

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА**  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет начальных классов  
Кафедра теории и методики начального образования

**Водневская Полина Сергеевна**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ  
УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У УЧАЩИХСЯ ПЕРВОГО КЛАССА НА УРОКАХ  
МАТЕМАТИКИ**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы  
Начальное образование

**ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ**

Зав.кафедрой теории и методики  
начального образования, кандидат  
педагогических наук, доцент  
Басалаева М.В.

подпись «11» декабря 2023 г.

Руководитель: кандидат педагогических  
наук, доцент, зав. кафедрой теории и  
методики начального образования  
Басалаева М.В.

Дата защиты « » 2023 г.

Обучающийся Водневская П.С.

подпись «13» 12 2023 г.

Оценка отлично

Красноярск, 2023

Приложение  
к Регламенту размещения  
выпускной квалификационной работы обучающихся,  
по основным профессиональным образовательным программам  
в КГПУ им. В.П. Астафьева

Согласие  
на размещение текста выпускной квалификационной работы обучающегося  
в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева

Я, Водневская Татьяна Сергеевна  
(фамилия, имя, отчество)

разрешаю КГПУ им. В.П. Астафьева безвозмездно воспроизводить и размещать  
(доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною  
в рамках выполнения основной профессиональной образовательной программы  
выпускную квалификационную работу бакалавра / специалиста / магистра /  
аспиранта

(нужное подчеркнуть)

на тему: Обеспечение формирования личности уч-ся  
в условиях первого класса по урокам математики  
(название работы)

(далее – ВКР) в сети Интернет в ЭБС КГПУ им. В.П.Астафьева, расположенном по  
адресу <http://elib.kspu.ru>, таким образом, чтобы любое лицо могло получить доступ  
к ВКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего  
срока действия исключительного права на ВКР.

Я подтверждаю, что ВКР написана мною лично, в соответствии с правилами  
академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

12.12.2023

дата

Ref  
подпись

Оглавление

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	9
1.1 Содержание понятия «логические универсальные учебные действия» ...	9
1.2 Возрастные особенности формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников .....	13
1.3 Формирование логических универсальных учебных действий у первоклассников в УМК «Школа России» на уроках математики .....	18
Выводы по главе 1.....	20
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ АКТУАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЛОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ПЕРВОКЛАССНИКОВ .....	22
2.1 Описание диагностической программы для оценки актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у первоклассников.....	22
2.2 Результаты диагностического исследования и их анализ .....	27
2.3 Разработка комплекса, направленного на изменение актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у первоклассников на уроках математики .....	33
Выводы по главе 2.....	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	49
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 .....	57

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность:** С 1 сентября 2011 года все образовательные учреждения России перешли на новый Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования второго поколения. Подготовка к будущей жизни закладывается именно в школе, поэтому требования к образованию сегодня кардинально меняют свои приоритеты [24].

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования основной задачей начальной ступени образования определяет формирование у младших школьников способности учиться, т.е. формирование универсальных учебных действий (УУД) [28].

Универсальные учебные действия осуществляют разные функции в учебном процессе, среди которых: предоставление ученикам способности самостоятельно организовывать обучение; назначать для себя учебные цели, обнаруживать и применять всевозможные средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты деятельности; обеспечение условий для развития личности и её самореализации; обеспечение эффективного усвоения знаний, умений, навыков и формирование компетентностей в каждой предметной области [26].

Универсальные учебные действия в современной педагогической науке определяются как совокупность обобщенных действий учащегося, а также связанных с ними умений и навыков учебной работы, обеспечивающих способность субъектов к самостоятельному усвоению новых знаний, умений и компетентностей, к осознанному и функциональному присвоению нового социального опыта, к саморазвитию и самосовершенствованию [30]. Советский и Российский педагог-исследователь, доктор педагогических наук, профессор и академик Е. В. Бондаревская назначает ключевую компетенцию, как личностно-осознаваемую, вошедшую в индивидуальный опыт, имеющую личностный смысл систему знаний, умений, навыков, которая обладает универсальным значением, то есть, может быть использована в

разнообразных видах деятельности при решении множества жизненно важных проблем [5].

ФГОС НОО содержит в себе условия к личностным, метапредметным, а также предметным результатам изучения основной образовательной программы начального общего образования. Метапредметные итоги содержат во себе освоение обучающимися универсальными учебными действиями, в число которых входят логические УУД.

Так как целью начальной школы является подготовка выпускников 4 класса, соответствующих требованиям нового Стандарта, то данная тема является актуальной.

**Цель исследования:** разработать комплекс заданий, направленный на изменение актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у первоклассников на уроках математики.

**Объект исследования:** процесс формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников.

**Предмет исследования:** актуальное состояние сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников и способы его изменения.

**Гипотеза исследования:** заключается в предположении о том, что логические универсальные учебные действия (анализ объектов с целью определения существенных и несущественных признаков; составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для классификации объектов) у обучающихся первого класса находятся преимущественно на низком и среднем уровнях.

**Цель реализуется в ряде следующих задач:**

1. Проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу по выявлению значимости формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников и



основных приемов формирования логических УУД на уроках математики в УМК «Школа России».

2. Выделить критерии для оценки актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников.
3. Подобрать методики и составить диагностическую программу для выявления актуального состояния сформированности логических УУД.
4. Провести констатирующий эксперимент по выявлению актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников, проанализировать результаты диагностики и представить их в виде таблиц и диаграмм.
5. Разработать комплекс заданий, который будет направлен на изменение актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у первоклассников на уроках математики.

**Методы исследования:**

- 1) Теоритические: изучение и анализ психолого-педагогической литературы по теме исследования;
- 2) Эмпирические: наблюдение, констатирующий эксперимент.

**База исследования:** исследование проходило на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №7» г. Красноярска. В исследовании приняли участие учащиеся 1 «Д» класса в количестве 20 человек.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

## 1.1 Содержание понятия «логические универсальные учебные действия»

Федеральный Государственный Образовательный Стандарт начального общего образования представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации образовательной программы начального общего образования учебными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Особой чертой нового Федерального Государственного Образовательного Стандарта начального общего образования является его деятельностный характер, который устанавливает главную цель обучения - это формирование личности обучающегося в системе образования, которая достигается через формирование универсальных учебных действий.

Учащиеся овладевают универсальными учебными действиями в процессе изучения разных учебных предметов. Значимость формирования универсальных учебных действий заключается в том, что они обеспечивают способность субъектов к самостоятельному усвоению новых умений, знаний и компетентностей, к саморазвитию и самосовершенствованию к сознательному и активному присвоению нового социального опыта.

В основе понятия «универсальные учебные действия» заложен деятельностный подход, который базируется на положения академической школы Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова, В.А. Далингера, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина. Понятие УУД прочно связано с раскрытием ключевых психологических условий и механизмов процесса усвоения знаний, формированием целостной картины и обуславливается структурой учебной деятельности [42].

Смысл деятельностного подхода в обучении заключается в том, чтобы сосредоточить «весь педагогический процесс на организации интенсивной и

постоянно усложняющейся деятельности обучающихся, так как только через собственную деятельность субъект усваивает науку и культуру, методы познания и преобразования окружающего нас мира, формируя и улучшая личные качества. Следовательно, только через действия, которые выполняют обучающиеся начальной школы, они способны познавать и осваивать окружающий их мир [21].

Понятие системно-деятельностного подхода было введено в 1985 г. [1]. Системно-деятельностный подход к результатам образования означает, в частности, что изменяется представление о содержании образования. Таким образом, его содержание дополняется «деятельностной» составляющей, отражающей представления о структуре учебной деятельности на разных этапах обучения и при разных формах – индивидуальной или совместной – ее организации [13].

Термин универсальные учебные действия принадлежит А.Г. Асмолову. В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает способность человека к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, то есть, умение учиться. В более узком значении этот термин определяется как совокупность способов действий учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений и навыков, включая организацию этого процесса [16].

Универсальность этих действия связана с тем, что они носят надпредметный, метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса; лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально предметного содержания [16].

Универсальные учебные действия необходимо рассматривать в динамике, то есть, от обобщенных способов действия, позволяющих



ориентироваться в учебной деятельности, включая осознание ее цели, ценностно-смысловых и операциональных характеристик, необходимо двигаться к совокупности способов действий учащегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний, формированию умений и навыков, а затем к умению учиться (к саморазвитию и самосовершенствованию) [18].

Работа по формированию универсальных учебных действий требует понимания их функций и предназначений.

Функции, которые осуществляют УУД:

1. Создание учителем специальных условий для саморазвития и самосовершенствования учащихся

- готовность к непрерывному обучению на основе умения самостоятельно приобретать новые знания;
- формирование гражданской идентичности и толерантности жизни в поликультурном обществе;
- развитие высокой социальной и профессиональной маневренности.

2. Регуляция учебной деятельности

- принятие и постановка учебных целей и задач;
- поиск и эффективное применение необходимых средств и способов реализации и решения учебных целей и задач;
- контроль, оценка и коррекция процесса и результатов учебной деятельности.

3. Обеспечение успешности обучения

- формирование у обучающихся целостной картины мира;
- формирование компетентностей в любой предметной области познания;
- усвоение знаний, умений и навыков [41].

Федеральный государственный образовательный стандарт устанавливает определенные требования к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся.

Метапредметные результаты образовательной деятельности – это такие способы деятельности, которые учащиеся начальной школы осваивают на базе одного или нескольких учебных предметов, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении различных жизненных задач [45]. Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающихся таких УУД, как коммуникативных, регулятивных и познавательных.

Познавательные универсальные учебные действия – это общеучебные действия, которые включают в себя логические, а именно:

- подведение под понятия, выведение следствий;
- доказательство;
- установление причинно-следственных связей,
- построение логической цепи рассуждений,
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- выдвижение гипотез и их обоснование [39].

Таким образом, мы приходим к выводу, что логические универсальные учебные действия – это совокупность таких общеучебных действий, как:

- анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков,
- составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов,

- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов и других,

которые обеспечивают возможность учащимся самостоятельно развиваться и совершенствоваться в направлении желаемого социального опыта на протяжении всей жизни, целенаправленно получать новые необходимые знания.

## **1.2 Возрастные особенности формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников**

С поступлением в школу под влиянием обучения наступает перестройка всех познавательных процессов у учащихся младшего школьного возраста. Младшие школьники вступают в новые для них виды деятельности и системы межличностных отношений, требующие от них наличия новых психологических качеств. Таким образом, младший школьный возраст является наиболее благоприятным и продуктивным для формирования логических универсальных учебных действий [19].

В период младшего школьного возраста необходимым является формирование мышления, так как это необходимое условие для умственного развития в целом. Поэтому именно в этот возрастной период логические универсальные учебные действия в большей степени должны стать предметом овладения младшими школьниками [10].

