

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

*На правах рукописи*

**ЭРДЫНИЕВА ВАЛЕНТИНА БАЗАРОВНА**

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ  
СЕЛЬСКИХ ШКОЛ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ)**

13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования  
(педагогические науки)

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

**Научный руководитель:**  
доктор психологических наук,  
доцент Дугарова Т. Ц.

Улан-Удэ – 2018

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ.....	3
<b>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ</b>	
1.1.Интеллектуальное развитие личности как психолого-педагогическая проблема.....	16
1.2. Особенности формирования интеллектуальных умений учащихся в образовательном процессе сельской школы.....	37
1.3. Модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.....	54
Выводы по 1 главе .....	80
<b>ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ)</b>	
2.1 Состояние проблемы формирования интеллектуальных умений учащихся в образовательной практике сельских школ .....	82
2.2 Реализация модели формирования интеллектуальных умений учащихся на примере сельских школьников бурят .....	106
2.3. Анализ динамики процесса формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ .....	138
Выводы по 2 главе .....	160
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	163
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	166
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	189

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** Современный кризис глобализирующегося мира отличается изменением характера конкуренции в экономике, политике, инновациях на фоне «информационного перепроизводства» [72]. Развитие технологий управляемой эволюции (high-hume) изменяет человечество, бурный рост мировой цивилизации все больше сталкивается с проблемой неопределенности. В этих условиях устойчивое развитие стран во многом зависит от того, как подрастающее поколение сможет адаптироваться к новой цивилизации. Поэтому ключевым аспектом образовательной политики в нашей стране становится формирование интеллектуальных ресурсов нации, закрепление фундаментальных ценностных ориентаций общества, определяющих нормы, установки и стереотипы поведения населения многонациональной России.

Формирование личности с развитым интеллектом обеспечивает не только безопасность ее идентичности, но и конкурентоспособность государства, сдерживает нарастающую поляризацию и неравенство в обществе. В этой связи Концепция модернизации российского образования на период до 2020 года, указ Президента РФ «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы» акцентируют внимание на необходимости создания педагогических условий, способствующих интеллектуальному развитию обучающихся, их личностному самообразованию как основе адаптации к жизни в меняющихся условиях. Актуальность формирования интеллектуальных умений учащихся обозначена в концепции формирования универсальных учебных действий, заявленных в ФГОС ООО.

Между тем анализ результатов ЕГЭ в Республике Бурятия показал, что уровень освоения общеобразовательных предметов среди сельских школьников, составляющих 75% учащихся республики, на 12% ниже, чем у городских учащихся. Результаты психолого-педагогического мониторинга интеллектуального развития учащихся, проведенного на базе сельских школ и школ г. Улан-Удэ, отразили низкий уровень интеллектуальных умений сельских

школьников, их формально-логического мышления на фоне сензитивности подростков к развитию интеллекта. Объективными причинами отсутствия динамики интеллектуального развития, регressiveных тенденций по показателям невербального интеллекта являются социальные условия современного села: однообразие жизни, удаленность культурных центров, ограниченность сферы социальных связей (Л. В. Байбородова, Г. Г. Силласте, Т. К. Клименко). Таким образом, существует необходимость научной разработки проблемы интеллектуального развития сельских школьников.

Анализ диссертационных работ по педагогике показал, что за период с 1991 по 2015 гг. выполнены диссертационные работы, в которых изучены различные аспекты формирования интеллектуальных умений школьников, в т.ч. возрастные (Т. И. Бахарева, Н. Д. Леонидова, Н. К. Нуриханова, Г. А. Сикорская, М. Хакбердаев, А. С. Якупова), дидактические (И. С. Дацкевич, С. И. Каландаров, О. В. Рогожин, З. В. Сизенцова), информационно-интеллектуальные (С. В. Сапон), инновационно-педагогические (М. Ю. Горнаева); среди них нет исследований, посвященных проблеме формирования интеллектуальных умений сельских школьников.

Важнейшим императивом глобализации является сохранение этнической культуры, идентичности, самобытности личности и на этой основе - осознание ее места и роли в быстро меняющемся и часто непредсказуемом мире. В отношении проблемы сохранения этнокультурного своеобразия в науке и практике сложилась противоречивая ситуация: с одной стороны, проведено достаточное количество исследований, посвященных бурятской культуре и бурятскому этносу (Ц. Б. Бадмацыренова, Р. Д. Санжаева, М. Д. Урмаева, А. Г. Гомбожапов, Д. А. Бурчина, М. И. Тулохонов, В. А. Хабудаева, Д.-Н.Д. Шадапов, Т. Ц. Дугарова, Е. А. Бардамова, О.С. Баженова, А.С.Дылгырова, Л. И. Эрхитуева, Л. В. Санжеева, Ц. Е. Ренчинова), а с другой – в образовательной практике сельских школ Бурятии не учитываются выявленные учеными этнокультурные особенности, влияющие на эффективность обучения и воспитания учащихся бурят.

Образовательное пространство бурятского общества сформировалось в условиях особого степного мира, характеризующегося замкнутостью образа жизни, ограниченностью межкультурных и социальных контактов, ослаблением жизнедеятельной активности [129]. Поэтому в образовательном процессе современной сельской школы Бурятии необходимо учитывать эти и другие факторы социализации и образования личности. В работах Р. П. Дондоковой, Н. В. Очировой, Г. М. Тарбаевой, З. Д. Чимбеевой решены задачи формирования коммуникативной и языковой компетентности, целостной картины мира у бурятских школьников, в то же время отсутствуют работы, посвященные формированию интеллектуальных умений школьников бурят.

Подростковый возраст является сенситивным для интеллектуального развития в связи с переходом от одного типа ментальной деятельности к другой. В интеллектуальной сфере подростка важным новообразованием является развитие формального мышления [150] или понятийного мышления [51], что перестраивает структуру интеллекта и выводит его на новый интеллектуальный уровень. Благодаря формированию понятий наблюдается интеллектуализация всех познавательных процессов.

Следует отметить, что в педагогической литературе большая часть работ, посвященных интеллектуальному развитию, построена на материале дошкольного образования и начальной школы (Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, В. А. Крутецкий, А. З. Зак, Л. В. Занков и др.). Говоря о психическом развитии подростка, В. А. Аверин отмечает, что «большинство исследований посвящено психосексуальному развитию и становлению самосознания личности подростков. Его интеллектуальному же развитию уделяется, пожалуй, наименьшее внимание» [1]. Тем не менее очевидно, что формирование интеллектуальных умений подростка является приоритетным направлением в системе образования. Требуется решение теоретико-практических вопросов, как дополнение научного представления о закономерностях интеллектуального развития, формирования интеллектуальных умений, выявление педагогических условий, способствующих

эффективной реализации модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

**Степень разработанности проблемы исследования:**

- рассмотрены теории интеллекта в исследованиях Г. Айзенка, Г. Гарднера, Дж. Гилфорда, Р. Стернберга, В. Н. Дружинина, М. А. Холодной и др.;
- исследованы теории формирования интеллектуальных умений, способов и приемов умственной деятельности учащихся (Ю. К. Бабанский, Д. Б. Богоявленская, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, Н. А. Менчинская, Д. Б. Эльконин и др.);
- изучены проблемы организации образовательного процесса в сельской школе (Л. В. Байбординова, В. Г. Бочарова, М. П. Гурьянова, М. И. Зайкин, Г. Г. Силласте, А. М. Цирульников и др.);
- теории о взаимосвязи интеллекта и личности представлены в трудах Л. С. Выготского, Б. Г. Ананьева, Е. Ф. Рыбалко и др.;
- концепции формирования интеллектуальных умений (Ю. К. Бабанский, Н. А. Менчинская, Т. И. Шамова), проблемного обучения (В. Т. Кудрявцев, И. Я. Лerner, А. М. Матюшкин, М. И. Махмутов), теории поэтапного формирования умственных действий (П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина);
- рассмотрены проблемы обучения и воспитания детей в бурятской национальной сельской школе (Ц. Р. Базаров, С. Б. Дагбаева, Т. В. Доржиева, Т. Ц. Дугарова, И. А. Маланов, С. Д. Намсараев, С. Ц. Чимитова).

Теоретический анализ работ показал, что при всей значимости проведенных исследований интеллекта, интеллектуальных умений, отсутствуют работы, посвященные формированию интеллектуальных умений сельских учащихся. Актуальна и требует своего решения проблема учета индивидуальных и этнокультурных особенностей сельских учащихся в образовательном процессе. Необходим принципиально новый подход, методы и методики обучения и воспитания к формированию интеллектуальных умений с учетом индивидуальных и этнокультурных особенностей учащихся сельских школ.

