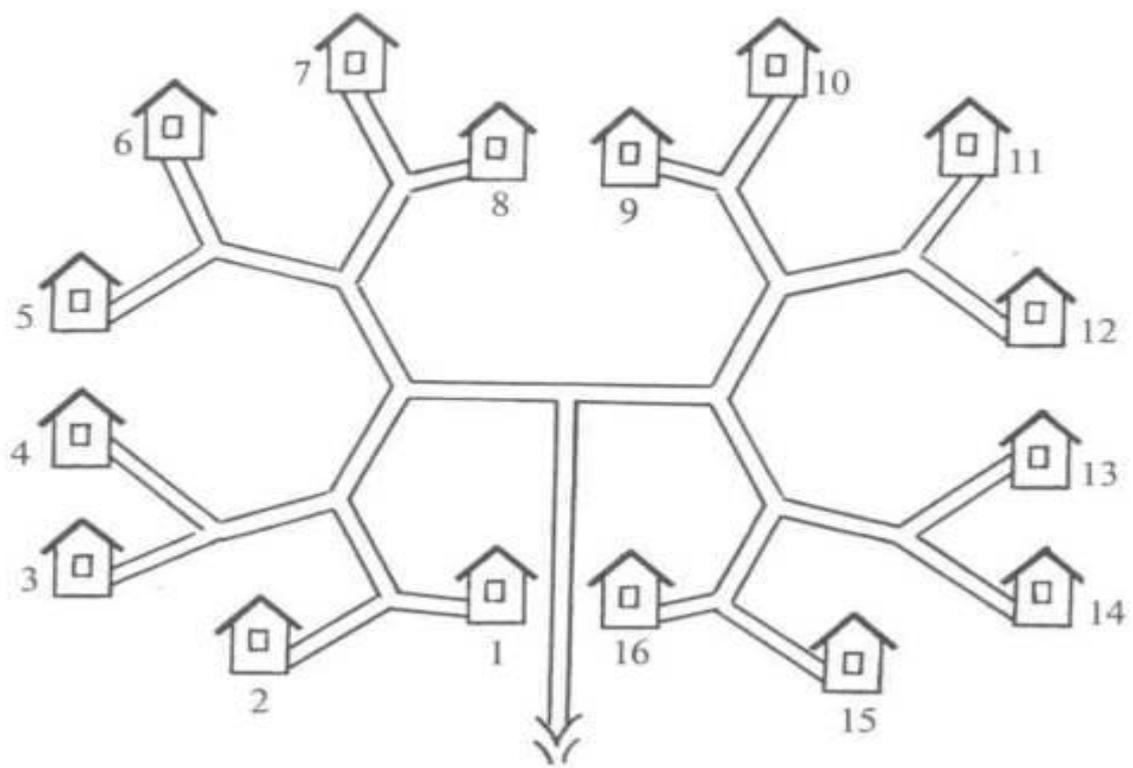


Рисунок Б.4 – Стимульный материал для второй основной задачи

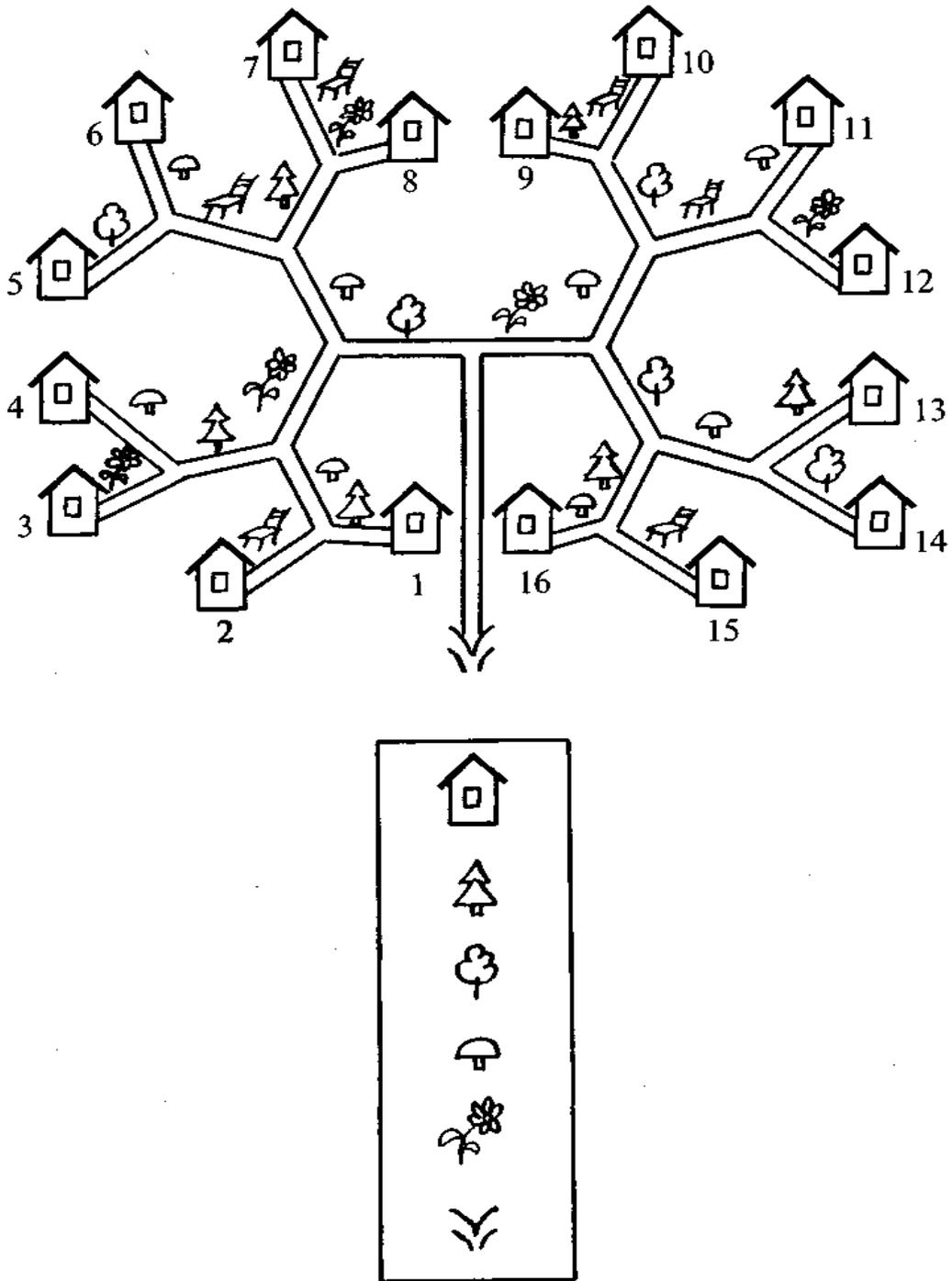