В младшем школьном возрасте мышление становится доминирующей функцией в младшем школьном возрасте. Давыдов В. В., Эльконин Д. В., Дубровина И. В., Талызина Н. Ф., Выготский Л. С. писали о том, что в период начального школьного обучения наиболее активно формируется мышление, в особенности словесно-логическое. В этот возрастной период совершается переход от наглядно-образного мышления, которое в начале данного возрастного периода является доминирующим, к логическому.

Однако отвлеченные, формально-логические рассуждения детям еще не доступны.

Жан Пиаже выделяет четыре стадии формирования детского мышления: стадия сенсомоторного интеллекта (0 – 2 года); период дооперационального мышления (2 – 7 лет); стадия конкретных операций (7 – 11 лет); период формальных операций (после 11 лет).

Переход от дооперационального мышления к мышлению на уровне конкретных операций характеризуется тем, что мышление ребенка в этом возрасте обладает эгоцентричностью. Ребенку трудно представить, что его видение мира не совпадает с тем, как воспринимают этот мир другие люди, ему трудно представить себе, что может быть другая точка зрения, что можно видеть по-разному. К концу дооперациональной стадии мышление становится менее интуитивным и эгоцентричным и постепенно преобразовывается в логическое [9].

Младший школьный возраст относится к стадии конкретных операций (между 7 и 11 годами). В данный период учащиеся осваивают различные понятия и начинают выполнять другие логические действия. Данная стадия характеризуется появлением логических действий, которые являются важнейшим компонентом умственного развития младших школьников. Теперь учащимся становится доступным объединение объектов в иерархические классификации, они начинают понимать отношения принадлежности к классу (различая одновременную принадлежность объектов к различным уровням иерархической классификации). Это дает возможность понять отношения между частями одного целого, отношение части к целому и целого к частям. Появляется способность к сериации, то есть, упорядочиванию объектов по определенному признаку. В этом возрасте формируется также мысленное представление о последовательности действий. Хотя младшие школьники и используют абстрактные термины, тем не менее, они могут это делать только применительно к конкретным объектам, то есть к тем предметам, которые напрямую доступны их органам

восприятия и чувств [31]. Поэтому этот период является наиболее благоприятным для формирования логических универсальных учебных действий.

Приблизительно в 11-12 лет наступает стадия формальных операций, которая характеризуется тем, что дети становятся способны к чисто символическому мышлению [6].

В младшем школьном возрасте появляются такие новообразования как:

- внутренний план действий,
- интеллектуальная рефлексия,
- целенаправленное и произвольное наблюдение за объектом,
- память имеет познавательный характер,
- формируются научные понятия и конкретные операции.

В процессе обучения у младших школьников происходит овладение научными понятиями [38]. Произвольное и целенаправленное внимание так же является еще одним новообразованием этого возраста. Оно имеет огромное значение не только для успешного обучения в начальной школе и последующей средней школе, но и для будущей жизни учащихся [3].

П.Я. Гальперин сформулировал теорию планомерного поэтапного формирования действий и понятий, а так же выделил этапы формирования УУД, то есть интериоризации действия [48]:

1. Формирование мотивационной основы действия. Здесь происходит создание «внутренней», или познавательной, мотивации. Для создания познавательной мотивации можно использовать проблемные ситуации [40];
2. Составление схемы ориентировочной основы действия. На этом этапе происходит ознакомление с составом будущего действия в практическом плане, а также с требованиями (образец), которым оно в конечном итоге должно соответствовать;
3. Формирование действий в материализованной форме. Выполнение действия во внешней, материализованной форме с развертыванием

всех входящих в него операций. В таком виде совершается и ориентировочная, и исполнительная, и контрольная части действия. Этот этап дает возможность обучаемым усвоить содержание действия, а обучающему осуществлять объективный контроль за выполнением каждой входящей в действие операции;

4. Громкая внешняя речь. Выполнение действия без непосредственной опоры на внешние предметы и их заменители. Перенесение действия в план громкой речи;
5. Формирование действия во «внешней речи про себя». Перенесение громкоречевого действия во внутренний план. Свободное проговаривание действия целиком про себя;
6. Формирование действия во внутренней речи. На этом этапе завершается переход во внутренний план (действие для своего выполнения уже не требует речевой основы). При этом действие подвергается существенным преобразованиям: оно сокращается, автоматизируется и уходит из сферы сознания [11].

В процессе формирования всех без исключения универсальных учебных действий эти этапы должны учитываться учителем с учетом специфики учебного предмета или вида деятельности [17].

Для успешного овладения младшими школьниками логическими универсальными учебными действиями необходимо создавать специальные условия так, чтобы они соответствовали деятельности, и включать учащихся в эту деятельность, необходимо демонстрировать всю сложность поиска решений и всю трудность этой работы. Только таким образом учащиеся становятся активными участниками процесса поиска решения проблем и задач, начинают понимать источники возникновения этих решений. В результате такой организации учебного процесса учащимся становится легче осваивать причины своих ошибок, затруднений, оценивать найденный способ решения и ход логических мыслей, без чего знания не могут перейти в убеждения [14].

Так как у младших школьников преобладает наглядно-образный тип мышления, то они мыслят образами и обращают внимание на все яркое. Следовательно, при построении и организации урока для младших школьников должны учитываться эти психологические особенности. Так же для более продуктивного обучения необходимо учитывать специфику памяти обучающихся. Младшие школьники легко и прочно запоминают небольшой по объему языковой материал и хорошо его воспроизводят, но более продуктивно запоминают конкретные предметы, факты и т.д. В начальных классах запоминание основано на многократном повторении и силе впечатления акта восприятия, то есть, носит механический характер [25].

Если универсальные учебные действия будут недостаточно сформированы у младших школьников, то это приведет к тому, что усваиваемые ими знания оказываются фрагментарными, а иногда даже ошибочными. Это серьезно осложняет процесс обучения младших школьников, снижает его эффективность.

Таким образом, успешная и продуктивная познавательная деятельность учащихся может быть сформирована лишь при специальной организации учебного материала, в котором будут учтены все возрастные особенности младших школьников и где для учащихся четко выступают мотив, цели, ориентировочная основа действий, адекватная структуре предмета [32].



### 1.3 Формирование логических универсальных учебных действий у первоклассников в УМК «Школа России» на уроках математики

Учебно-методический комплекс «Школа России», по которому обучаются учащиеся 1 класса, соответствует возрастным особенностям младших школьников и включен в Федеральный перечень учебников, учебно-методических и методических изданий.

Программа формирования универсальных учебных действий реализуется на всех предметных областях, поскольку УУД являются метапредметными. Поэтому целесообразно формировать УУД на любом учебном содержании. В то же время разный предметный материал благоприятен для формирования разных групп универсальных учебных действий. Математика является одним из «благоприятных» предметов, обеспечивающих формирование именно логических универсальных учебных действий, так как для решения любого математического задания необходимо овладение этими действиями.

Учебное пособие по математике УМК «Школа России» содержит арифметические, алгебраические, геометрические и логические материалы. Такое разнообразие обусловлено тем, чтобы дать перспективу математического образования учащихся [36].

Приведем примеры некоторых заданий, направленных на формирование логических УУД у учащихся 1 класса:

- на формирование умения сравнивать предлагаются такие упражнения, как:

«Сравни выражения, поставь в пропуски знаки  $< = >$

$$5+2 \quad 8 \qquad 9-1 \quad 7$$

$$9-3 \quad 6 \qquad 7-2 \quad 4$$

«Объясни, как получается следующее число в каждом ряду, и продолжи ряды:

1) 10, 8, 6, ....;

2) 0, 3, 6, .... ;

3) 9, 7, 5, ....;

4) 1, 3, 5, .... .»

Выполняя эти упражнения, дети должны рассуждать, объяснять. Объяснения проводятся в форме сокращённых умозаключений.

- на формирование умений анализировать и синтезировать предлагаются такие упражнения, как:

«Назови и напиши числа в которых:

- 1 десяток и 5 единиц;

- 1 десяток и 9 единиц;

- 2 десятка».

«Выпиши примеры, в решении которых допущена ошибка. Реши их правильно:

$$7+3-2=8$$

$$6-4+7=10$$

$$8-7+6=8$$

$$10-7+4=6$$

$$10-9+7=7$$

$$2+7-8=2$$

$$1+8-6=3$$

$$9-6-5=8$$

$$10-6+5=9$$

$$10-4+3=9»$$

Это задание полезно как для усвоения письменного деления, так и для отработки приёмов анализа и синтеза.

- на формирование умений обобщать и классифицировать:

«Решите записанные примеры. Подчеркните примеры, в ответе

которых получилось 7:  $2 + 5$ ;  $1 + 6$ ;  $7 - 1$ ;  $2 + 4$ ;  $3 + 4$ ;  $3 + 3$ »

«Распредели числа в две группы: 1, 25, 7, 10, 9, 19»

Таким образом, проанализировав методический комплекс по математике, мы отметили, что основную категорию заданий, направленных на формирование логических УУД, составляют серии тех упражнений, в которых обучающимся предлагается рассмотреть, проанализировать, выбрать правильный ответ, найти и исправить ошибки и др., а также те, в которых обучающимся предстоит:

- продолжить (дополнить) ряд объектов, составленных по определенному правилу;
- провести классификацию объектов;
- применить знания в измененных условиях;
- выстроить цепочку логических рассуждений.

На наш взгляд, таких заданий в учебниках математики недостаточно, поэтому учителю необходимо подбирать и планомерно предлагать обучающимся для выполнения такого типа задания

### **Выводы по главе 1**

Проанализировав психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования можно сделать вывод о том, что овладение универсальными учебными действиями учащимися необходимо для обеспечения успешности обучения и подготовки выпускников начальной школы к продолжению образования в основной школе.

В ходе анализа психолого-педагогической литературы нами были рассмотрены следующие понятия: «универсальные учебные действия», «логические УУД». Мы рассмотрели основные возрастные особенности формирования логического мышления младших школьников. Нами были сделаны следующие выводы:

1. Мышление является высшей формой познавательной деятельности

человека, позволяющей отражать окружающую действительность обобщенно, опосредованно и устанавливать связи и отношения между предметами и явлениями;

2. Основным видом мышления в младшем школьном возрасте является наглядно-образное мышление. В процессе обучения в начальной школе совершается переход от наглядно-образного мышления к абстрактно – логическому;
3. Формирование логических универсальных учебных действий у младших школьников – это возрастное новообразование;
4. Формирование логических универсальных учебных действий учащихся в начальной школе является одной из важных задач обучения. Главный путь ее решения - рациональная организация учебного процесса.

Проанализировав учебно-методический комплекс по предмету математика автора Моро М.И. УМК «Школа России», мы отметили, что заданий, направленных на формирование логических универсальных учебных действий недостаточно.