Анализ теоретических исследований и педагогической практики позволяет выявить ряд **противоречий** между

- современными тенденциями общественного развития, выдвигающими новые требования к выпускнику (способность к нестандартному, самостоятельному, критическому мышлению) и недостаточно высоким уровнем сформированности интеллектуальных умений учащихся, в частности, у сельских школьников;
- возрастающими требованиями ФГОС к результатам обучения, включая интеллектуальные умения, и недостаточной теоретической разработанностью этого вопроса в педагогической науке, в том числе с учетом условий образовательного пространства традиционного бурятского общества;
- необходимостью учета индивидуальных и этнокультурных особенностей в интеллектуальном развитии школьников и недостаточной актуализацией такого подхода в процессе формирования интеллектуальных умений учащихся в сельской школе, отсутствием модели целенаправленного формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

Обозначенные противоречия послужили основанием выбора **проблемы** исследования: как на формирование интеллектуальных умений сельских учащихся влияют индивидуальные и этнокультурные особенности?

Актуальность проблемы, ее недостаточная изученность и практическая значимость определили выбор **темы** исследования: «Формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ (на примере Республики Бурятия)».

**Объект исследования:** образовательный процесс сельской школы.

**Предмет исследования:** формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

**Цель исследования** – теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

**Гипотеза исследования.**

Процесс формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ будет эффективным, если будут:

- выявлены сущность, содержание, структура, критерии и уровни формирования интеллектуальных умений;
- теоретически обоснована, разработана и реализована модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ на основе деятельностного, личностно-ориентированного, культурологического подходов;
- определены и внедрены педагогические условия, способствующие формированию интеллектуальных умений учащихся сельских школ с учетом индивидуальных и этнокультурных особенностей;
- проведен психолого-педагогический мониторинг интеллектуального развития, сформированности интеллектуальных умений;
- разработано и внедрено учебно-методическое обеспечение процесса формирования интеллектуальных умений, учитывающее индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся сельских школ.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Уточнить содержание понятия «формирование интеллектуальных умений».
2. Выявить особенности формирования интеллектуальных умений учащихся в образовательном процессе сельской школы.
3. Провести психолого-педагогический мониторинг интеллектуального развития, сформированности интеллектуальных умений учащихся.
4. Разработать и внедрить модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ Бурятии с учетом их индивидуальных и этнокультурных особенностей.

**Методологическую основу исследования** составили:

- положения деятельностного подхода (С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев, А. Г. Асмолов, Г. И. Щукина и др.), предполагающие включение учащихся в осознанную интеллектуальную деятельность;

- концепции личностно-ориентированного подхода (Е. В. Бондаревская, В. В. Сериков, И. С. Якиманская, Г. К. Селевк и др.), позволяющие определить специфику формирования интеллектуальных умений сельских учащихся;

- основы культурологического подхода (В. С. Библер, М. М. Бахтин, Ю. М. Лотман, В. В. Краевский, М. Н. Скаткин и др.), позволяющие рассматривать формирование интеллектуальных умений в контексте культуры, культурных образцов, норм и ценностей.

**Теоретической основой исследования выступают:**

- теории интеллекта (Г. Айзенк, Г. Гарднер, Дж. Гилфорд, Р. Стернберг, В. Н. Дружинин, М. А. Холодная и др.);

- теории формирования интеллектуальных умений, способов и приемов умственной деятельности учащихся (Ю. К. Бабанский, Д. Б. Богоявленская, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, Н. А. Менчинская, Д. Б. Эльконин и др.);

- теории взаимосвязи интеллекта и личности (Л. С. Выготский, Б. Г. Ананьев, Е. Ф. Рыбалко и др.);

- теории проблемного обучения (В. Т. Кудрявцев, И. Я. Лerner, А. М. Матюшкин, М. И. Махмутов), теории поэтапного формирования умственных действий (П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина);

- основные идеи о влиянии образовательной среды на интеллектуальное развитие (В. И. Слободчиков, В. А. Ясвин) и активизации различных видов познавательной деятельности учащихся (А. М. Матюшкин, Г. И. Щукина);

- научные основы организации образовательного процесса в сельской школе (Л. В. Байгородова, В. Г. Бочарова, М. П. Гурьянова, М. И. Зайкин, Г. Г. Силласте, А. М. Цирульников и др.);

- теоретические положения этнической педагогики (Л. Н. Бережнова, Г. Н. Волков, М. С. Васильева, В. В. Лезина) и научно-педагогических основ обучения и воспитания детей в бурятской школе (Т. Ц. Дугарова, И. А. Маланов, С. Д. Намсараев и др.).

Для достижения цели, решения поставленных задач, проверки гипотезы был использован комплекс **методов исследования**: методы теоретического анализа научной литературы по проблеме исследования (анализ философской, психологической, педагогической литературы, нормативных документов, моделирование); эмпирические методы (педагогическое наблюдение, беседа); пакет методик изучения уровня сформированности интеллектуальных умений и индивидуального развития учащихся; экспериментальные (экспериментальная работа по реализации модели формирования интеллектуальных умений сельских учащихся – констатирующий, формирующий и аналитический этапы); статистические методы обработки данных (корреляционный, факторный и регрессионный анализ,  $t$ -критерий Стьюдента, критерий  $\phi^*$ -угловое преобразование Фишера) с использованием статпакета SPSS 17.0.

### **Организация и этапы исследования.**

Исследование проводилось в четыре взаимосвязанных этапа.

Первый этап (2009–2011 гг.) – анализ философской, педагогической, психологической, методической литературы по изучаемой проблеме; определение теоретических и методологических основ исследования, уточнение цели, задач исследования, проведение психолого-педагогического мониторинга интеллектуального развития сельских и городских учащихся, обработка и интерпретация полученных данных.

Второй этап (2012–2013 гг.) – разработка модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ, проведение экспериментальной работы, проверка результативности модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ, разработка учебно-методического обеспечения по формированию интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

Третий этап (2014–2015 гг.) – обработка и анализ результатов экспериментальной работы, осмысление, обобщение и систематизация основных теоретических и практических выводов исследования, оформление текста диссертации.

## **Экспериментальная база исследования.**

Психолого-педагогический мониторинг проведен на базе сельских школ Республики Бурятия (с. Иволгинск, с. Хурумша, с. Кижинга), школ г. Улан-Удэ (средняя школа № 49, гимназия № 33). В данном исследовании приняли участие 603 учащихся бурят (городские – 285 человек (47,3%), сельские – 318 человек (52,7%). Экспериментальная работа проведена на базе МБОУ «Улюнчиканская основная общеобразовательная школа» и «Улюнская средняя общеобразовательная школа им. С. Хамнаева» Баргузинского района Республики Бурятия на выборке 70 учащихся бурят, 15 педагогов.

### **Научная новизна исследования:**

1. Обоснована педагогическая значимость целенаправленного формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ с учетом индивидуальных и этнокультурных особенностей на основе психолого-педагогического мониторинга интеллектуального и индивидуального развития.

2. Раскрыты особенности интеллектуального развития сельских учащихся-бурят, проявляющиеся в недостаточном уровне сформированности интеллектуальных умений, преобладании наглядно-образного мышления, интровертированности, низких коммуникативных качествах, эмоциональной напряженности.

3. Разработана и обоснована модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ, включающая концептуальный, содержательно-процессуальный и критериально-оценочный блоки.

4. Выявлена совокупность педагогических условий, необходимых и достаточных для эффективного формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ: обогащение содержания образования знанием сущности формирования интеллектуальных умений; активизация интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ в целях формирования интеллектуальных умений; учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в реализации процесса формирования интеллектуальных умений; обеспечение

подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся.

**Теоретическая значимость исследования:**

- уточнено понятие «формирование интеллектуальных умений» как процесс, требующий учета индивидуальных и этнокультурных особенностей сельских учащихся и обеспечивающий повышение уровня интеллектуального развития на основе деятельностного, личностно-ориентированного, культурологического подходов;

- теоретически обоснована модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Разработано содержание критериальных показателей, определен пакет методик, позволивший определить уровень сформированности интеллектуальных умений учащихся;

- установлена значимость индивидуальных и этнокультурных особенностей в процессе поэтапного формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

**Практическая значимость исследования** состоит в том, что для целенаправленного формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ может быть использовано учебно-методическое обеспечение: практические рекомендации по результатам мониторинга; разработанная и апробированная программа факультатива «Развиваем интеллект»; цикл занятий для педагогов; сборник заданий для формирования интеллектуальных умений учащихся. Выводы и результаты исследования могут быть внедрены в систему повышения квалификации педагогов, в образовательный процесс в условиях реализации ФГОС ООО. Результаты исследования могут быть использованы в учебном процессе педагогических вузов по программам бакалавриата и магистратуры.

**Достоверность полученных данных.** Достоверность обеспечивается теоретико-методологической основой исходных положений, анализом состояния проблемы в педагогической теории и практике, совокупностью методов, адекватных цели, объекту и предмету исследования, количественным и качественным анализом полученных данных с использованием методов

статистической обработки, воспроизводимостью полученных результатов и личным участием автора в опытно-экспериментальной работе.

### **Апробация и внедрение результатов исследования.**

Результаты исследования обсуждены на заседании кафедры общей педагогики, кафедры возрастной и педагогической психологии Бурятского государственного университета, на заседаниях педагогических советов школ-участников эксперимента (МАОУ «Гимназия № 33 г. Улан-Удэ», МБОУ Кижингинский лицей им. В.С.Мункина, МБОУ «Улюнская средняя общеобразовательная школа» и «Улюнская средняя общеобразовательная школа им. С. Хамнаева» Баргузинского района Республики Бурятия).