Рисунок Б.5 – Стимульный материал для третьей основной задачи

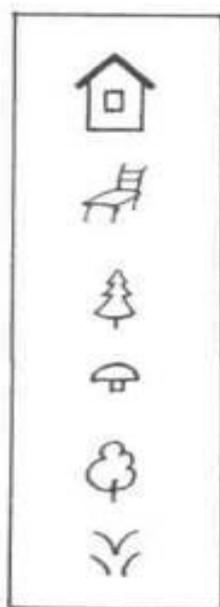
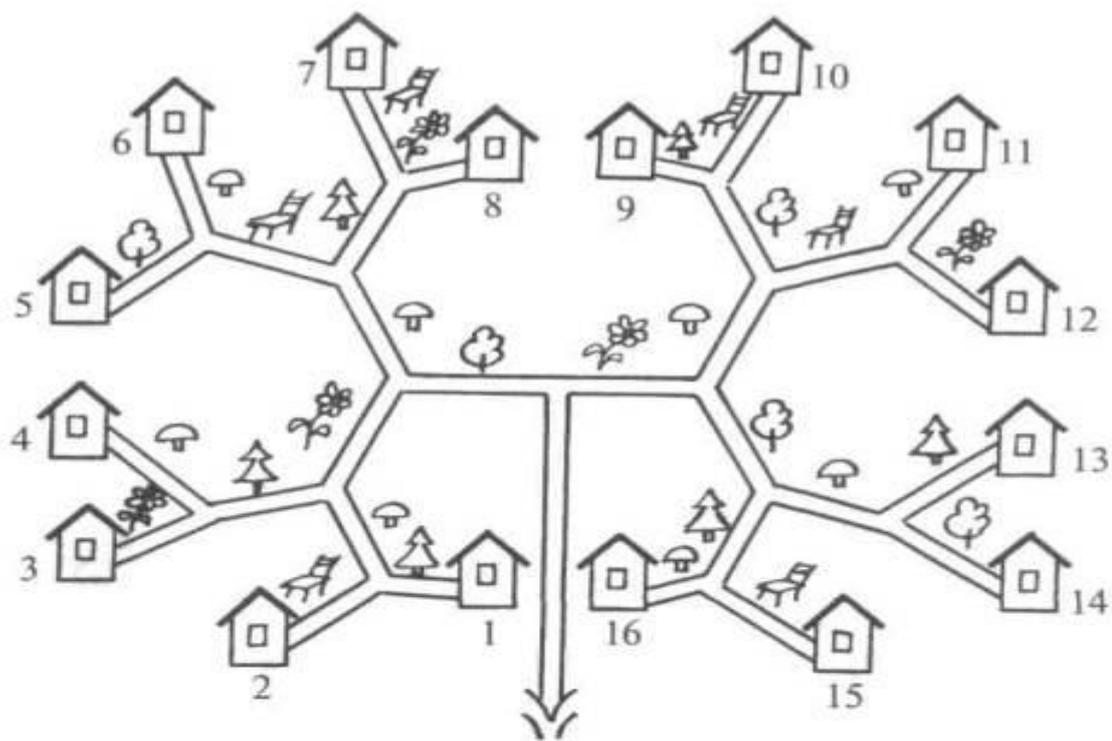