Таким образом, формирование логических универсальных учебных действий во многом зависит от знаний, полученных в процессе обучения. Поэтому учителю необходимо подбирать и планомерно предлагать обучающимся для выполнения задания, которые будут способствовать формированию логических УУД.

## **ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ АКТУАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЛОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ПЕРВОКЛАССНИКОВ**

### **2.1 Описание диагностической программы для оценки актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у первоклассников**

На основании сказанного в предыдущем параграфе, учитывая возрастные особенности обучающихся младшего школьного возраста, мы выделили следующие логические универсальные учебные действия для оценки актуального состояния полноты их сформированности:

- анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков;
- составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для классификации объектов.

Рассмотрим подробнее, что понимается под каждым из этих действий:

Анализ объектов — это мысленное расчленение чего-либо на части или мысленное выделение отдельных свойств и признаков предмета. Анализ как действие предполагает разложение целого объекта на его составляющие, выделение путём сравнения общего и частного, различения существенного и не существенного в предметах и явлениях [27].

Алгоритм действия анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков:

- 1) Выделение всех имеющихся признаков объекта;
- 2) Обзор всех выделенных признаков объекта;
- 3) Определение существенных и несущественных признаков объекта.

Синтез — это действие соединения различных элементов, сторон объекта в единое целое, в систему, в том числе самостоятельное

достраивание недостающих компонентов. В этом значении термин синтез противопоставляется анализу, с которым он неразрывно связан; синтез и анализ дополняют друг друга, каждый из них осуществляется с помощью и посредством другого [29].

Алгоритм действия составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов:

- 1) Определение характеристик частей;
- 2) Определение недостающих частей;
- 3) Определение основания для соединения;
- 4) Определение порядка соединения частей;
- 5) Соединение частей в единый объект.

Классификация – это логическое действие, которое характеризуется разделением множества на группы по какому-либо признаку. Другие авторы отмечают, что классификация – это мыслительное действие по объединению предметов, явлений, признаков, по их сходству в разные классы [20].

Классификацию можно проводить в двух вариантах:

- 1) по заданному основанию;
- 2) с заданием поиска самого основания.

Формирование действия классификация у младших школьников рационально начинать с проведения классификации по заданному основанию, то есть по размеру, по форме, по цвету и т.д. или на определенное количество групп, на которые следует разделить множество предметов. По мере изучения разных понятий задания на классификацию усложняются и могут включать числа, выражения, равенства, уравнения, геометрические фигуры. Так же задания на классификацию можно использовать при знакомстве учащихся с новыми понятиями [23].

Алгоритм действия выбор оснований и критериев для классификации объектов:

- 1) Определение цели классификации;
- 2) Выбор основания для классификации;

- 3) Выделение групп для классификации и их название;
- 4) Определение существенных признаков для классификации.

Таким образом, для того, чтобы оценить актуальное состояние сформированности логических универсальных учебных действий, необходимо определить уровень полноты выполнения указанных логических действий. Измеряемый параметр:

- Полнота выполнения действия анализа с целью выделения существенных признаков;
- Полнота выполнения действия из отдельных деталей складывать целостный объект, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- Полнота выполнения действия выбор основания и критериев для классификации объектов.

На основании анализа методико-диагностической литературы авторов Ануфриев А. Ф., Артемьева Т. В., Венгер А. Л., Карелин А.А., Ратанова Т. А., Ясюкова Л. А. – нами были подобраны необходимые методики и составлена диагностическая программа для оценки актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий младших школьников, которая представлена в Таблице 1 [2], [4], [7], [8], [34], [50].

Таблица 1. Диагностическая программа для оценки актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий.

Методика	Измеряемый параметр	Характеристика уровней сформированности		
		Низкий (балл)	Средний (балл)	Высокий (балл)
«Исключение лишнего» Шаталовой О.А.	Полнота выполнения действия анализа с целью выделения существенных и несущественных признаков	Учащийся осуществляет анализ 1-4 объектов с целью выделения существенных признаков (0-4)	Учащийся осуществляет анализ 5-8 объектов с целью выделения существенных признаков (5-8)	Учащийся осуществляет анализ 9-10 объектов с целью выделения существенных признаков (9-10)



Методика «Времена года»	Полнота выполнения действия из отдельных деталей складывать целостный объект	Учащийся правильно определил времена года меньше, чем на 3-х картинках и не назвал ни одного признака. (0-4)	Учащийся правильно определил на всех картинках времена года, но указал только 1-5 признаков, подтверждающих его мнение (5-8)	За отведенное время учащийся правильно назвал и связал все картинки с временем года, назвав 6-10 признаков (9-10)
Задание Ратановой Т. А.	Полнота выполнения действия выбор оснований и критериев для классификации объектов	Классификация совсем не выполнялась или задачи разделены произвольно, без выделенного основания, или произведено деление на группы одним способом с учетом одного из внешних признаков (0-4)	Проведено деление задач на группы двумя или более способами, но тоже с учетом внешних признаков (5-8)	Проведено деление на группы несколькими способами, среди которых обязательно есть деление с учетом сходства математической зависимости (9-10)
<b>Сумма баллов</b>		0-14	15-26	27-30

Для измерения «полноты выполнения действия анализа с целью выделения существенных признаков» нами была подобрана методика «Исключение лишнего» Шаталовой О.А. (см. приложение 1) [43]. Задание заключается в том, что учащимся из пяти предложенных слов необходимо найти «лишнее», а оставшиеся четыре объединить одним названием.

Для измерения «полноты выполнения действия из отдельных деталей складывать целостный объект» была проведена методика «Времена года» (см. Приложение 2) [12]. Суть задания состоит в следующем: учащемуся показывается картинка и учитель просит внимательно рассмотреть этот рисунок, назвать времена года, изображенные на каждой части данного рисунка. За отведенное на выполнение этого задания время – 2 мин., – учащийся должен будет не только назвать соответствующее время года, но и обосновать свое мнение о нем, назвать те признаки, которые, по его мнению, свидетельствуют о том, что на данной части рисунка показано именно это, а не какое-либо иное время года.

Для измерения «полноты выполнения действия выбор основания и критериев для классификации объектов» мы использовали задание Ратановой Т.А. (см. Приложение 3) [34]. Учащимся дается указание решить все задачи письменно. После этого несколько раз предлагается разделить их на группы сходных. Классификация производится записью соответствующих номеров задач и указанием на признак сходства, отнесенных к одной группе. Это задание позволяет найти четыре основных разных способа деления на группы сходных задач по: сходству фабулы, т.е. сходству в одном внешнем признаке; сходству в количестве действий, т.е. тоже по общности в одном признаке, но при условии отвлечения от фабулы.; сходству самих математических действий, необходимых для решения; сходству математической зависимости.

Таким образом, мы составили диагностическую программу для определения актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у первоклассников, которая состоит из трех методик:

- «Исключение лишнего» Шаталовой О.А. Цель: измерение полноты выполнения действия анализа с целью выделения существенных признаков;
- задание Ратановой Т.А. Цель: измерение полноты выполнения действия выбор основания и критериев для классификации объектов;
- «Времена года». Цель: измерение полноты выполнения действия из отдельных деталей складывать целостный объект.

## 2.2 Результаты диагностического исследования и их анализ

Исследование проходило на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №7» г. Красноярск. В исследовании приняли участие учащиеся 1 «Д» класса в количестве 20 человек.

Итоговое число баллов, которые набрал испытуемый по всем четырем компонентам высчитывалось таким образом: итоговое количество баллов, набранных за каждую методику, суммировалось.

Для того, чтобы определить актуальное состояние сформированности логических действий, полученные в результате проведенной диагностики баллы сравнивались по таблице 1, представленной выше.

Полученные результаты по измеряемому параметру «Полнота выполнения действия анализа с целью выделения существенных признаков» оценивались следующим образом:

- 9-10 баллов – (Высокий)  
Осуществляет анализ 9 – 10 объектов с целью выделения существенных признаков;
- 5-8 баллов – (Средний)  
Осуществляет анализ 5 – 8 объектов с целью выделения существенных признаков;
- 0-4 баллов – (Низкий)  
Осуществляет анализ 1 – 4 объектов с целью выделения существенных признаков.

По измеряемому параметру «Полнота выполнения действия из отдельных деталей складывать целостный объект» результаты оценивались следующим образом:

- 9-10 баллов – (высокий)  
За отведенное время учащийся правильно назвал и связал все картинки с временем года, назвав 6-10 признаков;

- 5-8 баллов – (средний)

Учащийся правильно определил на всех картинках времена года, но указал только 1-5 признаков, подтверждающих его мнение;

- 0-4 баллов – (низкий)

Учащийся правильно определил времена года меньше, чем на 3-х картинках и не назвал ни одного признака).

По измеряемому параметру «Полнота выполнения действия выбор основания и критериев для классификации объектов» результаты оценивались следующим образом:

- 9-10 баллов – (Высокий)

Проведено деление на группы несколькими способами, среди которых обязательно есть деление с учетом сходства математической зависимости;

- 5-8 баллов – (Средний)

Проведено деление задач на группы двумя или более способами, но тоже с учетом внешних признаков;

- 0-4 баллов – (Низкий)

Классификация совсем не выполнялась или задачи разделены произвольно, без выделенного основания, или произведено деление на группы одним способом с учетом одного из внешних признаков.

Фактические данные, полученные в ходе проведения констатирующего исследования приведены в приложениях 1-4, результаты их статистической обработки проиллюстрированы на рисунках 9 – 12.

Результаты выполнения учащимися заданий фиксировались и заносились в таблицы, подвергались анализу в количественном и качественном аспектах.

Первая методика «Исключение лишнего» О. А. Шаталовой предназначена для выявления уровня полноты выполнения действия анализа объектов с целью выделения признаков. Результаты методики представлены на рисунке 9.