По результатам исследования опубликовано 14 работ, материалы представлены на международных конференциях (Москва 2009, 2010; Иркутск, 2013; Улан-Удэ, 2013; Тирасполь, 2014), на всероссийской научно-практической конференции (Томск, 2014), на межрегиональной научно-практической конференции (Улан-Удэ, 2009, 2015).

### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ - процесс, обеспечивающий повышение уровня интеллектуального развития сельских учащихся в соответствии с их индивидуальными и этнокультурными особенностями и этапами данного процесса: диагностическим (определение уровня сформированности интеллектуальных умений), мотивационно-целевым (формирование познавательной мотивации), содержательно-деятельностным (формирование интеллектуальных умений, развитие индивидуальных качеств), оценочно-рефлексивным (анализ, самоанализ).

2. Целенаправленное формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ требует учета их индивидуальных и этнокультурных особенностей: средний уровень обобщения, конкретность мышления, недостаточность вербально-логического мышления, сформированности интеллектуальных умений; преобладание наглядно-образного мышления, наблюдательности, пространственного анализа на предметном уровне.

Индивидуальными и этнокультурными особенностями, влияющими на формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ Бурятии являются: интровертированность - сдержанность в контактах, трудности в общении, склонность к индивидуальной работе, замкнутость; коммуникативные - конформизм, несамостоятельность в принятии решений, добросовестность, ответственность, совестливость, осторожность; эмоциональные - повышенная тревожность, неуверенность в себе, излишняя эмоциональная напряженность, уравновешенность.

3. Модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ построена на основе деятельностного, личностно-ориентированного, культурологического подходов и представляет собой единство и целостность концептуального, содержательно-процессуального, критериально-оценочного блоков. Результатом эффективной реализации модели является повышение уровня сформированности интеллектуальных умений, которое определяется на основе анализа динамики развития критериев (мотивационного, интеллектуального, индивидуального).

4. Педагогические условия, обеспечивающие успешность формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ с учетом индивидуальных и этнокультурных особенностей, включают: обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития; активизацию интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ в целях формирования интеллектуальных умений; учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в реализации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся; обеспечение подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся.

5. Учебно-методическое обеспечение, учитывающее индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся сельских школ и способствующее процессу формирования интеллектуальных умений, включает: практические рекомендации педагогам основного образования по данным психолого-

педагогического мониторинга; программу «Развиваем интеллект», сборник заданий для формирования интеллектуальных умений учащихся.

**Соответствие паспорту научной специальности.** Диссертация соответствует паспорту научной специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования: п. 3 педагогическая антропология (педагогические системы /условия/ развития личности в процессе обучения, воспитания, образования); п. 5 теории и концепции воспитания (социокультурная обусловленность воспитания; закономерности, принципы воспитания на разных этапах его взросления; этнопедагогические концепции воспитания).

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, приложения. Список литературы включает 245 наименований. Текст диссертации включает 20 таблиц, 7 рисунков.

## ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ

### 1.1. Интеллектуальное развитие личности как психолого-педагогическая проблема

Интеллектуальное развитие личности является одним из важнейших научных дискурсов современного этапа развития общества. Проблема интеллектуального развития учащихся обострилась в современных условиях социально-экономических, социокультурных процессов. Стратегическими задачами образования становятся раскрытие и реализация интеллектуального потенциала, позволяющего личности самостоятельно перерабатывать информацию, решать проблемы, работать в коллективе. Современная школа призвана открыть перед ребенком неограниченные возможности для подготовки будущего конкурентоспособного специалиста и для саморазвития индивида. М. А. Холодная подчеркивает, что интеллект является гарантией личной свободы человека и самодостаточности [209].

Несмотря на то, что исследование интеллекта имеет длительную историю, до сих пор идут споры по определению данного феномена. Многолетние исследования интеллекта, интеллектуального развития способствовали формированию множества определений и различных теоретических направлений.

Для определения содержания понятия «интеллект» и его категориальной сущности обратимся к изучению философской, педагогической и психологической литературы.

В философском энциклопедическом словаре понятие «интеллект» определяется как разум, способность мыслить, совокупность умственных функций (сравнения, абстракции, образования понятий, суждения, заключения и т. д.), которые превращают восприятие в знания или критически пересматривают и анализируют уже имеющиеся знания [202]. В педагогической энциклопедии под интеллектом понимают способность мышления, рационального познания [46]. В

психологическом энциклопедическом словаре интеллект определяется как «устойчивая структура умственных способностей индивида, уровень его познавательных возможностей; механизм психической адаптации индивида к жизненным ситуациям, понимание существенных взаимосвязей действительности, включенность индивида в социокультурный опыт социума» [88]. В большом психологическом словаре интеллект определяется как «общая способность к познанию и решению проблем, определяющая успешность любой деятельности и лежащая в основе других способностей; система всех познавательных способностей индивида; способность к решению проблем без проб и ошибок «в уме»» [35].

Вследствие существующей несогласованности в четком определении, интеллект рассматривают: 1. как глобальное целостное свойство – способность решать задачи, которые ставит перед ним среда; 2. состоящий из отдельных факторов: когнитивных, психомоторных, регуляторных и коммуникативных способностей [77]. Разные трактовки в определении интеллекта позволяют выделить отдельные свойства интеллекта, такие как, способность мыслить, оперировать символами, принимать решения, целенаправленно действовать, использовать знания как критерии адекватного действия в ситуации выбора, неопределенности.

Между тем вопрос интеллектуального развития стал предметом теоретического обсуждения, начиная с античности. Одним из первых философов, отметившим неоднородность человеческого интеллекта, был Гераклит [206]. Философия Сократа [153] позволила осознать роль понятий в мышлении и положила начало осмысленному самопознанию. Платон [154] ввел новое понятие разума как «глаз души», который созерцает сущее в понятиях. По мнению Платона, душа является слиянием разума, чувства и воли. Ученик Платона Аристотель обращается к анализу самого процесса мышления, отмечает важность развития составления суждения. Аристотель считал, что разум является наиболее «божественным» из всего, что мы знаем. При всей божественной предопределенности допускалось рассмотрение развития способностей ребенка

средствами добродетелей. Аристотель в «Накомаховой этике» отмечал, что природные дарования не находятся в нашей власти, а нравственное воспитание способствует развитию способностей. По его мнению, обучение не на всех имеет воздействие и на тех, кто «худой породы», нужно налагать возмездия и наказания, неисправимых выгонять вон из государства [7].

Философы средних веков рассматривали интеллект через понятия «разум», «рассудок», «здравый смысл», «интуиция» и т. д. Б. Спиноза считал, что разум есть процесс, основу составляют широкие понятия, категории, выражающие общее для всех людей. Рассудок, по его мнению, это способ мышления, опирающийся на общие понятия и идеи о свойствах вещей. Б. Спиноза выделял четыре способа восприятия: «по наслышке» или через расшифровку знаков; из житейского опыта; из сопоставления вещей друг с другом, «когда мы заключаем о сущности вещи по другой вещи, но неадекватно»; по интуиции через «восприятие, при котором вещь воспринимается единственно через ее сущность или через познание ее ближайшей причины» [182].

Первые три «способа восприятия» возникают по принципу заимствования извне, с участием логических приемов, а четвертый вид – вывод из знаний.

В работах мыслителей XVIII- XIX века особое место занимает разграничение понятий «разум» и «рассудок». К. Гельвеций считал, что ум противоположен рассудку, способен к концентрации внимания, изобретательности, ему свойственно смелое воображение. При этом он отмечал, что «все операции нашего ума» заключаются в «нашей способности замечать сходства и различия, соответствия и несоответствия различных предметов» [56]. Цель человеческого познания состоит в постижении отношений между различными видами реального бытия, природа «являет предметы; эти предметы находятся в определенных отношениях с нами и между собой; знание этих отношений и составляет то, что называемо умом» [56]. При рассмотрении вопроса о формировании личности Гельвеций говорил о «воспитующем» значении множества различных факторов.

П. Гольбах считает, что разум является главной характеристикой развития человека. Он определяет разум как жизненный опыт, суждение и размышление рассудка, умение отличать полезное от вредного. По мнению Гольбах, разум предполагает «...умеренный темперамент, здравый ум, упорядоченное воображение, знание истины, основанное на надежных опытах... благородство и предусмотрительность» [58].

У И. Канта складывается критическое отношение к рассудку. В «Критике чистого разума» пишет, что «...существуют два основных ствола человеческого понимания, вырастающие, быть может, из одного общего, но неизвестного корня, а именно чувственность и рассудок... чувственность делает возможным созерцание. А созерцания и понятия суть начала нашего познания... » [104].

Гегель рассматривает рассудок как способность оперировать готовым знанием, а разум как открытие новых возможностей их старого знания.