Рисунок Б.6 – Стимульный материал для четвертой основной задачи

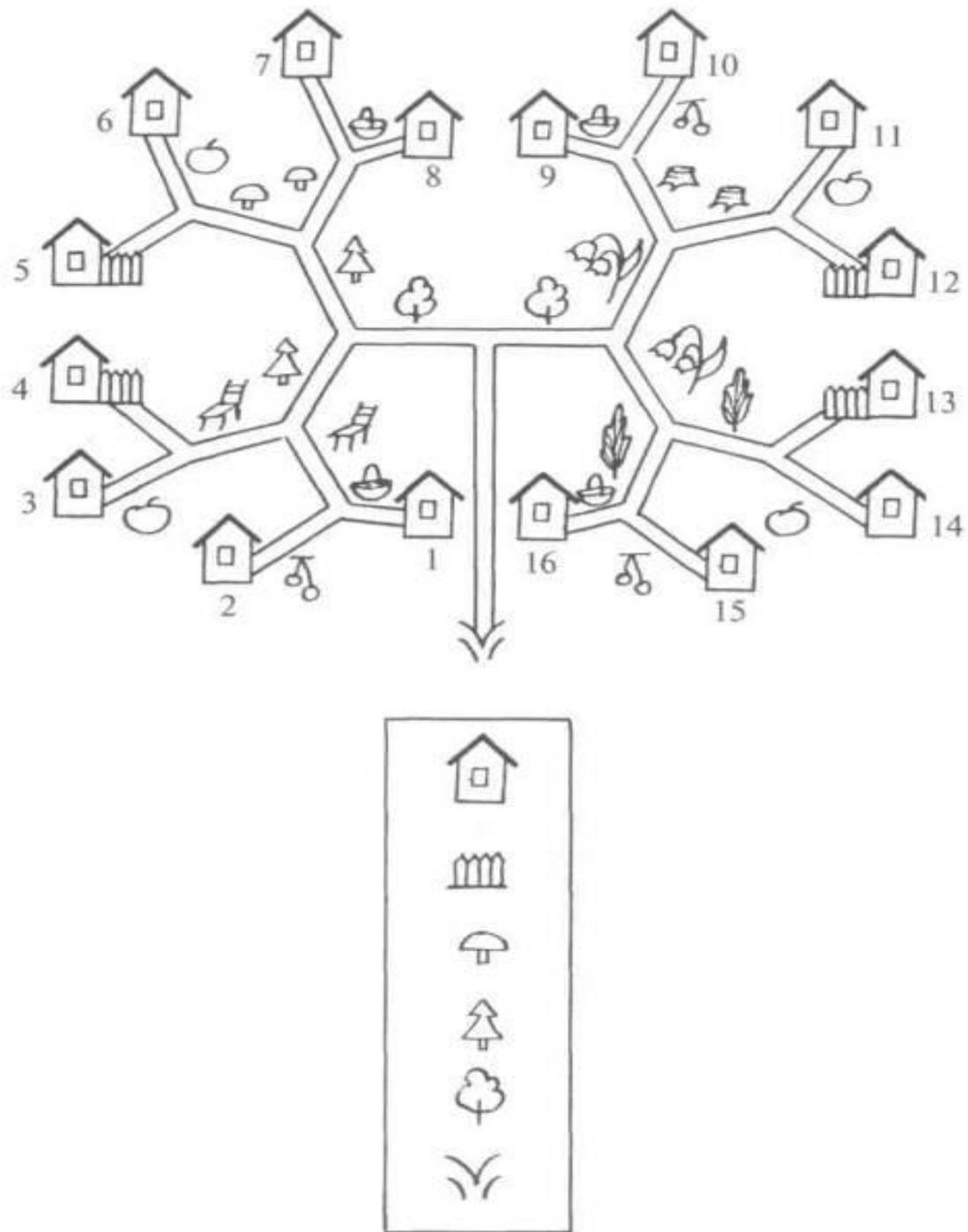