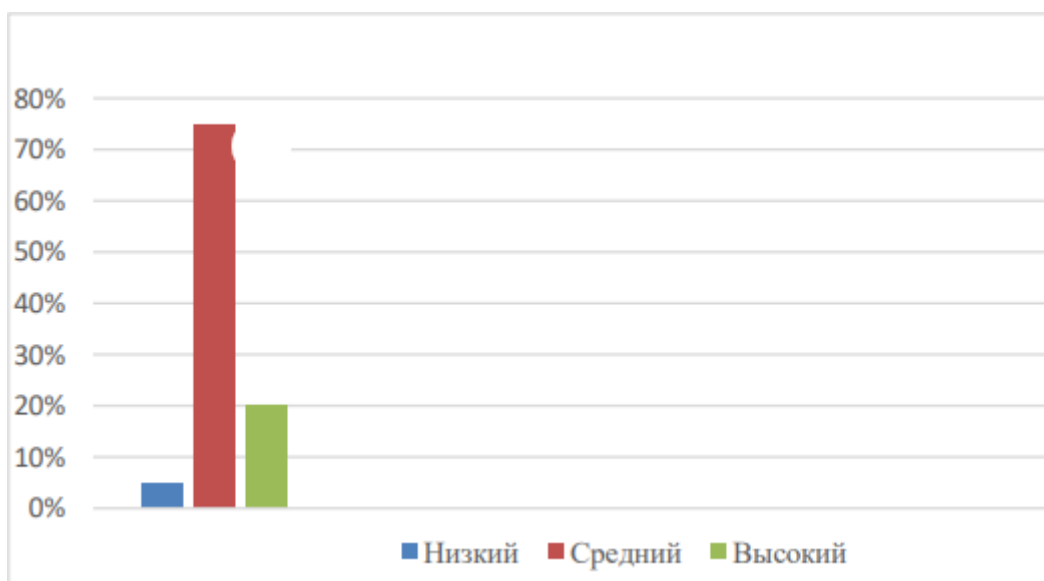


Рис.9 Уровень сформированности действия анализа объектов с целью выделения признаков

Как видно из рисунка 1, учащиеся 1 класса демонстрируют преимущественно средний уровень действия анализ объектов с целью выделения существенных признаков 75% учащихся. Эти обучающиеся частично осуществляют анализ объектов, выделяя существенные признаки. Низкий уровень имеют 5% учащихся, они не могут самостоятельно осуществить анализ объектов и допускают ошибки в выделении существенных признаков. Высокий уровень имеют 20% учащихся, они самостоятельно осуществляют анализ объектов, выделяют существенные признаки без ошибок.

Вторая методика «Времена года» предназначена определить уровень полноты выполнения действия из отдельных деталей складывать целостный объект, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов.

Результаты методики представлены на рисунке 10.

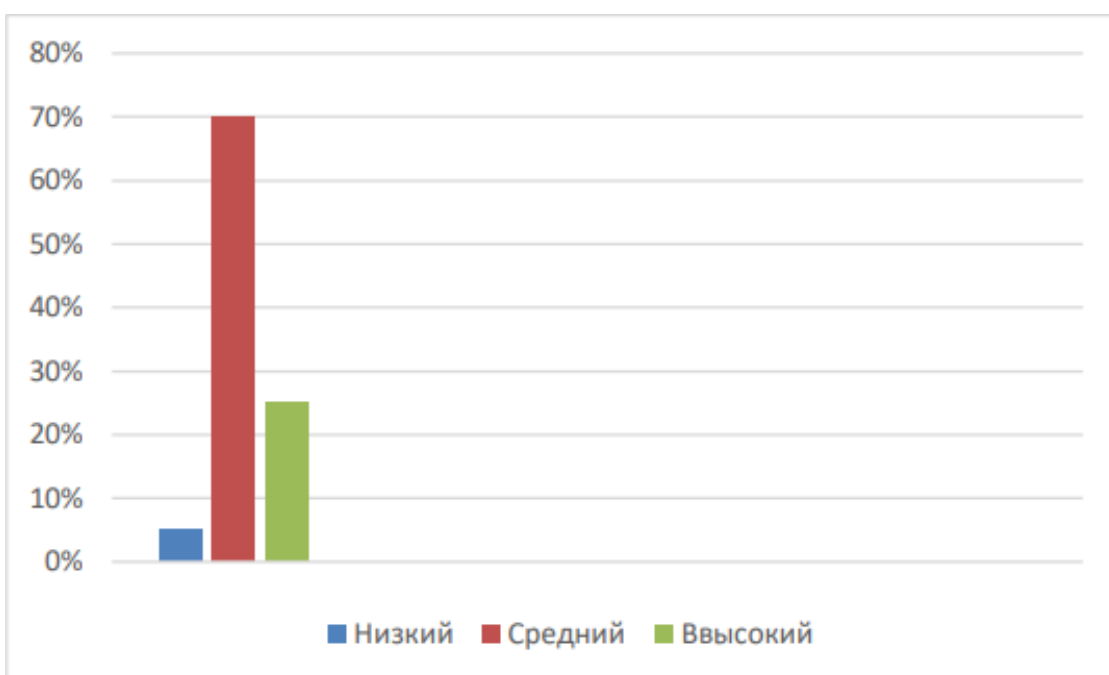


Рис.10 Уровень сформированности логического действия синтез как составление целого из частей

Действие синтез как составление целого из частей в 1 классе находится на преимущественно среднем уровне (50%). Эти учащиеся правильно определили все времена года и указали 1-5 признаков, подтверждающих их мнение. Низкий уровень имеют 5% учащихся, они правильно определили времена года на трех картинках, но не назвали признаков, подтверждающих их мнение. Высокий уровень имеется у 25% учащихся, они способны объединять признаки в единое целое и без труда могут сделать выводы по проделанной работе.

Третье задание Т.А. Ратановой предназначено для того, чтобы определить уровень полноты выполнения действия выбор основания и критериев для классификации объектов.

Результаты представлены на рисунке 11.



Рис. 11 Уровень сформированности действия выбор оснований и критериев для сравнения объектов

Как видно из рисунка 4, учащиеся 2 класса демонстрируют преимущественно средний уровень действия классификация (70%). Эти учащиеся провели деление на группы несколькими способами, с учетом внешних признаков. Низкий уровень имеют 5% обучающихся, они произвели деление на группы только одним способом, с учетом одного из внешних признаков. Высокий уровень продемонстрировали 25% учащихся, они провели деление на группы несколькими способами, среди которых было деление с учетом сходства математической зависимости.

Все полученные данные констатирующего эксперимента были обработаны и занесены в сводную таблицу (см. приложение 4). В совокупности за 3 диагностические работы учащиеся 3 класса могли набрать 30 баллов. Полученные результаты оценивались по трем уровням: Низкий (0-12 баллов), средний (13-24 баллов), высокий (25-30 баллов).



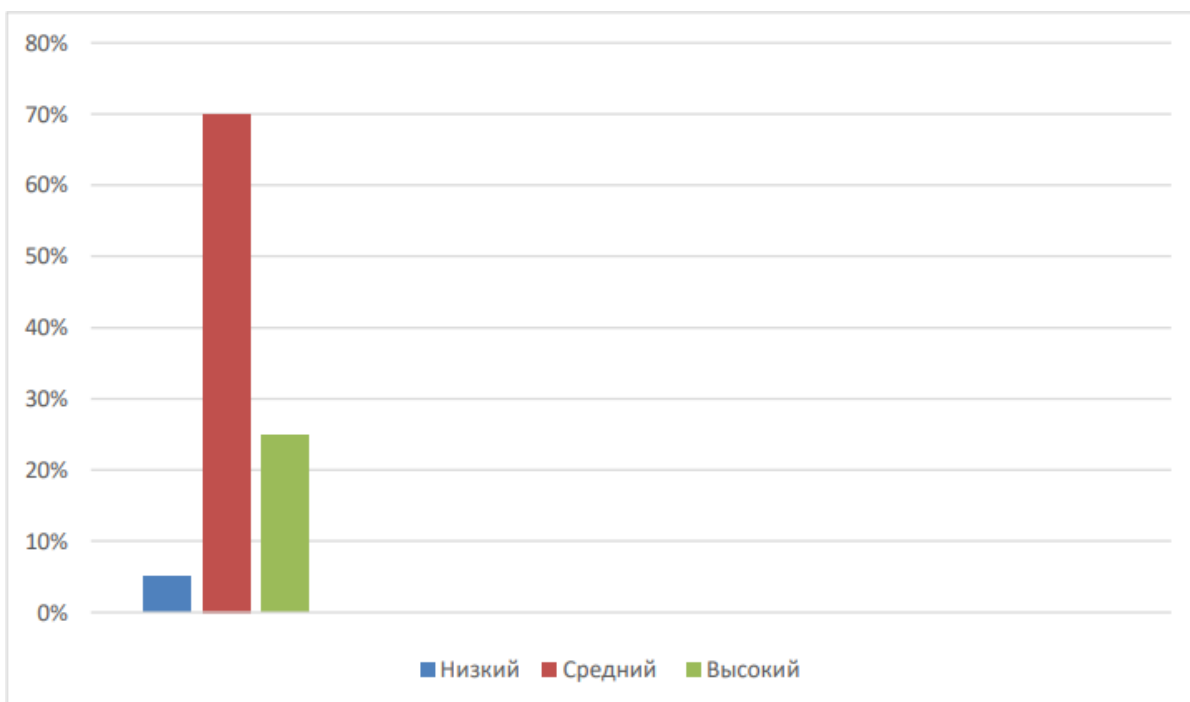


Рис. 12 Уровень сформированности логических УУД

Таким образом, по результатам констатирующего эксперимента мы видим, что большинство учащихся 1 «Д» класса имеют средний уровень сформированности логических универсальных учебных действий (70%). Такие ученики испытывают незначительные трудности в применении некоторых логических действий. У 5% обучающихся логические УУД сформированы на низком уровне, они плохо умеют оперировать логическими действиями. У 25% обучающихся логические УУД сформированы на высоком уровне, это говорит о том, что они легко справились со всеми заданиями.

Анализ итогов констатирующего эксперимента и выделенные нами ошибки подтверждают наше высказывание о том, что методический комплект «Школа России» по математике содержит недостаточно заданий, направленных на формирование логических УУД. Весь представленный в учебниках материал довольно однообразен, все текстовые задачи типичны, в следствие чего учащиеся теряют мотивацию к обучению, в данном случае к математике.

Поэтому есть необходимость в разработке методического комплекса, который будет содержать задания, повышающие мотивацию к изучению математики и направленные на формирование логических УУД.

### **2.3 Разработка комплекса, направленного на изменение актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у первоклассников на уроках математики**

Реализация и достижение планируемых результатов в ходе учебного процесса не происходят автоматически. Для этого требуется серьезная и трудоемкая работа учителя по организации и выстраиванию учебного процесса, отвечающего требованиям Федерального Государственного Образовательного Стандарта начального общего образования [33].

Формирование универсальных учебных действий в образовательном процессе осуществляется в контексте усвоения разных предметных дисциплин. Такой учебный предмет, как математика является благоприятным предметом для формирования логических УУД, так как вся математика построена на закономерностях, все математические задания требуют использования логических универсальных учебных действий.

Выделенные нами ошибки свидетельствуют о том, что на каком-то из этапов формирования универсальных учебных действий произошли упущения, а именно на этапе формирования действий в материализованной форме, вследствие чего учащиеся недостаточно усвоили содержание логических универсальных учебных действий.

Предполагается проведение 9 занятий по 40 минут каждое. Количество встреч в неделю - 3. Встречи планируются проходить согласно школьному расписанию и его изменениям. Количество занятий может меняться в зависимости от темпа прохождения материала.