В качестве научной категории понятие «интеллект» первоначально сформировалось в зарубежной психологии в рамках тестологического направления. Родоначальником эмпирического подхода к изучению интеллектуальных способностей человека является английский ученый Френсис Гальтон. Он первым обратил внимание на существование индивидуальных различий в интеллектуальных способностях и попытался оценить с помощью психофизиологических тестов.

В своих работах Гальтон предположил, что интеллектуальные способности обусловливаются особенностями биологической природы человека. Интеллектуальные возможности человека он связывал со степенью выраженности сенсорной различительной чувствительности, измеряемых с помощью тестов, выявляющих способности к различению цвета, размера, времени реакций на свет, высоты звука и т. д. На данном этапе интеллект отождествлялся с психофизиологическими функциями, при этом подчеркивался врожденный характер интеллектуальных различий между людьми. Фрэнсис Гальтон считал, что интеллект, как общая способность, различна у всех людей и определяет общий уровень их достижений [55].

Для выявления уровня умственного развития детей от 3 до 12 лет А. Бине и Т. Симон разработали в 1905 году тесты. Статистически обработанные результаты измерений для каждой возрастной группы рассматривались как норма, т.е. были определены возрастные нормативы развития детей. В связи с этим было введено понятие «умственного возраста» (mental age), который может совпадать или отличаться от хронологического возраста ребенка. Их несовпадение должно было служить показателем или умственной отсталости, или одаренности. А. Бине в своих работах определяет интеллект как правильность суждений, умение размышлять и приспосабливаться к жизненным условиям [29]. В отличие от Гальтона, А. Бине признавал влияние окружающей среды на особенности интеллектуального развития. Поэтому интеллектуальные способности оценивал с учетом сформированности определенных познавательных функций и уровня усвоения социального опыта. Содержание понятия «интеллект» расширилось с точки зрения перечня его проявлений и факторов его становления. Интересны выводы Бине о возможности «умственной ортопедии», об использовании серии занятий для повышения качества интеллектуальной деятельности.

В рамках тестологической парадигмы с начала 20 века складываются две противоположные линии объяснения природы интеллекта: одна связана с признанием общего фактора интеллекта (Ч. Спирмен), другая линия утверждает существование множества независимых интеллектуальных способностей (Л. Терстоун).

В 1904 году английский ученый К. Спирмен предпринимает попытку анализа структуры интеллекта. При обработке данных тестирования он выявил, что испытуемые, успешно выполнившие тесты на мышление, так же успешно справляются и с тестами на другие познавательные способности. К. Спирмен предположил, что успех любой интеллектуальной деятельности определяют: некий общий фактор, общая способность и фактор, специфический для конкретной деятельности.

Следовательно, при выполнении тестов успех зависит от уровня развития общей способности (генеральный g-фактор) и соответствующей специальной

способности (*s*-фактор). Таким образом, структура интеллекта описывается наличием двух основных факторов и носит название «двуфакторной теории интеллекта» [209]. Генеральная способность (*g*-фактор) активизируется при выполнении всех видов мыслительных задач, *s*-фактор обеспечивает выполнение конкретного задания. Спирмен считал, что *g*-фактор – это и есть собственно интеллект, сущность которого заключается в индивидуальных различиях в «умственной энергии», т.е. способности выявлять связи и соотношения между элементами собственных знаний и между элементами содержания задания. Ч. Спирмен выделяет педагогическую проблему с акцентом на максимальную роль *g*-фактора при решении задач на понятийное мышление. При выполнении сенсомоторных действий роль *g*-фактора минимальна. Таким образом, Спирмен разграниril уровневые свойства интеллекта (показатели сформированности вербальных, сенсорно-перцептивных функций). Впервые поставлена проблема репродуктивных и продуктивных аспектов интеллектуальной деятельности. Как показывают исследования, в педагогических работах преобладает мнение о необходимости развития общей способности в современных условиях востребованности личности с высоким интеллектом.

Затем появляются работы, в которых исследователи высказывают сомнения в универсальности фактора *g* для понимания индивидуальных различий в интеллектуальных способностях, отрицается какое-либо общее начало интеллектуальной деятельности и утверждается существование множества интеллектуальных способностей. Л. Терстоуном были выделены 12 независимых факторов, диагностирующих разные интеллектуальные характеристики.

В результате выделилось семь независимых базовых факторов, названных «первичными умственными способностями»: «словесное понимание», «беглость речи», «числовой фактор», «пространственный фактор», «ассоциативная память», «скорость восприятия», «индуктивный фактор». Был сделан вывод, что для описания уровня развития индивидуального интеллекта нельзя использовать универсальный показатель IQ, а необходимо строить профиль первичных умственных способностей, которые проявляются независимо друг от друга и

отвечают за определенную группу интеллектуальных операций. Поэтому теория Л. Терстоуна получила название «многофакторной теории интеллекта» [189].

Позже было установлено, что между тестами, которые использовал Л. Терстоун, наблюдаются положительные корреляционные взаимосвязи, что заставило вернуться к идее *g*-фактора [209; 238]. Безусловно, положения Л. Терстоуна, который отметил первичные умственные способности, оказали большое влияние на исследования интеллекта.

Концепции Ч. Спирмена и Л. Терстоуна не являлись взаимоисключающими, результаты исследований Терстоуна не исключали возможность существования общего фактора и результаты Спирмена – существования групповых факторов. Однако дальнейшее развитие учения о природе интеллекта, по мнению М. А. Холодной, было связано либо с обоснованием его целостности, либо его множественности [209].

Особого внимания требует теория интеллектуального развития Жана Пиаже. Он утверждает, что интеллект – это наиболее совершенная форма адаптации организма к среде, которая представляет собой единство процесса асимиляции и аккомодации. Пиаже рассматривает асимиляцию как включение новой проблемной ситуации в состав имеющихся интеллектуальных структур и операций, с которыми ребенок справляется без изменения наличных схем действий. При аккомодации происходит изменение имеющихся интеллектуальных и поведенческих структур под влиянием новых задач. В процессе приспособления к новой проблемной ситуации асимиляция и аккомодация объединяются. Завершает адаптацию установление равновесия между требованиями среды и схемами действий, которыми владеет ребенок. На каждом возрастном этапе нарушается и восстанавливается равновесие, и полная логическая уравновешенность происходит в подростковом возрасте, на уровне формальных операций. Таким образом, развитый интеллект проявляется в возможности осуществлять гибкое и одновременно устойчивое приспособление к физической и социальной действительности [150; 151]. При этом, развитие интеллекта, согласно Ж. Пиаже, осуществляется в процессе взаимодействия

ребенка с внешним предметным миром. Теория интеллектуального развития, созданная Ж. Пиаже, отражает пять стадий, последовательное прохождение которых необходимо для развития личности: 1) стадия сенсомоторного интеллекта (от 8–10 месяцев до 1,5 лет); символический, или допонятийный интеллект (от 1,5 до 4 лет); 3) стадия наглядного интеллекта (от 4 до 7–8 лет); 4) стадия конкретных операций (с 7–8 лет до 11–12 лет); 5) стадия формальных операций или рефлексивный интеллект (с 11–12 до 14–15 лет). Интеллектуальное развитие есть постепенное развитие операциональных структур интеллекта, формирующихся из предметно-житейского опыта ребенка, в процессе которого мыслительные операции постепенно приобретают новые свойства. Ж.Пиаже подчеркивал важность развития интеллекта как основы психического развития в целом.

Безусловно, на данном этапе был сделан существенный вклад в развитие представлений о природе интеллекта. Дифференцированная оценка уровня интеллектуального развития детей по вербальным и невербальным шкалам выявляет возрастные, индивидуальные особенности умственного развития детей. У детей могут быть диагностированы разные уровни вербального и невербального интеллекта. Д. Векслер определил интеллект как «... глобальную способность разумно действовать, рационально мыслить и эффективно справляться с жизненными обстоятельствами» [245]. По Д. Векслеру, интеллект – это совокупность свойств человека, обеспечивающих ему определенную успешность деятельности. Он считал, что успешность решения интеллектуальных тестов зависит как от интеллектуальных параметров, так и от приобщенности к культуре, любознательности и т.д.

Изучение проблемы интеллекта в дальнейшем связано со структурной моделью интеллекта Дж. Гилфорда. Американский психолог Дж. Гилфорд предложил модель «структуры интеллекта», систематизируя результаты своих исследований в области общих способностей. В рамках данной концепции интеллект рассматривается как многофакторная система и представляется в виде кубической модели. Модель основана на предположении о трех компонентах, от

которых зависит выполнение любой интеллектуальной задачи – операции (познание, память, дивергентная и конвергентная продуктивность, оценивание); содержание предъявляемой информации (вид материала интеллектуальной деятельности); результаты обработки информации. Сочетание этих трех компонентов образует 120 факторов, каждый из которых является способностью, необходимой для решения определенных задач. Главным его достижением многие исследователи считают разделение дивергентного и конвергентного мышления. Дивергентное мышление, по мнению Гилфорда, является основанием творчества, связано с порождением множества решений на основе однозначных данных. Он исследовал четыре качества дивергентного мышления, необходимых для интеллектуального развития: беглость – умение генерировать большое количество идей; гибкость – умение генерировать идеи в разных направлениях; оригинальность – умение выдвигать необычные нестандартные идеи; разработанность – умение детально разрабатывать возникшие идеи. Конвергентное мышление направлено на поиск единственно правильного решения [57].