Рисунок Б.7 – Стимульный материал для пятой основной задачи

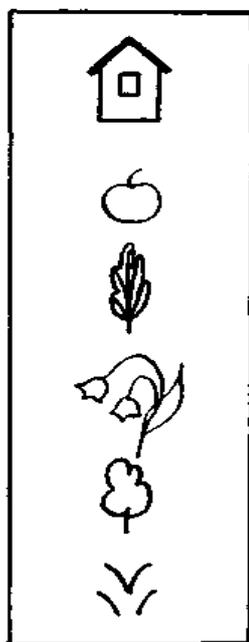
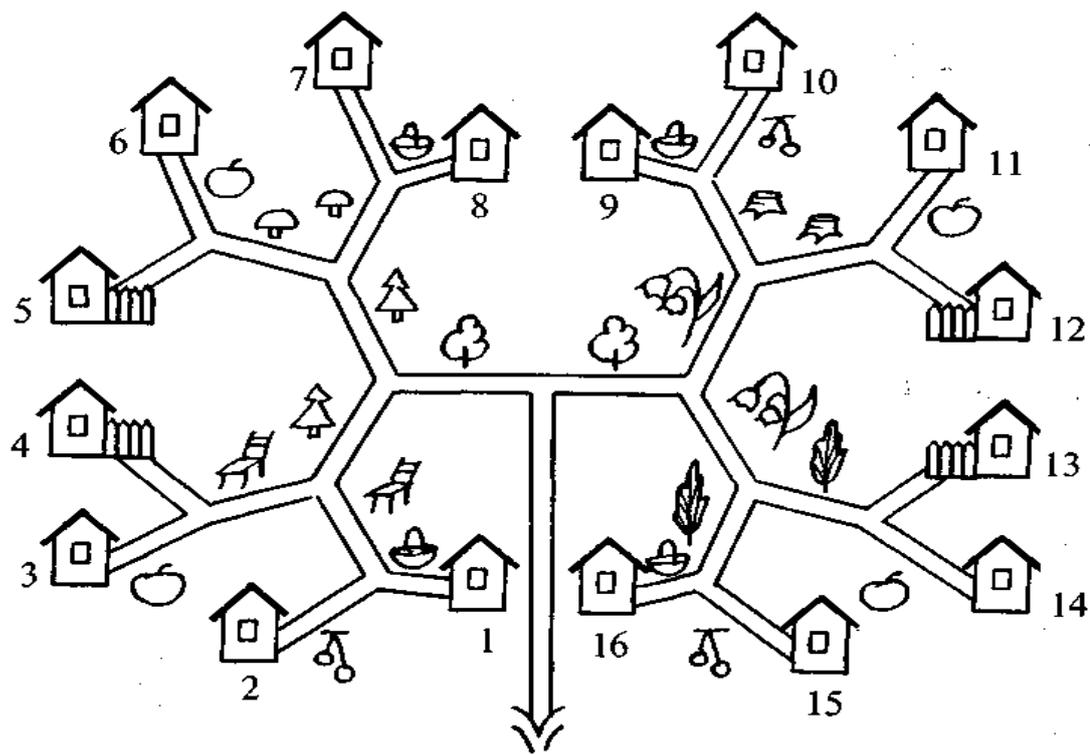