Методы работы: самостоятельные работы, работа под руководством учителя, практические (решение заданий), словесные (фронтальная работа с

учащимися).

**Задача комплекса:** формирование логических универсальных учебных действий: анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков; составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для классификации объектов.

В данном комплексе выделены основные этапы занятий, определены содержание каждого этапа и подбор соответствующих заданий (см. приложение 5).

Таким образом, опираясь на идею Гальперина П. Я., наш комплекс, **целью** которого является изменение актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у первоклассников, состоит из двух этапов:

### **I этап:**

Цель: формирование действий в материализованной форме.

Этот этап является стартовым, здесь важно мотивировать детей, дать им представление о том, чем им придется заниматься, и какое значение имеют логические универсальные учебные действия в познавательной деятельности. В данном этапе подразумевается проведение 3 занятий.

Учащимся дается алгоритм каждого логического универсального учебного действия, зафиксированный на бумажном носителе или на доске. Используя эти алгоритмы, обучающиеся на конкретных заданиях учатся применять логические действия во внешней форме с конкретными объектами. Алгоритм находится всегда в доступе.

Рассмотрим более подробно занятие.

### **Занятие №1.**

Цель занятия: формирование действия анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков в материальной форме.

Прежде чем приступить к выполнению действия анализа, учащимся раздаются алгоритмы этого действия на печатном носителе, так же

вывешивается алгоритм на доску.

**Алгоритм действия анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков:**

- 1) Выделение всех имеющихся признаков объекта;
- 2) Обзор всех выделенных признаков объекта;
- 3) Определение существенных и несущественных признаков объекта.

В начале работы с учащимися планируется провести беседу о том, что они знают о задачах с применением анализа с целью выделения существенных и несущественных признаков. Выполнение алгоритма и разбор задачи происходят совместно с учителем. Всего учащимся будет дано 3 задачи (см. приложение 5).

Задание: *«В куске было 16 м ткани. Одному покупателю продали 6 м, а другому 4 м. сколько метров ткани осталось в куске?»* [47].

Из текста задачи видно, что в ней имеется понятие длины. Ситуация задачи имеет структуру, определяемую словами «в куске было», «одному покупателю продали», «осталось», где неизвестно числовое значение последнего. Этими словами задаётся отношение между значениями длины,

которое может быть названо отношениями «целого и части». Известны числовые данные (16 м, 4 м, 6 м).

Таким образом, существенным для решения задачи является то, какая длина была (16 м) и какую длину продали (6 м и 4 м).

### **Занятие №3.**

Цель занятия: формирование действия выбор оснований и критериев для классификации объектов в материальной форме.

**Алгоритм действия выбор оснований и критериев для классификации объектов:**

- 1) Определение цели классификации;
- 2) Выбор основания для классификации;
- 3) Выделение групп для классификации и их название;
- 4) Определение существенных признаков для классификации.

Задание: «Разбей на группы именованные числа: 50 дм, 5 см, 5 м, 5 кг, 15 л. - по принадлежности к величинам» [46].

Основанием для классификации являются разные величины. Таким образом, данные объекты можно разделить на такие группы, как единицы длины, массы, Существенным признаком для классификации является название величины.

### **II этап:**

Цель: выполнение действия без непосредственной опоры на алгоритмы. Перенесение действия в план громкой речи.

В данном этапе подразумевается проведение 3 занятий.

Здесь учащиеся выполняют логические универсальные учебные действия на конкретных заданиях, но без опоры на алгоритмы. Важно проговаривание всех действий вслух. Выполнение заданий происходит фронтально под руководством учителя.

Рассмотрим более подробно занятия.

#### Занятие №4.

Цель занятия: выполнение действия анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков без непосредственной опоры на алгоритмы.

Алгоритм действия анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков:

- 1) Выделение всех имеющихся признаков объекта;
- 2) Обзор всех выделенных признаков объекта;
- 3) Определение существенных и несущественных признаков объекта.

Задание 1: *Карлсон съел на завтрак 5 булочек, 6 мороженых, 2 ананаса, 3 шоколадки и 4 груши. Сколько фруктов съел Карлсон на завтрак?*[37].

В этом тексте есть условие: «Карлсон съел на завтрак 5 булочек, 6 мороженых, 2 ананаса, 3 шоколадки и 4 груши». Есть вопрос: «Сколько фруктов съел Карлсон на завтрак?».

В условии задачи говорится, что Карлсон съел не только фрукты, но и другие продукты, что является лишними данными. При решении задачи их использовать не надо, поэтому эти данные нужно убрать.

В результате получится следующее условие: «Карлсон съел на завтрак 2 ананаса и 4 груши. Сколько фруктов съел Карлсон на завтрак?».

Таким образом, опираясь на результаты диагностического исследования, можно сделать вывод, что если формированию логических действий младших школьников не уделять должного внимания, то в последствии есть вероятность получить группу риска, то есть ребенка с низким уровнем сформированности логических универсальных учебных действий. В связи с этим, мы считаем целесообразным разработку комплекса заданий, состоящего из трех этапов, для изменения актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у учащихся.

## Выводы по главе 2

В ходе анализа психолого-педагогической литературы нами были рассмотрены следующие понятия: «универсальные учебные действия», «логические УУД», «анализ», «синтез», «классификация», «сравнение». Мы рассмотрели основные возрастные особенности формирования логического мышления младших школьников, а также провели методики, направленные на определение актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий младших школьников. Нами были сделаны следующие выводы:

1. Мышление является высшей формой познавательной деятельности человека, позволяющей отражать окружающую действительность обобщенно, опосредованно и устанавливать связи и отношения между предметами и явлениями;
2. Формирование логического мышления у младших школьников – это возрастное новообразование;
3. Основным видом мышления в младшем школьном возрасте является наглядно-образное мышление. В процессе обучения в начальной школе совершается переход от наглядно-образного мышления к абстрактно – логическому;
4. Формирование логических универсальных учебных действий учащихся в начальной школе является одной из важных задач обучения. Главный путь ее решения - рациональная организация учебного процесса.

Нами был проведен констатирующий эксперимент по выявлению актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у учащихся 1 «Д» класса, который показал, что большая часть испытуемых имеют средний уровень сформированности этих действий, что подтверждает нашу гипотезу.

По результатам исследования можно сделать вывод, что если формированию логических действий младших школьников не уделять



должного внимания, то в последствии есть вероятность получить группу риска, то есть ребенка с низким уровнем сформированности логических УУД.

Исходя из результатов нашего исследования, нами был составлен комплекс заданий. На наш взгляд, процесс формирования универсальных учебных действий подобен процессу формирования умственных действий, последовательность которого выделил Гальперин П.Я. Мы выделили основные этапы занятий, определили содержание каждого этапа и подбор соответствующих заданий, представили комплекс заданий, направленный на изменение актуального состояния сформированности таких логических универсальных учебных действий у первоклассников, как:

- анализ с целью выделения существенных и несущественных признаков;
- составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

Предполагаем, что данный комплекс способствует изменению актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С внедрением нового Федерального Государственного Образовательного Стандарта, целью начальной школы является подготовка выпускников 4 класса, соответствующих требованиям Стандарта.

Овладение универсальными учебными действиями учащимися становится одной из задач начальной школы. Это необходимо для обеспечения успешности обучения и подготовки выпускников начальной школы к продолжению образования в основной школе.

В основе понятия универсальные учебные действия лежит деятельностный подход, который опирается на положения научной школы Выготского Л. С., Гальперина П. Я., Давыдова В. В., Далингера В. А., Леонтьева А. Н., Эльконина Д. Б.

Под универсальными учебными действиями в современной педагогической науке понимается совокупность обобщенных действий учащегося, а также связанных с ними умений и навыков учебной работы, обеспечивающих способность субъектов к самостоятельному усвоению новых знаний, умений и компетентностей, к сознательному и активному присвоению нового социального опыта, к саморазвитию и самосовершенствованию.

Суть деятельностного подхода в обучении состоит в направлении «всех педагогических мер на организацию интенсивной, постоянно усложняющейся деятельности, ибо только через собственную деятельность человек усваивает науку и культуру, способы познания и преобразования мира, формирует и совершенствует личностные качества». Исходя из этого, мы можем определить, что только через деятельность, которую человек выполняет сам, он может познать и освоить окружающий мир.

ФГОС НОО включает в себя требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Метапредметные результаты включают в себя освоение обучающимися универсальными учебными действиями, в число которых входят логические УУД.

Логические универсальные учебные действия – это совокупность таких действий, как анализ объектов с целью выделения признаков, составление целого из частей, восполняя недостающие компоненты, выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов и т.д., обеспечивающих возможность субъекта самостоятельно развиваться и совершенствоваться в направлении желаемого социального опыта на протяжении всей жизни.

Мы выяснили, что младший школьный возраст является активным пропедевтическим этапом формирования логических универсальных учебных действий. Поэтому их формирование в начальной школе является одной из важных задач обучения. Главный путь ее решения - рациональная организация учебного процесса.

Проанализировав учебно-методический комплекс по предмету математика автора Моро М.И. УМК «Школа России», мы отметили, что заданий, направленных на формирование логических универсальных учебных действий недостаточно. Поэтому учителю необходимо подбирать и планомерно предлагать обучающимся для выполнения задания, которые будут способствовать формированию логических УУД.

Для того, чтобы рассмотреть формы работы для организации дальнейшего формирования логических универсальных учебных действий, необходимо учитывать актуальное состояние их сформированности.

Мы составили диагностическую программу для оценки актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий, провели исследование.

Исследование проходило на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №7» г. Красноярск. В

исследовании приняли участие учащиеся 1 «Д» класса в количестве 20 человек. По его результатам мы выявили, что большинство учащихся 1 «Д» класса имеют средний уровень сформированности логических универсальных учебных действий (70%). Такие ученики испытывают незначительные трудности в применении некоторых логических действий. У 5% обучающихся логические УУД сформированы на низком уровне, они плохо умеют оперировать логическими действиями. У 25% обучающихся логические УУД сформированы на высоком уровне, это говорит о том, что они легко справились со всеми заданиями.

Ошибки в выделении элементов данного объекта, его существенных и несущественных признаков или свойств (встречаются у 39% учащихся);

- Ошибки в соединении различных элементов, сторон объекта в единое целое
- Ошибки в распределении объектов по группам в зависимости от их общих признаков.

Опираясь на идею Гальперина П.Я. о процессе формирования умственных действий, мы разработали комплекс, который состоит из трех этапов. Каждый этап включает в себя три занятия каждое по 40 минут. К каждому занятию нами были подобраны задания. Целью данного комплекса является изменение актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у обучающихся 2 «Д» класса.