Разработанная Дж. Гилфордом концепция структуры интеллекта позволяет педагогам использовать разнообразные методы, далеко выходящие за рамки обычных учебных программ и стимулировать учебный процесс.

В рамках тестологического направления исследователи не смогли достичь единого непротиворечивого понимания природы интеллекта, его структуры, что привело к возникновению и развитию новых направлений в изучении интеллекта.

Несколько иное видение проблемы представлено Ховардом Гарднером, который разработал теорию множественности видов интеллекта. Он различает 7 видов интеллекта, не зависящих друг от друга: лингвистический, логико-математический, пространственный, музыкальный, телесно-кинетический, личностный, межличностный [242]. Каждый из этих интеллектов может действовать как самостоятельная система. Человек характеризуется уникальным сочетанием более или менее развитых интеллектуальных способностей, чем и объясняются индивидуальные различия между людьми. С точки зрения

В. Н. Дружинина [77], подобный подход к интеллекту является «обыденным», т.к. главным методом оценки интеллекта по Г. Гарднеру было наблюдение за естественным поведением испытуемых в ходе лонгитюдного исследования.

Особого внимания требует модель интеллекта американского психолога Роберта Стернберга, который подверг критике теорию множественности интеллекта. Он считает, что различные виды интеллекта взаимосвязаны, их нельзя рассматривать как независимые [183]. Р. Стернберг предлагает свою модель интеллекта, в которой объясняются отношения между интеллектом и ментальными процессами; интеллектом и личным опытом индивида; интеллектом и адаптивным поведением. Согласно представлениям Р. Стернберга, можно выделить три типа компонентов интеллекта, отвечающих за переработку информации:

1. Метакомпоненты (процессы управления, которые регулируют процессы переработки информации);
2. Исполнительные компоненты (процессы более низкого уровня, используемые при выполнении команд метакомпонентов);
3. Компоненты приобретения знаний (процессы, получения новой информации).

Все три типа компонентов постоянно находятся во взаимодействии в ходе решения задачи. Теория Стернберга дает новое объяснение показателям, использующимся в теориях интеллекта.

В контексте нашего исследования особое внимание обратили на биоэкологическую теорию Стефана Цеси относительно «множественных когнитивных потенциалов» [43]. Эти множественные способности являются биологически обусловленными, однако степень их проявления определяется знаниями, накопленными человеком в определенной области. По мнению Цеси, контекст или факторы, такие как особенности личности, уровень мотивации и образования играют основную роль в демонстрации умственных способностей. С. Цеси считает, что у детей могут отсутствовать те или иные способности, но

при наличии более интересного контекста, они могут демонстрировать более высокий уровень интеллектуального развития.

Отметим, что в теориях Гарднера, Стернберга, Цеси особо подчеркивается роль средовых факторов, оказывающих влияние на интеллект.

Таким образом, были сделаны важные теоретические обобщения и получены ценные эмпирические факты, раскрывающие природу человеческого интеллекта с разных сторон. Однако отсутствие единой точки зрения на природу, механизмы и закономерности интеллектуальной деятельности в целом, указывают на то, что проблема остается актуальной.

В работах отечественных ученых развитие интеллекта, а точнее способности рассматривалось с разных сторон определения их сущности, содержания понятия, проявления и развития в конкретных видах деятельности и т.п. (Л. С. Выготский, С. Л. Рубинштейн, Б. М. Теплов, А. Н. Леонтьев, Б. Г. Ананьев, Н. С. Лейтес, В. А. Крутецкий, В. Н. Дружинин, М. А. Холодная и др.).

В рамках культурно-исторической теории высших психических функций Л. С. Выготского проблема интеллекта рассматривается как проблема умственного развития ребенка. Он рассматривает процесс развития интеллекта через взаимодействие двух видов деятельности: внешней и внутренней. Элементы внешней и внутренней деятельности являются взаимозаменяемыми: в умственную деятельность могут включаться внешние действия, в структуру практической деятельности могут входить мыслительные операции.

Развитие интеллекта ребенка осуществляется под влиянием таких ведущих факторов, как употребление орудий, владение знаками, включением в социальное взаимодействие с другими людьми [50]. По мнению Выготского, основной путь развития детских понятий складывается из трех основных ступеней в зависимости от изменений характера обобщения значения слова: мышление в синкетичных образах; мышление комплексах; мышление в понятиях. В целом, «в развитии мышления мы имеем дело с некоторыми очень

сложными процессами внутреннего характера, изменяющими внутреннюю структуру самой ткани мысли» [51].

Наиболее важным в его работах является вопрос о соотношении процессов обучения и развития мышления. Л. С. Выготский считал, что процессы обучения и интеллектуального развития взаимосвязаны друг с другом практически с первых дней жизни ребенка. В связи с чем, он выделил два уровня интеллектуального развития. Первым уровнем является уровень актуального развития ребенка, характеризующие его интеллектуальные возможности на настоящий момент времени. Второй уровень представляет собой «зону ближайшего развития» или разницу между настоящими возможностями ребенка и его будущими интеллектуальными возможностями [49].

Отметим, что в работах Л. С. Выготского термин «интеллект» употребляется редко и соотносится с понятием «понятийное мышление», в качестве критерия развития интеллекта рассматривается мера общности понятия (характеристика понятия с точки зрения обобщенности его содержания и включенности в систему связей с другими понятиями) [51].

В раскрытии природных основ способностей и механизмов их развития большое значение имеют исследования врожденных анатомо-физиологических особенностей мозга и свойств нервной системы (Б. М. Теплов, В. Д. Небылицын, Н. С. Лейтес и др.), интеллектуальной активности, саморегуляции (Н. С. Лейтес, В. С. Юркевич, Э. А. Голубева и др.).

Так, Б. М. Теплов определял способности как индивидуально-психологические особенности, которые отличают одного человека от другого, имеют отношение к успешности выполнения деятельности и не сводятся к знаниям, умениям и навыкам, но обуславливают быстроту и скорость их приобретения. Способности формируются в деятельности на основе задатков [188].

Далее, в рамках процессуально-деятельностного подхода были внесены изменения в развитие представлений о природе интеллекта. В работах С. Л. Рубинштейна рассматривается вопрос о детерминации общих способностей.

Он считает, что «развиваясь на основе задатков, способности являются все же функцией не задатков самих по себе, а развития, в которое задатки входят как исходный момент, как предпосылка. Включаясь в развитие индивида, они сами развиваются, т.е. преобразуются и изменяются» [164]. Рассматривая умственные способности, Рубинштейн формулирует положение о том, что «... нельзя определять умственные способности, интеллект человека по одному лишь результату его деятельности, не вскрывая процесса мышления, который к нему приводит» [165]. Наиболее значимым является решение им вопроса о составе и структуре умственных способностей. С. Л. Рубинштейн отмечает, что «обобщение или генерализация тех или иных отношений является необходимым компонентом всех способностей, но в каждой способности происходит обобщение других отношений». «Способности складываются не из набора операций, в них входящих, они задаются характером тех процессов (генерализация отношений и т. д.), которые и являются внутренним условием превращения данных операций в способности» [165, с. 546]. С. Л. Рубинштейн выделил в качестве наиболее важных компонентов интеллектуальных способностей – 1) совокупность операций (умственных действий), которыми осуществляется интеллектуальная деятельность; 2) качества процессов, которыми регулируется функционирование этих операций (анализ, синтез, обобщения). Рубинштейн подчеркивает, что к объяснению механизмов интеллекта нужно идти через изучение внутренних закономерностей операционально-процессуальной динамики мышления [165, с. 233]. Поэтому, критерием уровня интеллектуального развития является формирование культуры внутренних процессов, которые лежат в основе способности к постоянному возникновению новых мыслей.

Н. С. Лейтес утверждает, что общие умственные способности, прежде всего качество ума, характеризуют возможность теоретического познания и практической деятельности человека. Интеллект человека позволяет отражать связи отношения предметов и явлений окружающего мира и тем самым дает возможность творчески преобразовать действительность. Внутренними условиями формирования общих умственных способностей Н. С. Лейтес считает

некоторые активности и саморегуляции, которые коренятся в свойствах высшей нервной деятельности [121].

Развитие интеллекта исследовано Л. А. Венгером, который анализирует процессуально динамическую основу интеллектуальной деятельности в детском возрасте. Он считает, что единицей интеллектуальной деятельности является познавательное ориентированное действие. Говоря о процессе развития интеллекта, он выявил связи между стадией интеллектуального развития ребенка и тем высшим для него планом интеллектуальной деятельности, с которого можно начинать планомерное формирование нового приема познавательной деятельности. Тем самым было экспериментально подтверждено положение о влиянии стадии развития интеллекта ребенка на процесс усвоения им новых действий [45].