Рисунок Б.8 – Стимульный материал для шестой основной задачи

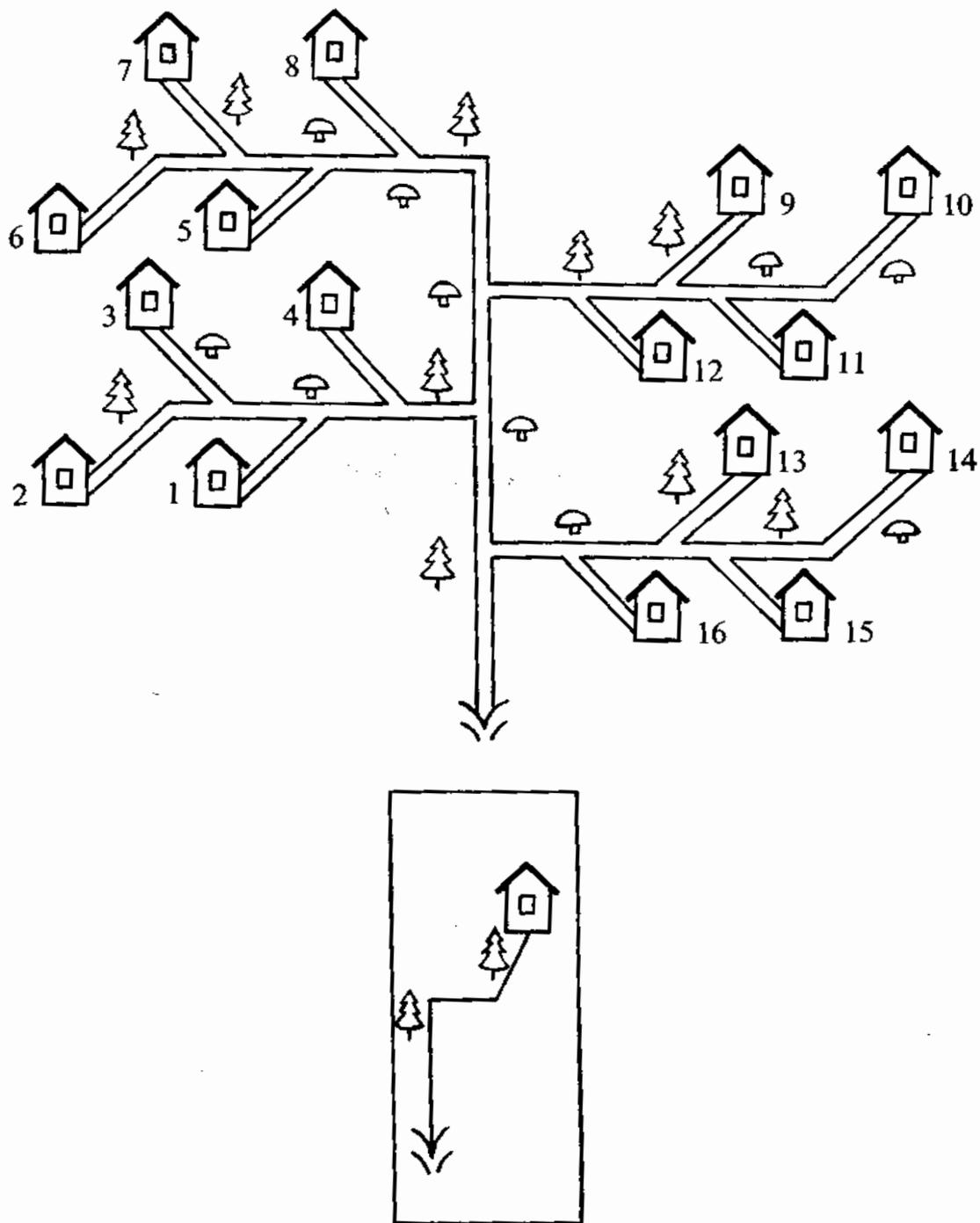


Рисунок Б.9 – Стимульный