Мы предполагаем, что данный комплекс способствует изменению уровня состояния сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников, а также позволяет определить уровень полученных ими знаний.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аксенова, Н. И. Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов / Н. И. Аксенова. — Текст: непосредственный // Теория и практика образования в современном мире : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — Т. 1. — Санкт-Петербург : Реноме, 2012. — С. 140-142.
2. Ануфриев, А. Ф. Как преодолеть трудности в обучении детей. Психодиагностические таблицы. Психодиагностические методики. Коррекционные упражнения / А. Ф. Ануфриев, С. Н. Костромина.- М.: Ось, 2005. – 272 с.
3. Апетян, М. К. Психологические и возрастные особенности младшего школьника / М. К. Апетян. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 14 (73). — С. 243-244.
4. Артемьева, Т.В. Диагностика и коррекция развития младшего школьника. – Казань: Отечество, 2013.- 157с.
5. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования / Е.В. Бондаревская // Педагогика. - 1997. - № 4. - С. 11 - 17.
6. Введение в психологию. Учебник для студентов университетов./Под общ. ред. В.П. Зинченко, А.И. Назарова, Н.Ю. Спомиора – СПб.: «Прайм-ЕВРОЗНАК», 2003. – 672с.
7. Венгер, А. Л. Психологическое консультирование и диагностика. Практическое руководство. Часть 1. — М.: Генезис, 2001. — 160 с.
8. Венгер, А. Л. Психологическое консультирование и диагностика. Практическое руководство. Часть 2. — М.: Генезис, 2001. — 128 с.
9. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник для студ. вузов. - 4-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 1999. - 456 с.

10. Выготский, Л. С. Мышление и речь // Избранные психологические труды. – М.: Академия, 2014. – С. 45-89.
11. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка / П.Я. Гальперин. — М., 1985.
12. Диагностика логического мышления [электронный ресурс]// Подрасту.ру., 2018., <https://podrastu.ru/metodiki/diagnostika-myshleniya/logicheskoe-myshlenie.html>
13. Дозморова, Е.В. Новая система оценивания образовательных результатов//Методические рекомендации по формированию содержания и организации образовательного процесса / сост. Т.В. Расташанская. – Томск: ТОИПКРО, 2010.
14. Иванова, Е.В. Развитие логического мышления младших школьников на уроках математики /Е.В. Иванова // Начальная школа + До и после. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2006. — №6 — с. 59-80.
15. Истомина Н. Б. Методика обучения математике в начальной школе: Развивающее обучение. - Смоленск: Изд-во «Ассоциация XXIвек», 2005. - 272 с.
16. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Гурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008. – 151 с.].
17. Кирова, А. М. Формирование универсальных учебных действий в начальной школе [Электронный ресурс] / А. М. Кирова // Лаборатория педагогического мастерства. – 2013. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie/2013/11/11/statya-formirovanie-universalnykh>
18. Киселева, Т. В. Формирование универсальных учебных действий как условие успешной сдачи ГИА-9 / Т. В. Киселева. — Текст : непосредственный // Педагогическое мастерство : материалы I

- Международ. науч. конф. (г. Москва, апрель 2012 г.). — Москва : Буки-Веди, 2012. — С. 157-159.
- 19.** Клемешова, Н. С. Развитие логического мышления у детей младшего школьного возраста (из опыта работы) / Н. С. Клемешова, О. Т. Иванникова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 34 (272). — С. 55-58.
- 20.** Комар, О. Активизация познавательной деятельности учащихся при изучении мер времени // Начальная школа. — 1994. — №6. — С. 43.
- 21.** Косенкова, Е. Ю. Новое качество внеурочной образовательной деятельности: опыт инструментально-диагностического измерения // Воспитание и дополнительное образование. - 2013. - № 2. - С. 25-30.
- 22.** Лавриненко Т. А. Как научить детей решать задачи: Методические рекомендации для учителей начальных классов. —Саратов: “Лицей” , 2000. — 64 с.
- 23.** Лебедева, Л. Л. Для развития познавательной активности. Задачи для 2 – 3 класса // Начальная школа. — 1988. — №6. — С.37 – 40.
- 24.** Лункина Т.Н. Статья: ФГОС ООО третьего поколения, их особенности.[Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://nauka-plus.ru/publication/fgos-ooo-tretego-pokoleniya/>
- 25.** Люблинская, А. А. Детская психология/ А. А. Люблинская — М., 1971. — 385 с.
- 26.** Майер, Е. И. Универсальные учебные действия как главный результат школьного образования / Е. И. Майер, Л. М. Бронникова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 15 (201). — С. 237-238
- 27.** Маклаков, А. Г. Общая психология: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2016. – 583 с.
- 28.** Мичурина, Ю. Д. Изучение уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в процессе обучения. Контрольный этап / Ю. Д. Мичурина. — Текст :

- непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 24 (158). — С. 361-363.
- 29.** Немов, Р. С. Большой психологический словарь/под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. - Изд. 3-е, доп. и перераб. – АСТ; АСТ-Москва; Прайм-Еврознак; Москва; СПб; 2008 . - 811 с.
- 30.** Петрова, И. В. Формирование познавательных универсальных учебных действий младшего школьника на уроках окружающего мира / И. В. Петрова. — Текст : непосредственный // Актуальные задачи педагогики: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). — Чита : Издательство Молодой ученый, 2011. — С. 113-116.
- 31.** Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка. – М.: Владос, 2013. – 264 с.
- 32.** Психологические проблемы учебной деятельности школьника / Под ред. В.В. Давыдова. – М., 1977. – 299с.
- 33.** Разработка и апробация технологии достижения планируемых результатов освоения программ начальной школы по предметам «Русский язык», «Чтение», «Математика», «Окружающий мир». Руководители проекта: О. Б. Логинова, В. В. Фирсов, М. Р. Леонтьева.
- 34.** Ратанова, Т. А. Диагностика умственных способностей детей: Учебное пособие / ТА. Ратанова. 2-е изд., испр. И доп. М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2003.- 168 с.
- 35.** Моро, М.И., Волкова, С.И., Степанова, С.В Рабочие тетради для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1, 2 / Моро, М.И., Волкова, С.И., Степанова, С.В – М.: Вентана-граф. – 2014. – (Школа России)
- 36.** Моро, М.И., Волкова, С.И., Степанова, С.В. Учебник Математика: в 2 ч. Ч. 1, 2 / Моро, М.И., Волкова, С.И., Степанова, С.В. : Вентана-граф. – 2014. – (Школа России))
- 37.** Сборник нестандартных заданий для учащихся начальной школы / А.К. Мендыгалиева. – Оренбург: ОГПУ, 2018. –68 с.
- 38.** Смирнова, А. С. Особенности развития мышления в младшем



- школьном возрасте / А. С. Смирнова, Л. В. Левицкая. — Текст : непосредственный, электронный // Молодой ученый. — 2016. — № 11 (115). — С. 1783-1785.
- 39.** Степанова, О. В. Развитие познавательных универсальных учебных действий как педагогическая проблема / О. В. Степанова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 2 (106). — С. 851-853.
- 40.** Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1998. - 288 с.
- 41.** Теория и методика развития универсальных учебных действий. Выпуск 1: сборник материалов / Под ред. П. М. Горева, В. В. Утёмова; научный ред. Г. А. Русских // Концепт. – Приложение № 9. – Киров: МЦИТО, 2013. – 137 с.
- 42.** Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Текст] - М.: Просвещение, 2009. 41 с.
- 43.** Шаталова, О. А. Диагностика уровня сформированности универсальных учебных действий у учащихся в начальной школе. Методическое пособие. М.: Русское слово – учебник, 2014 г. – 168 с.
- 44.** Шатилова А. Занимательная математика. КВНы, викторины/ А. Шатилова, Л. Шмидтова. – М: Айрис-пресс, 2004.- 128с.
- 45.** Шеховцова, Л. Д. Метапредметные универсальные умения / Л. Д. Шеховцова, И. В. Прокофьева, Р. И. Маркова, Е. А. Молчанова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 42 (176). — С. 185-187.
- 46.** Шкаруба И. А. Формирование приёма классификации у младших школьников в процессе обучения математике через урок и внеурочную деятельность // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 6. – С. 106–110.
- 47.** Шуба М.Ю. Занимательные задания в обучении математике / М.Ю.

Шуба. – М: Просвещение, 1997.-270с

- 48.**Щеулова, Е. А. Формирование познавательных универсальных учебных действий младших школьников как психолого-педагогическая проблема / Е. А. Щеулова, Т. И. Митичева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 1 (135). — С. 425-428.
- 49.**Ярмоленко, Г. Г. Актуальность формирования универсальных логических действий / Г. Г. Ярмоленко, И. Г. Петренко. — Текст : непосредственный // Образование: прошлое, настоящее и будущее : материалы V Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, ноябрь 2018 г.). — Краснодар : Новация, 2018. — С. 45-49.
- 50.**Ясюкова, Л.А. Методика определения готовности к школе. Прогноз и профилактика проблем обучения в начальной школе /Л.А. Ясюкова. — СПб: Иматон, 1999.

### Диагностическая работа №1.

#### Методика «Исключение лишнего» Шаталовой О. А.

**Цель:** выявить актуальный уровень полноты выполнения логического действия «анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков».

**Инструкция:** Из пяти предложенных слов четыре сходны между собой, и их можно объединить одним названием. Найдите «лишнее» слово и скажите, как можно назвать остальные четыре.

1. Дряхлый, старый, изношенный, маленький, ветхий;
2. Смелый, храбрый, отважный, злой, решительный;
3. Василий, Фёдор, Иванов, Семён, Порфирий;
4. Молоко, сыр, сливки, масло, сметана;
5. Скоро, быстро, поспешно, постепенно, торопливо;
6. Лист, почка, кора, дерево, сук;
7. Дом, сарай, изба, хижина, здание;
8. Берёза, сосна, дерево, дуб, ель;
9. Гнездо, муравейник, курятник, нора, берлога;
10. Молоток, гвоздь, клещи, топор, долото.

#### Оценка результатов:

- 10-9 баллов – (Высокий) Осуществляет анализ 9 – 10 объектов с целью выделения существенных признаков;
- 8-5 баллов – (Средний) Осуществляет анализ 5 – 8 объектов с целью выделения существенных признаков;
- 4-0 баллов – (Низкий) Осуществляет анализ 1 – 4 объектов с целью выделения существенных признаков.