Значима для понимания сущности интеллекта идея Б. Г. Ананьева. Впервые в центре внимания оказались не отдельные познавательные процессы (интеллект как совокупность познавательных процессов), а собственно интеллект как особого рода самостоятельная психическая реальность. Б. Г. Ананьев рассматривает интеллект как «многоуровневую организацию познавательных сил, охватывающую психофизиологические процессы состояния и свойства личности» [5]. Б. Г. Ананьев выдвинул идею о тройном составе – функциональном, операционном и мотивационном – всех психических процессов и интеллекта в целом [5]. Он считает, что сложное взаимодействие этих составляющих формирует движущие силы развития интеллекта, его потенциала. Функциональные компоненты интеллекта (сенсорно-перцептивные, аттенционные, мнемические, мыслительные, психомоторные, речедвигательные и др.) входят в филогенетический фонд интеллекта. Уровни достижения определяются природными свойствами человека, особенно возрастными и нейродинамическими, которые отвечают за энергообеспечение интеллектуальных процессов, за устойчивость достигнутых уровней интеллектуальных операций.

К операциональным интеллектуальным механизмам Ананьев относит интеллектуальные операции, которые складываются в процессе обучения,

воспитания, в различных формах человеческой активности и самореализации личности. Ананьев считает важной детерминантой интеллектуального развития мотивационную составляющую. В работе Б. Г. Ананьева сделаны специальные акценты на аффективные процессы (от элементарных эмоций до нравственных и эстетических чувств) в интеллектуальных операциях выполняют функции общей активации, обратной связи, прогнозирования, синтезирования и др. [5].

Большой вклад в развитие проблемы интеллекта внес В. Н. Дружинин, который предпринял попытку систематизации и анализа познавательных способностей. Он рассматривает психометрический интеллект (способность решать задачи на основе применения имеющихся знаний), креативность (способность преобразовывать знания с участием воображения и фантазии), обучаемость (способность приобретать знания) [77]. В структуре общего интеллекта выделяет следующие его составляющие: поведенческий, вербальный, пространственный, формальный. Он считает, что при переходе от поведенческого интеллекта к формальному убывает эмоциональная составляющая, возрастает однозначность и произвольность обозначения по отношению к содержанию, растет независимость операций от ситуации, контекста, пространства и времени.

Для овладения каждым фактором («кодом») необходим минимальный уровень интеллекта («порог»). Овладение каждым видом «кода» приводит к возникновению новой интеллектуальной способности: вербальной, пространственной, формально-логической. При этом, согласно В. Н. Дружинину, существует иерархическая очередность развития каждого из компонентов интеллекта в онтогенезе: вначале формируется вербальный интеллект, затем на его основе формируется пространственный интеллект и в последнюю очередь, формально-логический. Уровень интеллектуальных способностей определяется уровнем развития предшествующего фактора и «порогом», необходимым для развития последующего фактора.

М. А. Холодная, обобщая результаты традиционных представлений о природе интеллекта, предлагает свою концепцию ментального опыта. Она рассматривает интеллект как форму организации индивидуального ментального

опыта, выделяя три сферы опыта: когнитивный опыт, включающий структуры, которые отражают внешний мир; метакогнитивный – опыт регуляции процесса переработки информации; интенционный опыт, лежащий в основе индивидуальной избирательности интеллектуальной активности [209].

По данным М. А. Холодной, понятийные структуры являются интегральными когнитивными образованиями, в составе которых могут быть выделены следующие компоненты: 1) словесно-речевой; 2) визуально-пространственный; 3) чувственно-сенсорный; 4) операционально-логический; 5) мнемический; 6) аттенционный [209, с. 121]. Интеллект определяется ею «как особая форма организации индивидуального ментального (умственного) опыта в виде наличных ментальных структур, порождаемого ими ментального пространства отражения и строящихся в рамках этого пространства ментальных презентаций происходящего» [209, с. 106]. В рамках концепции М. А. Холодной структура интеллектуальных способностей включает в себя конвергентную способность, креативность, обучаемость и познавательные стили.

Многолетние исследования интеллекта, интеллектуального развития способствовали определению педагогической проблемы: развитие общей способности учащихся, развитие многокомпонентного интеллекта в условиях обучения и воспитания, роль индивидуальных качеств в развитии интеллекта. Сложность и неоднозначность понимания природы интеллекта определяет неоднозначное решение проблемы формирования интеллектуальных умений учащихся.

Интеллектуальное развитие учащихся изучалось в отечественной и зарубежной педагогике и психологии разными исследователями. Г. А. Балл, Н. П. Балдина, В. П. Белоус, С. В. Богданович, Л. А. Венгер, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, И. К. Журавлев, Л. В. Занков, А. В. Запорожец, З. И. Калмыкова, А. М. Матюшкин, Н. А. Менчинская, Л. Ф. Обухова, Н. Ф. Талызина, Д. Б. Эльконин, И. С. Якиманская и др. В работах Л. С. Выготского наиболее важным является вопрос о соотношении процессов обучения и развития

мышления. Он выделяет два уровня интеллектуального развития: уровень актуального развития ребенка и «зону ближайшего развития».

Вслед за Л. С. Выготским под «развитием» понимаем – «сложный процесс, определяемый рядом признаков: а) при всяком изменении субстрат, лежащий в основе развивающегося явления, остается тем же самым ( $x$  становится  $x_1, x_2, x_3$ ); б) наличие внутренней связи между прошедшей стадией и произошедшим изменением (A-AB-ABC); в) не называем развитием изменение, которое совершенно не связано ни с каким внутренним процессом» [50].

Нами проанализированы подходы к интеллектуальному развитию, данные в трудах В. Д. Шадрикова, А. В. Басова, Л. Ф. Тихомировой, А. К. Марковой, А. М. Новикова. В. Д. Шадриков считает, что интеллектуальное развитие – это освоение интеллектуальных операций, формирование навыков, включение в интеллектуальную деятельность всего внутреннего мира человека [218]. Под интеллектуальным развитием Л. Ф. Тихомирова, А. В. Басов понимают развитие основных форм мышления, таких как понятия, суждения, умозаключения [192]. А. К. Маркова определяет интеллектуальное развитие как качественные и количественные изменения составляющих интеллекта [130].

С. М. Вишнякова предлагает систематизацию содержания понятия интеллектуального развития, формирование способности к овладению различными типами мышления, органической стороной которого является «умение подвергать самостоятельному анализу события и явления действительности, делать самостоятельные выводы и обобщения, а также речевое развитие: владение и свободное пользование словарным богатством языка...» [46].

А. М. Новиков дает следующее определение данного термина «интеллектуальное развитие» - «совершенствование мыслительных операций, формирование умственных действий, позволяющих все более полно и адекватно осуществлять ориентировку в скрытых от непосредственного наблюдения отношениях между объектами» [142]. О. К. Тихомиров выделяет индивидуальные

факторы: эмоции, мотивы, процессы целеполагания, которые влияют на решение задач [191].

Н. А. Менчинская отмечает, что «интеллектуальное развитие зависит не только от обучения, но и от активности самого ребенка, его сензитивности к обучению на том или ином этапе онтогенеза». Большое значение имеют индивидуальные различия детей, которые сказываются на результатах обучения [134].

З. И. Калмыкова определяет природу интеллекта через продуктивное мышление, в «умении к приобретению знаний (умении учиться, или обучаемости)» [103]. Показателями обучаемости, по ее мнению, являются уровень обобщенности и широта применения знаний, быстрота усвоения, темп продвижения в учебе.

Анализ работ, посвященных интеллектуальному развитию, демонстрирует важность освоения и совершенствования мыслительных операций, формирования умственных действий. Отметим, что существует ряд программ, ориентированных на интеллектуальное развитие детей. Так, А. З. Зак разработал систему игровых заданий для формирования различных видов мышления [93]. Н. П. Локалова разработала программу, направленную на интеллектуальное развитие учащихся начальных классов [127]. Работы Л. Ф. Тихомировой посвящены изучению путей совершенствования интеллектуальных способностей детей разного возраста[193].

Анализ исследований интеллектуального развития позволил заключить, что процесс интеллектуального развития характеризуют интеллектуальные умения.

В педагогике существует множество различных определений интеллектуальных умений. Рассмотрим сущность данной дефиниции через анализ его составляющих «умение», «интеллектуальные умения».

Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров определяют умение как подготовленность к действиям, выполняемым быстро, точно, сознательно, на основе усвоенных знаний и опыта, формирующими путем упражнений [110]. А. М. Новиков, в свою очередь, утверждает, что умения - это высшее человеческое качество, формирование которого является конечной целью

образовательного процесса, его завершением. Умения он рассматривает как сложные структурные образования личности, включающие чувственные, интеллектуальные, волевые, творческие, эмоциональные качества, обеспечивающие достижение цели деятельности. Далее он пишет, что все структурные компоненты личности направлены во внутренний план, а внешним проявлением является действие. «А способность успешно действовать, действовать «с умом» и есть умение» [143].

Е. Н. Кабанова-Меллер интерпретирует умение как знание о способе деятельности, владение обобщенными приемами учебной работы, которые детерминируют умственные действия [100].