материал для седьмой основной задачи

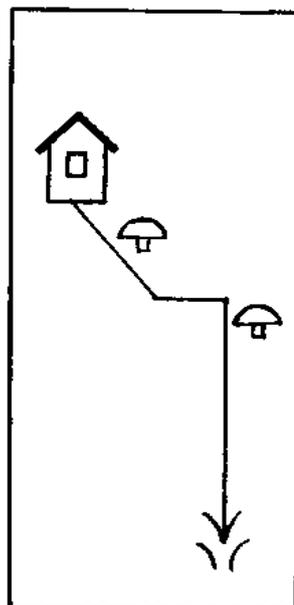
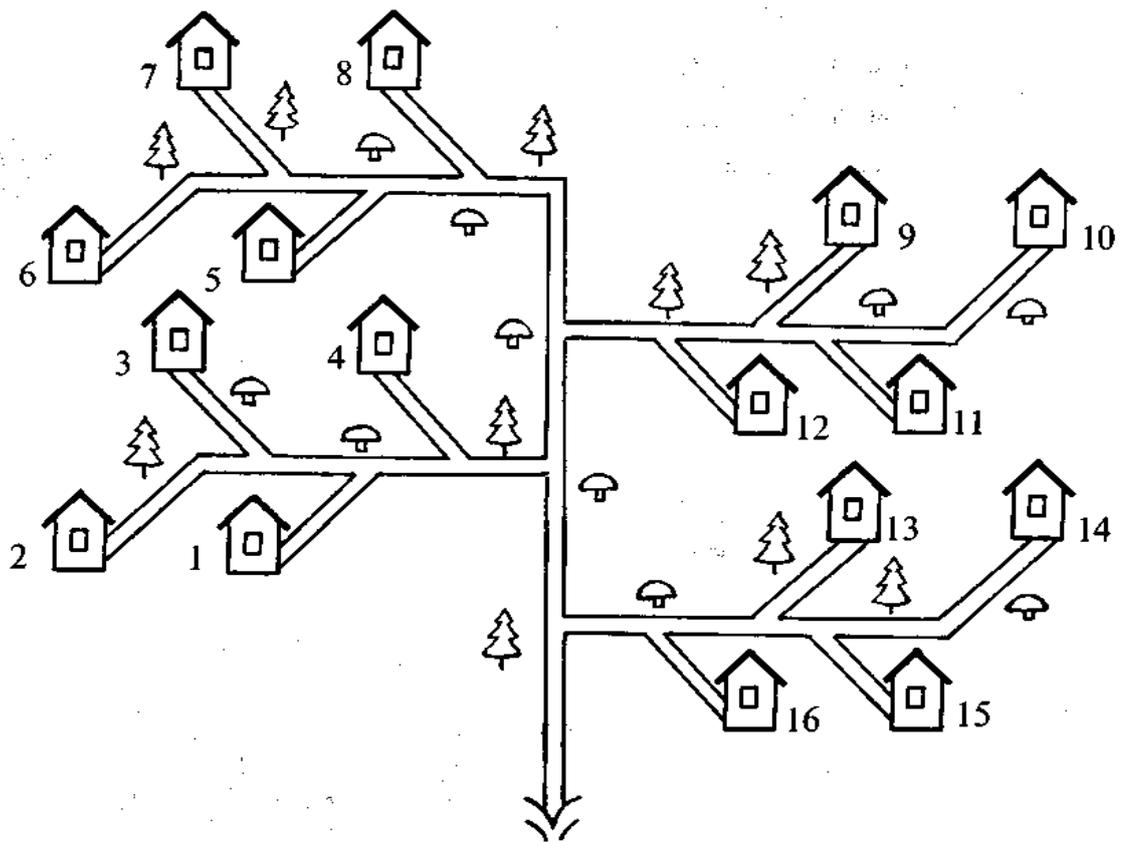