**Протокол к диагностической работа №1.**

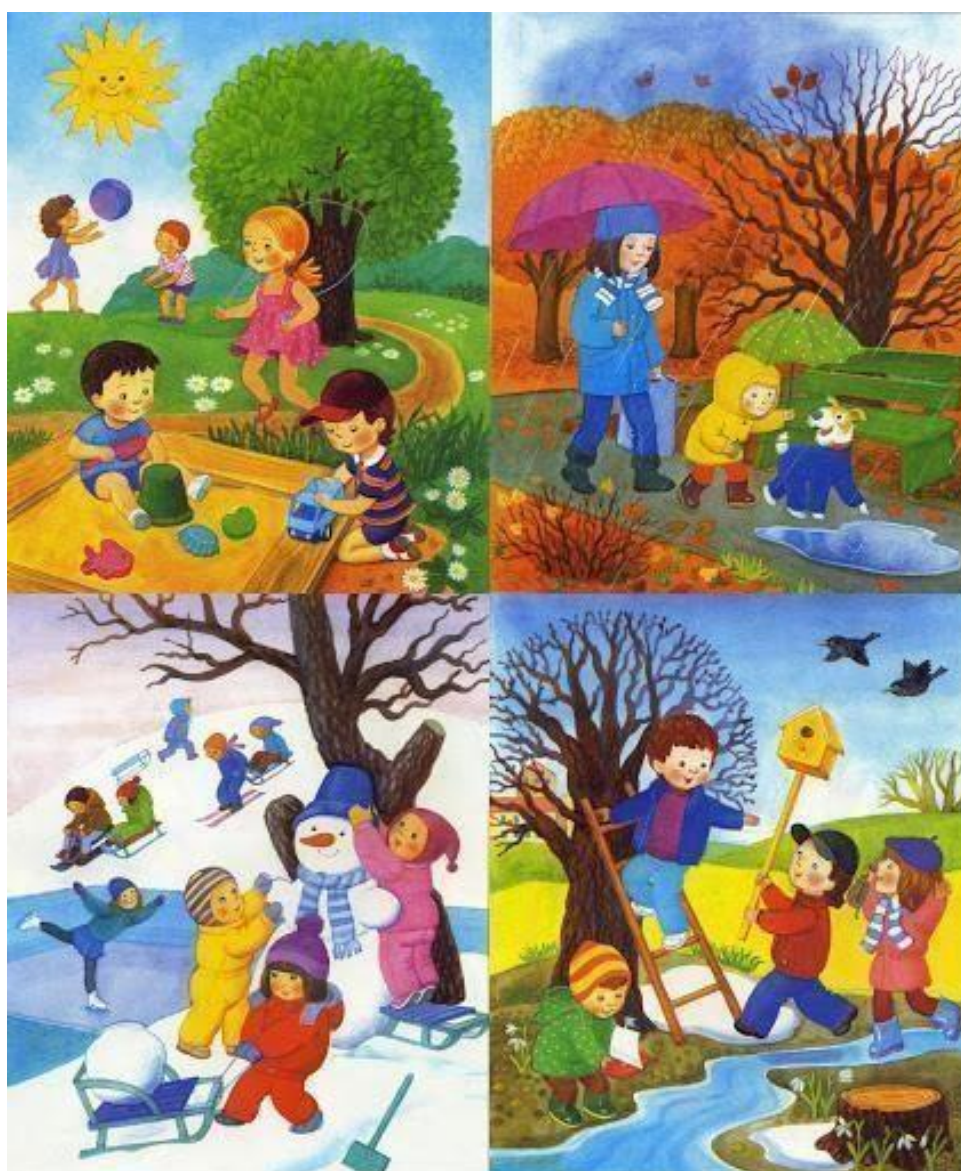
№	Имя	Количество баллов		
		Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
1	Ибрахим А.			10
2	Артур Б.		8	
3	Влада Б.		7	
4	Алиса Б.		5	
5	Валерия Д.		5	
6	Ямин Д		5	
7	Дмитрий И.		7	
8	Кира З.		5	
9	Андрей К.		7	
10	Расул К.		8	
11	Александр Н.		8	
12	Валерия Н.	2		
13	Алина Ц.			9
14	Вероника С.		8	
15	Павел С.		5	
16	Илья С.		7	
17	Семён Ш.		5	
18	Арина Ч.			10
19	Иван Ф.			10
20	Максим Ш.		8	

Диагностическая работа №2.

Методика «Времена года»

**Цель:** определить актуальный уровень полноты выполнения логического действия «составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов».

**Инструкция:** учитель показывает учащемуся картинку и просит, внимательно посмотреть на этот рисунок, сказать, какое время года изображено на каждой части данного рисунка.



За отведенное на выполнение этого задания время – 2 мин., – учащийся должен будет не только назвать соответствующее время года, но и обосновать свое мнение о нем, то есть объяснить, почему он так думает,

назвать те признаки, которые, по его мнению, свидетельствуют о том, что на данной части рисунка показано именно это, а не какое-либо иное время года.

### Оценка результатов:

- 10-9 баллов – (высокий) За отведенное время учащийся правильно назвал и связал все картинки с временем года, назвав 6-10 признаков;
- 8-5 баллов – (средний) Учащийся правильно определил на всех картинках времена года, но указал только 1-5 признаков, подтверждающих его мнение;
- 4-0 баллов – (низкий) Учащийся правильно определил времена года меньше, чем на 3-х картинках и не назвал ни одного признака).

### Протокол к диагностической работе №2.

№	Имя	Количество баллов		
		Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
1	Ибрахим А.			9
2	Артур Б.		7	
3	Влада Б.		8	
4	Алиса Б.		6	
5	Валерия Д.		7	
6	Ямин Д		7	
7	Дмитрий И.		7	
8	Кира З.		5	
9	Андрей К.		7	
10	Расул К.		8	
11	Александр Н.		8	
12	Валерия Н.	3		
13	Алина Ц.			9
14	Вероника С.		8	
15	Павел С.		6	
16	Илья С.		8	
17	Семён Ш.		7	
18	Арина Ч.			9
19	Иван Ф.			10
20	Максим Ш.			9

### Диагностическая работа №3.

#### Задание Ратановой Т. А.

**Цель:** определить актуальный уровень полноты выполнения логического действия «выбор оснований и критериев для классификации объектов».

**Инструкция:** Учащимся дается указание решить все задачи письменно. После этого несколько раз предлагается разделить их на группы сходных. Классификация производится записью соответствующих номеров задач и указанием на признак сходства, отнесенных к одной группе.

Это задание позволяет найти четыре основных разных способа деления на группы сходных задач по:

а) сходству фабулы, т.е. сходству в одном внешнем признаке. В этом случае получаются 2 группы — в одной все задачи о мальчиках, в другой — об автобусах;

б) сходству в количестве действий, т.е. тоже по общности в одном признаке, но при условии отвлечения от фабулы. В этом случае образуются также 2 группы — те, которые решаются в одно действие (1—3, 5) и в два действия (4, 6, 7);

в) сходству самих математических действий, необходимых для решения. В этом случае получаются 3 группы — в одну входят задачи, которые решаются сложением (1, 5), в другую — вычитанием (2, 3), в третью — сложением и вычитанием (4, 6, 7);

г) сходству математической зависимости. В этом случае образуются 2 группы — в одну входят задачи на нахождение суммы (1, 4-6), во вторую — слагаемого (2, 3, 7). Этот способ опирается на глубокое понимание математических зависимостей, лежащих в основе задач. Здесь проявляется хорошо развитая способность к рассмотрению объекта с различных точек зрения, способность к абстрагированию от внешних признаков.

**Стимульный материал – 7 задач:**



- 1) Мальчик выстругал несколько палочек. 3 из них отдал сестре и у него осталось 15 палочек. Сколько всего палочек он выстругал?
- 2) Через переднюю дверь автобуса вышли 11 пассажиров, а всего вышли 17. Сколько пассажиров вышли через заднюю дверь автобуса?
- 3) Мальчик выстругал 7 палочек, а всего ему нужно выстругать 12. Сколько палочек надо еще ему выстругать?
- 4) В автобусе было 16 пассажиров. На остановке вошли еще 13, но 7 пассажиров вышли. Сколько пассажиров в автобусе?
- 5) Когда из автобуса на остановке вышли 9 пассажиров, в нем осталось еще 23. Сколько пассажиров было сначала?
- 6) Мальчик выстругал сначала 6, а затем еще 9 палочек, но 2 сломались. Сколько целых палочек осталось у него?
- 7) В автобусе ехали пассажиры. Когда 6 вышли, а 14 пассажиров вошли, то осталось 27. Сколько пассажиров было сначала?

**Оценка результатов:**

- 10-9 баллов – (Высокий) Проведено деление на группы несколькими способами, среди которых обязательно есть деление с учетом сходства математической зависимости;
- 8-5 баллов – (Средний) Проведено деление задач на группы двумя или более способами, но тоже с учетом внешних признаков;
- 4-0 баллов – (Низкий) Классификация совсем не выполнялась или задачи разделены произвольно, без выделенного основания, или произведено деление на группы одним способом с учетом одного из внешних признаков.



**Протокол к диагностической работе №3.**

№	Имя	Количество баллов		
		Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
1	Ибрахим А.			9
2	Артур Б.		8	
3	Влада Б.		8	
4	Алиса Б.		6	
5	Валерия Д.		6	
6	Ямин Д		5	
7	Дмитрий И.		8	
8	Кира З.		5	
9	Андрей К.		6	
10	Расул К.		7	
11	Александр Н.		8	
12	Валерия Н.	2		
13	Алина Ц.			10
14	Вероника С.		8	
15	Павел С.		6	
16	Илья С.		8	
17	Семён Ш.		7	
18	Арина Ч.			9
19	Иван Ф.			9
20	Максим Ш.			9

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Фактические данные, полученные в результате проведения  
диагностического исследования.**

№	Имя	Критери и				Сумма баллов	Урове нь сформи рованности логических ууд
		анализ объектов с целью выделени я признако в (существо нных, несущест ве нных х)	синтез как составле ние целого из частей	выбор оснований и критериев для сравнения объектов	выбор основани й и критериев для классифи кации объектов		
1	Ибрахим А.	10	9	9	10	38	высокий
2	Артур Б.	8	7	8	6	29	средний
3	Влада Б.	7	8	8	8	31	средний
4	Алиса Б.	5	6	6	5	22	средний
5	Лера Д.	5	7	6	5	23	средний
6	Ямин Д.	5	7	5	8	25	средний
7	Дима И.	7	7	8	7	29	средний
8	Кира З.	5	5	5	5	20	средний
9	Андрей К.	7	7	6	7	27	средний
10	Расул К.	8	8	7	5	28	средний
11	Александр Н.	8	8	8	6	30	средний
12	Лера Н.	2	3	2	2	9	низкий
13	Алина Ц.	9	9	10	10	38	высокий
14	Вероника С.	8	8	7	5	28	средний
15	Павел С.	5	6	6	5	22	средний
16	Илья С.	7	8	8	8	31	средний
17	Семен Ш.	5	7	6	5	23	средний
18	Арина Ч.	10	9	8	9	36	высокий
19	Иван Ф.	10	10	9	9	38	высокий
20	Максим Ш.	8	9	9	10	36	высокий

**Комплекс заданий**

**I этап:**

Цель: формирование действий в материализованной форме.