Мы обратили особое внимание на акцент Ю. К. Бабанского о сознательном владении каким-либо приемом деятельности, когда учащийся сам знает способ деятельности и упражняется в его применении [11]. Обзор литературы свидетельствует о том, что в определении понятия «умение» существует множество различных точек зрения. Наиболее часто умение трактуется как действия или способы деятельности. Следует подчеркнуть, что способ деятельности состоит из определенных операций, усвоение которых приводит к формированию умений [11; 114; 126].

В контексте нашего исследования особое внимание обратили на общеучебные умения, которые формируются в образовательном процессе школы. Согласно Ю. К. Бабанскому, общеучебные умения подразделяются на учебно-организационные, учебно-информационные, учебно-интеллектуальные [11]. Ю. К. Бабанский к учебно-интеллектуальным умениям относит: «умение мотивировать свою деятельность; внимательно воспринимать информацию; рационально запоминать; логически осмысливать учебный материал, выделяя в нем главное; решать проблемные познавательные задачи; самостоятельно выполнять упражнения; осуществлять самоконтроль в учебно-познавательной деятельности» [11]. Т. И. Шамова определяет общеучебные умения как интеллектуальные умения (приобретать и перерабатывать информацию) и умения осуществлять процесс самоуправляемой деятельности (планировать,

организовывать ее выполнение, осуществлять самоконтроль [219]. Отметим, что от сформированности интеллектуальных умений зависит успеваемость учащихся и эффективность учебной деятельности. Следует заметить, что выделение интеллектуальных умений в отдельную группу среди общеучебных умений особо подчеркивает их роль в развитии личности учащихся.

В частности, Л. В. Занков выделяет специальные умения, которые формируются в рамках данного предмета; общеучебные (интеллектуальные) и организационные [95].

Н. Ф. Талызина определяет интеллектуальные умения как умение ориентироваться в задании, планировать и контролировать ход своей интеллектуальной деятельности, действия, составляющие приемы логического мышления. К логическим приемам относит сравнение, подведение под понятие, классификация, приемы доказательства и др.[186].

Известно, что Н. А. Менчинская рассматривала «интеллектуальные умения» не только как сознательное владение рациональными приемами осуществления основных мыслительных операций, но и использование его при решении различных задач [134].

Интеллектуальные умения, по мнению Г. И. Щукиной «мобильны, подвижны, вариативны, безотказно действуют в любых ситуациях и на любом предметном материале». С их помощью выполняются все когнитивные процессы, любая деятельность, в которую включено мышление [224].

Т. И. Шамова рассматривает интеллектуальные умения как умения анализа, синтеза, сравнения, вычленения существенных признаков, выявление причинно-следственных связей, классификации, систематизации [219].

А. С. Якупова анализирует понятие «интеллектуальные умения» и определяет его как фиксированные базовые интеллектуальные умения, т.е комплекс интеллектуальных умений, обязательный для всех учащихся. Согласно А. С. Якуповой, интеллектуальные умения - это «комплекс интеллектуальных умений, обязательный для всех учащихся, направленный с одной стороны, на превращение их из объекта в субъект учебно-познавательной деятельности, с

другой стороны, на диалектическое мышление, являющееся основой для успешного обучения в среднем и старшем звене образования» [235]. В качестве базовых интеллектуальных умений выступают:

- способы выполнения интеллектуальной деятельности (анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, доказывать);
- постановка и решение проблем (анализ текста, алгоритм решения, самопроверка);
- овладение методами и приемами самостоятельного приобретения знаний (умение работать с текстом, с учебником);
- хранение информации (обработка материала, запоминание информации);
- способы построения устной и письменной речи (умение рассуждать, выводить понятие, определение и т.д.) [235].

М. В. Денисенкова считает, что интеллектуальные умения представляют собой способ деятельности, основанный на успешном выполнении мыслительных операций, осуществляется при осознании поставленной задачи и способов её решения. Согласно М. В. Денисенковой, детерминантными характеристиками интеллектуальных умений являются овладение мыслительными операциями; возникновение интереса к получаемым знаниям и способам их приобретения; осознанность приёмов мыслительной деятельности [73].

Итак, понятие «интеллектуальные умения» относится к категории достаточно сложных понятий, рассматривается как вид общеучебных умений и включает в себя основные мыслительные операции, востребованные в образовательном процессе современной школы (анализ и синтез, сравнение, обобщение, классификацию и др.).

Как показал анализ положений относительно проблемы интеллектуального развития, предметом исследований стали природа и структура интеллекта, его целостность или множественность, механизмы и закономерности, оценка уровня интеллектуального развития, соответствие процесса обучения и интеллектуального развития.

Таким образом, в результате теоретического анализа философской, педагогической, психологической литературы осмыслено сущностное содержание понятий «интеллект», «интеллектуальные умения». Обобщение наиболее известных концепций интеллекта, основных подходов к его развитию не позволяет выявить однозначную трактовку данного термина. Каждое направление открывает новый ракурс проблемы природы интеллекта, формирования интеллектуальных умений. Можно сделать заключение о сложности и неоднозначности понимания природы интеллекта, формирования интеллектуальных умений учащихся, которые все еще являются предметом дискуссий.

## **1.2. Особенности формирования интеллектуальных умений учащихся в образовательном процессе сельской школы**

Изменения в мире, возрастающая конкуренция, постоянное обновление технологий требуют высокого уровня интеллектуального развития подрастающего поколения. Обществу нужны самостоятельные, творческие, критически мыслящие люди, которые могут принимать ответственные решения, прогнозировать последствия, способные к инициативному поведению в постоянно меняющихся условиях. Поэтому одной из актуальных задач образовательного процесса современной школы является формирование интеллектуальных умений учащихся.

В нормативных документах (Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации»; Приказ МО и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; Концепция модернизации российского образования на период до 2020 года; Концепция развития математического образования в Российской Федерации), отражающих образовательную политику в нашей стране, подчеркивается, что современный образовательный процесс нацелен на общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся. В статьях 11 и 12 Федерального закона РФ

«Об образовании в Российской Федерации» (2012 г.) указывается на необходимость принципиально нового подхода к содержанию образования. В Федеральных государственных общеобразовательных стандартах одной из основных задач является «развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающихся» [199]. В новых стандартах впервые определены требования к формированию у обучающихся универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных).

Понятие «универсальные учебные действия» в широком смысле означает «умение учиться» [8], которое проявляется в способности к саморазвитию и самосовершенствованию. В психологическом контексте данный термин понимается как совокупность способов действий обучающегося, связанных с его способностью к самостоятельному усвоению новых знаний и умений [8].

В образовательных стандартах второго поколения выделены четыре блока универсальных учебных действий: личностный, регулятивный, познавательный, коммуникативный. Рассмотрим познавательный блок универсальных учебных действий, в котором различаются общеучебные действия, логические действия, действия планирования, действия оценки. А. Г. Асмолов включает в число универсальных учебных действий определение и формулирование цели познавательной деятельности, умение строить речевое высказывание, владение навыками самоконтроля, смысловое чтение, умение передавать содержание текста [205]. Также выделяются универсальные логические действия: «умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы» [199]. Таким образом, блок познавательных действий коррелирует с такими интеллектуальными умениями, как умение классифицировать, обобщать, строить умозаключение, анализировать, структурировать материал, высказывать суждение.

Универсальные учебные действия, как результат умения учиться, выполняет функции: обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности; создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области [205].

Одной из главных причин школьной неуспеваемости является неумение учиться, несформированность интеллектуальных умений.

В соответствии с концепцией учебной деятельности Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова учебная деятельность представляет собой познавательную деятельность, направленную на формирование у учащихся теоретического мышления [225; 67]. Согласно общепсихологической теории деятельности А. Н. Леонтьева [124] в структуру учебной деятельности включены потребность, учебная задача, мотивы учебной деятельности, учебные действия и операции.

В психолого-педагогической науке наиболее полно изучены возрастные особенности формирования учебной деятельности. Мы в нашем исследовании обращаем внимание на необходимость учета индивидуальных особенностей, специфических стилей мышления в формировании интеллектуальных умений учащихся. Полагаем, что на развитие интеллекта влияет окружающая социокультурная реальность [210] как сфера совместной жизнедеятельности людей и духовная атмосфера, окружающая человека. Компонентами социокультурной реальности являются конкретные общественные отношения и связи, а также различные формы общественного сознания, идеология, исторические традиции, народные пристрастия и национальный менталитет.

Наш интерес направлен на социокультурную реальность, окружающую современную сельскую школу - центр духовно-практического развития молодежи [9], активный культурообразующий субъект [24] социальной жизни села. Несмотря на сложные социально-экономические условия, испытывая трудности в

реализации ФГОС, учитывая изменяющиеся образовательные запросы учащихся и их родителей, сельская школа решает задачи обеспечения качества образования. Одним из направлений деятельности сельской школы является повышение уровня сформированности интеллектуальных умений и формирование у учащихся ответственности, инициативности, самостоятельности.