Рисунок Б.10 – Стимульный материал для восьмой основной задачи

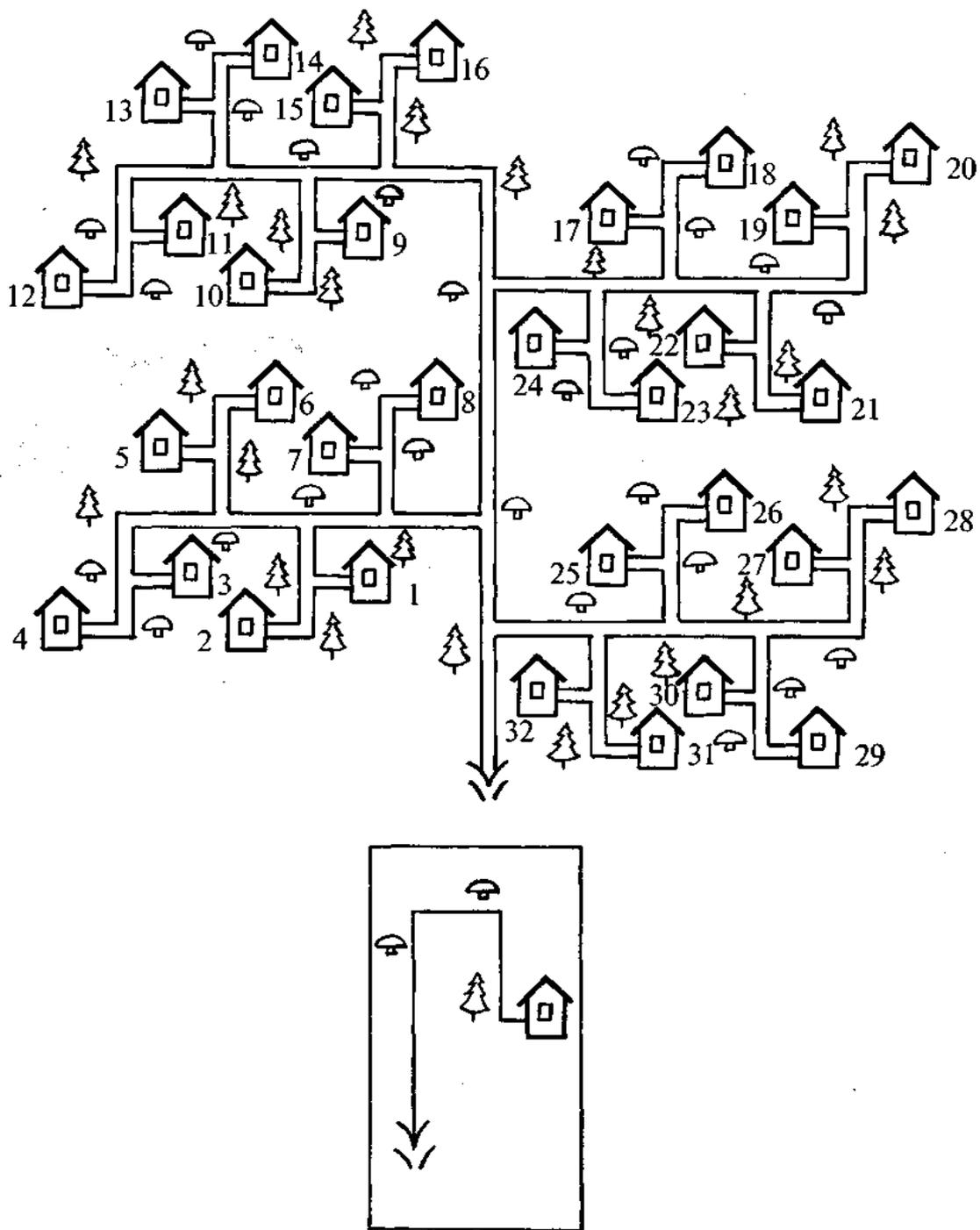


Рисунок Б.11 – Стимульный материал для девятой основной задачи