Задания к занятию №1.

1. Даны числа: 1, 10, 6. Найдите лишнее.
2. В куске было 17 м ткани. Одному покупателю продали 5 м, а другому 8 м. сколько метров ткани осталось в куске?

Задания к занятию №2.

1. Какие вопросы нужно задать, чтобы получилась задача?  
На рыбалке были волк и лиса. Вместе они поймали 10 рыбки. Волк поймал 4 окуня. Лиса поймала 6 ершей.
2. Даны числа 1,2,3,4,5,6,7,8,9. Часть из них расставлена по клеткам. Требуется расставить остальные числа, чтобы в сумме получалось 15.

	1	
	5	
4		

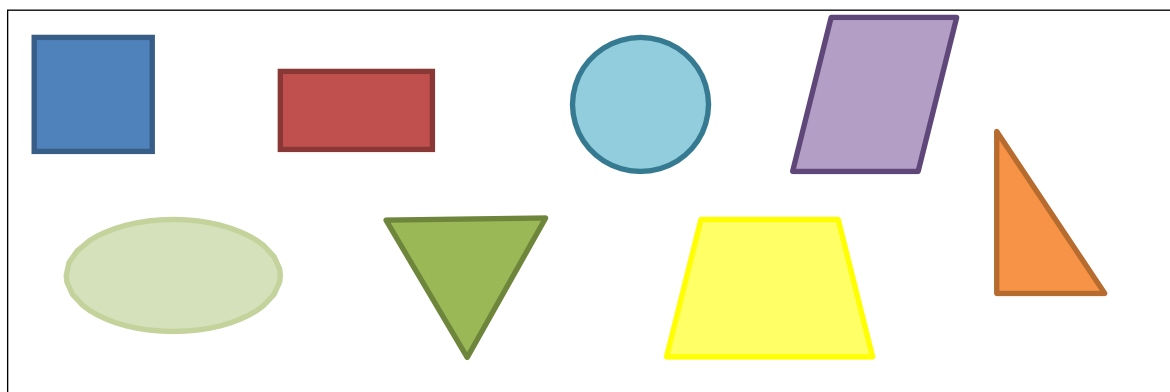
3. Заполните пропуски в последовательности нахождения значения выражения.

$$10-6+3-2=5$$

$10 - 6 = \dots$
$\dots + 3 = \dots$
$\dots - 2 = 5$

Задания к занятию №3.

1. Разбей на группы именованные числа: 50 дм, 50 мин, 5 т, 5м, 5сут, 50 ц, 50 кв.дм - по принадлежности к величинам.
2. Разбей на группы эти понятия:  
*Дециметр, секунда, сантиметр, тонна, литр, метр,грамм, час.*
3. Распредели геометрические фигуры на группы.



**II этап:**

Цель: выполнение действия без непосредственной опоры на алгоритмы.

Перенесение действия в план громкой речи.

Задания к занятию №4.

1. Карлсон съел на завтрак 5 булочек, 6 мороженых, 2 ананаса, 3 шоколадки и 4 груши. Сколько фруктов съел Карлсон на завтрак?

2. Назови:

- сколько единиц каждого разряда в числах 18? 10?

- сколько в каждом из этих чисел всего десятков?

- всего единиц?

<b>18</b>	
_____	_____
Дес.	Ед.

<b>10</b>	
_____	_____
Дес.	Ед.

Задания к занятию №5.

1. Какие вопросы нужно задать, чтобы получилась задача?

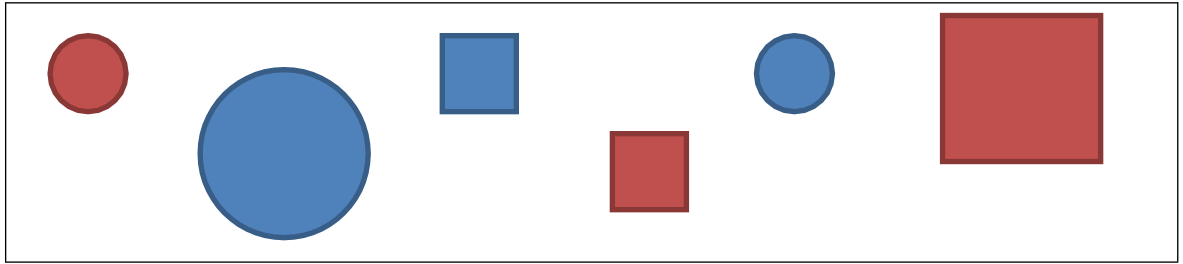
Баба Яга решила приготовить лечебный отвар. Для этого ей понадобилось 23 листа подорожника и 5 кг шишек.

2. Прочитай выражение  $(15-7)+15$ . Вставь пропущенные в задаче слова и числа, если данное выражение является ее решением.

В одной вазе \_\_\_\_\_ груш, в другой на \_\_\_\_\_ груш меньше. Сколько всего \_\_\_\_\_ в вазе?

Задания к занятию №6.

1. Разбейте фигуры на группы. Какие основания для классификации у тебя получились?

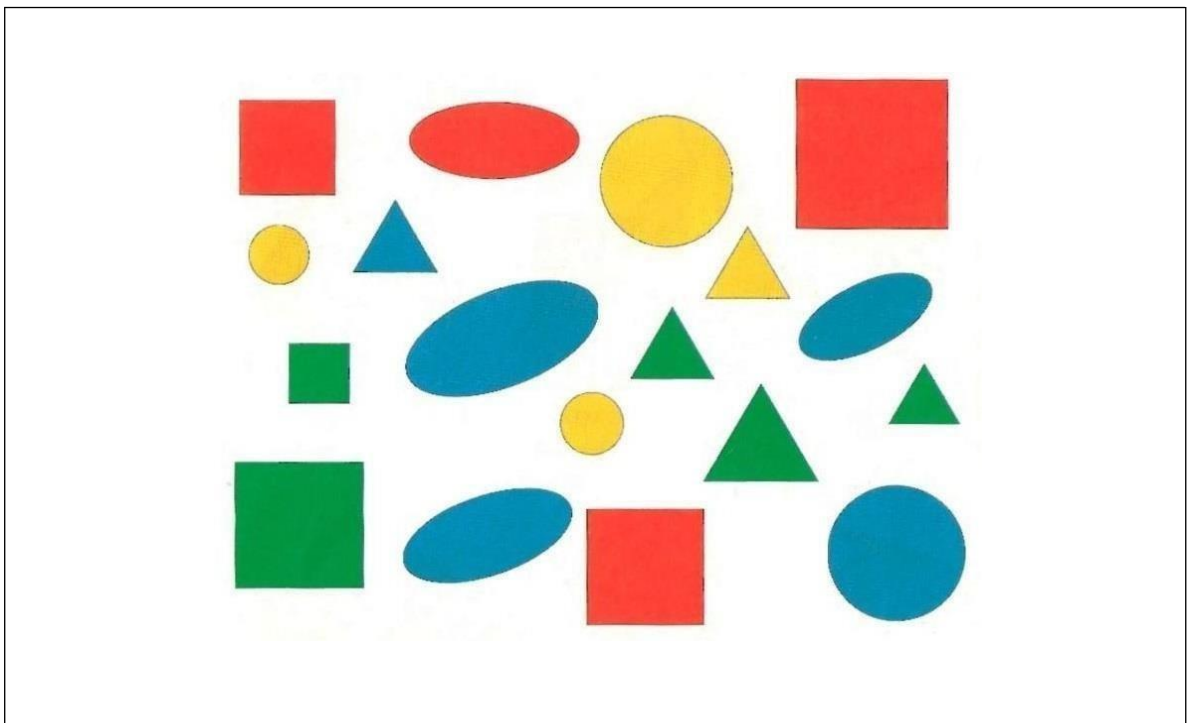


Выпишите все числа, записанные разными цифрами: 222, 156, 80, 66, 741, 47, 88, 231, 94, 444.

Внимательно посмотреть на те числа, которые остались. Назовите признак, являющийся общим для них. В какую группу их можно объединить?

На какие другие группы можно разделить эти числа?

2. По каким основаниям можно распределить на группы эти фигуры?



**Отзыв научного руководителя  
на выпускную квалификационную работу**

**Водневской Полине Сергеевне**

*по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование,  
направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование*

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ  
УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У УЧАЩИХСЯ  
ПЕРВОГО КЛАССА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студент(ка) освоил(а) следующие компетенции:

Компетенция	уровень сформированности компетенций		
	Продвинутый	Базовый	Пороговый
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	+		
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	+		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	+		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	+		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	+		
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	+		
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+		
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	+		
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	+		
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	+		
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	+		
ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	+		
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	+		
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	+		
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	+		
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	+		
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	+		
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	+		
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	+		
ПК-1 Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	+		
ПК-2 Способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях	+		



+

В процессе реализации исследовательской деятельности Водневская Полина Сергеевна продемонстрировала продвинутый уровень сформированности проверяемых компетенций.

При выполнении выпускной квалификационной работы Полина Сергеевна проявила себя как ответственный и мотивированный исследователь с достаточно высокой степенью самостоятельности, и смогла с максимальной эффективностью использовать имеющиеся в ее распоряжении ресурсы.


Содержание ВКР соответствует / не соответствует предъявляемым требованиям.

Структура ВКР соответствует / не соответствует предъявляемым требованиям.

Оформление ВКР в целом соответствует / не соответствует предъявляемым требованиям.

Выпускная квалификационная работа допускается к защите.

«1» декабря 2023 г.

Научный руководитель  /М.В.Басалаева





# Краткий отчет

получить полный отчет

ПАРАМЕТРЫ ПРОВЕРКИ ЭКСПОРТ ИСТОРИЯ ОТЧЕТОВ ВЫЙТИ В КАБИНЕТ ЕЩЕ...

ВКР Водневская п.с.

ПРОВЕРИНО: 08.12.2023 13:57:45  
КОРРЕКТИРОВКА: 08.12.2023 14:06:57

№	Доля в тексте	Источник	Актуальна на	Модуль поиска
[01]	13,11%	Формирование логических универсальных учебных действий у младш...	01 Яне 2017	Интернет Free
[02]	6,86%	Этнопедагогическое сопровождение развития личностных универсаль...	22 Ноя 2016	Интернет Free
[03]	3,93%	Ежова А.В. Комплекс специально подобранных упражнений как средств...	24 Окт 2019	Интернет Free

СОВПАДЕНИЯ

22,99%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

0%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

77,01%

ИСТОЧНИКОВ: 4

ЕЩЕ НАЙДЕНО

ИСТОЧНИКОВ: 1

СОВПАДЕНИЯ: 3,33%

*И.В. Басина*