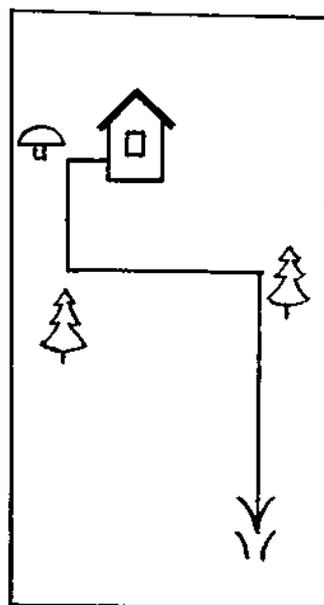
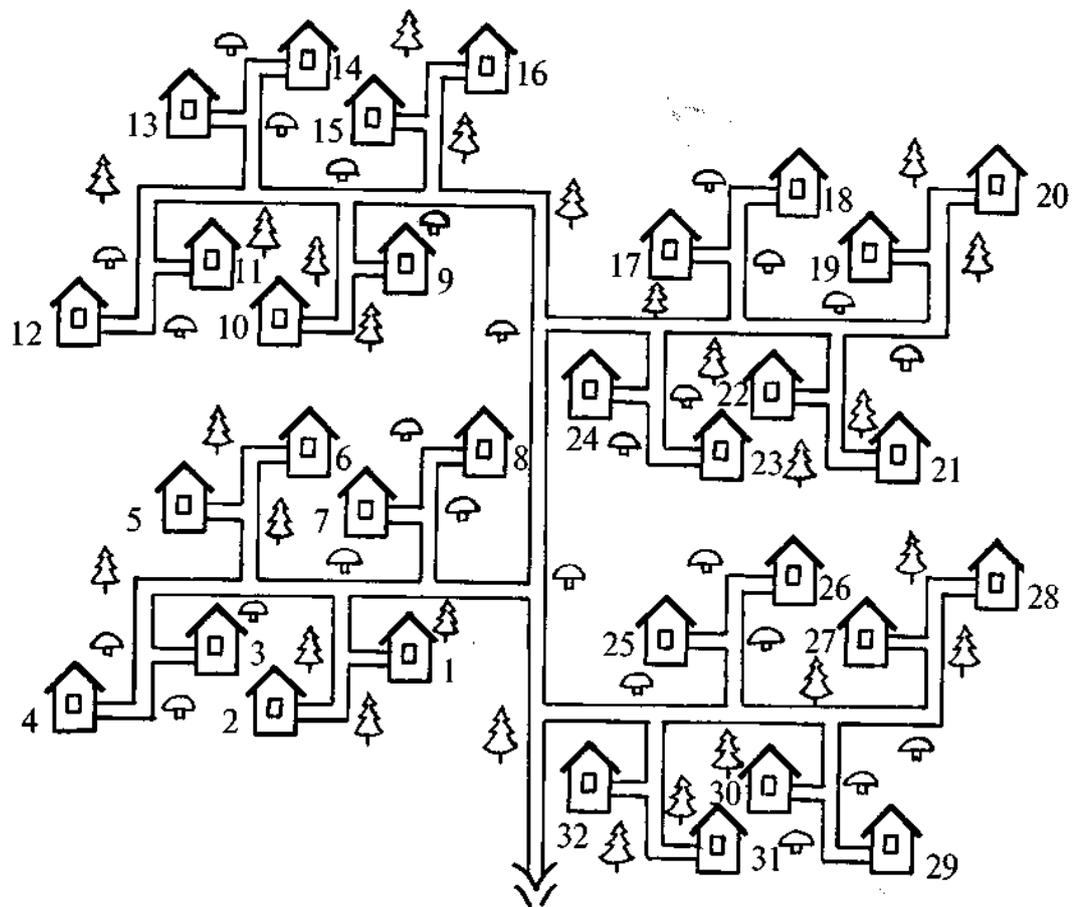


Рисунок Б.12 – Стимульный материал для десятой основной задачи