В педагогической литературе исследованы общие вопросы сопровождения образовательной деятельности сельских школьников [18], социально-педагогические вопросы сельской школы [38], пути модернизации сельской школы на основе регионально-дифференциированного подхода [64], технологические подходы к обучению сельских учащихся [92], особенности сельского образовательного социума [177], вариативные модели организации сельской школы [212] и др.

Так, Г. Г. Силласте [177] считает, что проблемы школьного образования в сельской местности связаны с социальными противоречиями, вызванными информационной замкнутостью сельских школ и возрастающей потребностью в доступных каналах информации. На качество образования также влияют сезонность и цикличность сельскохозяйственного труда, в который вовлечены учащиеся, условия быта, досуга, нормы поведения и общения. В условиях глобализации традиционные духовно-нравственные ценности и моральные устои сельского социума вступают в противоречие с морально-этическими установками, присущими обществу потребления. Всё это находит отражение в жизненных ценностных ориентациях, поведении учащихся и педагогов.

Н. Г. Айварова считает, что проживание в сельской местности в нашей стране не считается престижным, что негативно влияет на формирование Я-концепции сельских детей [2]. У сельских детей, постоянно занятых бытовым трудом, мало времени остается на культурный досуг, образование и самообразование. Подростки, не видя вокруг себя высоких жизненных стандартов, не стремятся к их достижению [19].

Сельские педагоги испытывают трудности, связанные с недостатком методической помощи, низкой материально-технической оснащенностью школы,

перегруженностью. Т. К. Клименко отмечает снижение образовательного уровня сельских педагогов, трудности в развитии личности учащихся в условиях малой численности учащихся [109].

Исследователи отмечают тенденции развития образовательного процесса сельской школы: совершенствование учебно-методического обеспечения, усиление кадрового обеспечения, модернизация системы повышении квалификации сельских педагогов, обновление технологий обучения с учетом малочисленности классов и замкнутостью социального общения [108; 19; 17].

Решение педагогической проблемы формирования интеллектуальных умений учащихся в образовательном процессе сельской школы в контексте культурологического подхода основывается на учете национально-культурных норм и ценностей, характерных для сельской местности.

В. Г. Крысько считает, что «интеллектуально-познавательные национально-психологические особенности определяют своеобразие восприятия и мышления, проявляющиеся в специфическом сочетании познавательных и интеллектуальных качеств и позволяющие по-особому воспринимать и оценивать окружающую действительность» [118].

Исследовательские задачи нашего исследования связаны с изучением проблем регионального образования, вопросов обучения и воспитания учащихся бурятской национальности.

Проблемы развития национальной школы Бурятии отражены в работах О. Б. Бадмаевой, М. С. Васильевой, Н. Ж. Дагбаевой, Т. Д. Дугаровой, В. Б. Лыгденовой, И. А. Маланова, Г. Ц. Молонова, С. Д. Намсараева, М. Н. Очирова. Проблему воспитания детей на бурятских народных традициях осветили К. Д. Басаева, Д. М. Бурхинов, Л. С. Васильева, Т. Д. Замбалова, С. Д. Намсараев, С. Р. Рыгзынов, С. С. Тансахаева.

В частности, народные традиции трудового воспитания у бурят получили обоснование в работе Ж. Д. Доржиевой, нравственное воспитание учащихся бурятских школ исследованы Э. Ш. Ангановой, особенности воспитательной работы в сельской национальной (бурятской) школе выявлены Н. Б. Дондубон.

Особого внимания заслуживают работы в области этнической психологии Т. Ц. Дугаровой, А. Д. Карнышева, Р. Д. Санжаевой, Т. Ц. Тудуповой. В аспекте рассматриваемой проблемы большой интерес представляют диссертационные исследования Р. П. Дондоковой, Т. В. Доржиевой, Н. В. Очировой, посвященные развитию творческого потенциала младших школьников, коммуникативной компетентности подростков бурят, формированию целостной картины мира у младших школьников бурят в информационно-образовательной среде школы.

В работе Р. П. Дондоковой [75] отмечается, что в условиях бурятской сельской национальной школы школьники демонстрируют низкую степень навыков в спонтанных речевых актах, ограниченный словарный запас и как следствие - низкий уровень сформированности коммуникативных умений. Большинство учащихся испытывают страхи, затрудняются выступать перед аудиторией, делать сообщения на уроках, формулировать и презентовать собственные заключения.

В экспериментальном исследовании Т. В. Доржиевой [76] дети, обучающиеся в городских школах, показали более высокие результаты по уровню креативности и интеллекта, а дети, обучающиеся в сельских школах, показали более высокий уровень знания традиций. Следовательно, условия социально-образовательной среды оказывают влияние на формирование и развитие учащихся.

Рассматривая проблемы воспитания бурятской молодежи, С. Ц. Чимитова, З. Б. Бадмаева обращают внимание на то, что бурятам присущи следующие психологические особенности: «мотивационно-фоновые – трудолюбие, слабо выраженная личная активность, неторопливость и осмотрительность в работе; усердие и достаточно высокая степень прилежания; интеллектуально-познавательные – хорошая память, устойчивость внимания, настойчивая пытливость и смелость в познании окружающего мира, наблюдательность, хороший глазомер, сообразительность, интеллектуальная и познавательная восприимчивость, практический склад ума; эмоционально-волевые – выдержанность, слабое выражение эмоций и чувств, немногословность,

внутренняя уравновешенность, рассудительность; коммуникативно-поведенческие – коллективизм, взаимопомощь, взаимовыручка, исполнительность, устойчивость родственных связей, немногословность и сдержанность в межиндивидуальных отношениях, уважительное отношение к старшим, стремление обойти острые углы, конформность, терпеливость во взаимоотношениях» [216].

Авторы отмечают, что наиболее распространенными формами реагирования детей на воспитательные воздействия являются различные способы проявления скрытности, медлительности, скованности, поэтому воспитатели должны проявлять максимум уважения, терпеливости, внимательности, идти на определенные педагогические уступки. По их мнению, стремление детей оправдать родительские заботы и надежды, уважение и почитание старших, желание жить в тесном контакте с родственниками в совокупности составляют их психологическое «Я».

По мнению Т. Ц. Дугаровой [84] современные нормы поведения бурят уже не существуют в виде жестких нормативов родового долга, а размещаются в сфере кодексов и моральных представлений. Традиционные нормы поведения соблюдаются в культуре бурят, особенно в сельской местности.

С. Б. Дагбаева отмечает, что «...представители бурятской культуры чаще выбирают коллективные ценности... для юношей-бурят более значимыми являются ценности конформизма и духовности, девушки отличаются уступчивостью, зависимостью» [70].

На основе анализа теоретических источников, Н. В. Очирова [148] утверждает, что правополушарный способ переработки информации, базирующийся на целостном восприятии мира, на пространственном образном мышлении, невербальной деятельности мозга, присущ азиатам (японцам, корейцам, китайцам и по всей вероятности, бурятам, монголам). Данное утверждение основано на предположении о том, что народности, недавно приобщившиеся к научно-техническому прогрессу, в целях адаптации максимально используют пространственно-образный тип восприятия. Отсюда

следует, что в бурятской национальной школе необходимо строить образовательный процесс на правополушарном способе деятельности мозга (невербальном, образном, пространственном мышлении).

Несмотря на полученные научно-прикладные результаты ученых-педагогов, необходимо специально исследовать проблему влияния социальных условий современного села на формирование интеллектуальных умений учащихся. Необходимо выявить причины недостаточности коммуникативных умений, установить, как ограничение образцов поведения влияет на замедленное культурное развитие, бедность речи и воображения, уровень информированности [65].

Результаты психолого-педагогического мониторинга сельских и городских учащихся бурят позволили выявить, что у городских учащихся в возрастной период с 11 до 15 лет наблюдается прогрессивный рост формально-логического мышления: темпы развития верbalного интеллекта выше темпов развития невербального интеллекта (127,1 и 120,6). Наиболее высокие показатели словарного субтеста, понятливости, умения обобщать приходится на 15 лет, что позволяет рассматривать его как сенситивный период в формировании интеллектуальных умений учащихся. В возрасте 11–12 лет наибольший прирост дают вербальные показатели: осведомленность, понятливость, умение обобщать. В 13 лет наблюдается наименьший прирост в формировании интеллектуальных умений, этот возраст можно считать критическим в интеллектуальном развитии учащихся. Учащиеся городских школ отличаются более высоким уровнем вербально-логического мышления и широтой знаний, усвоенных в процессе социализации; они умеют формулировать свои мысли; описывать существенные и отличительные признаки предметов, явлений; умеют строить умозаключения, выделять наиболее существенные признаки при обобщении и классификации, имеют достаточный лексический запас.

У сельских учащихся 11–15 лет не наблюдается динамики интеллектуального развития; невербальный компонент не имеет различий с верbalным (118,4 и 118,4), что свидетельствует о несформированности

интеллектуальных умений; по показателям невербального интеллекта наблюдаются регressiveные тенденции; уровень развития вербального интеллекта остается без изменений, прогрессивный рост не наблюдается. В ответах сельских учащихся преобладает конкретность мышления, что свидетельствует о недостатках в развитии вербально-логического мышления [227].

Проведенный мониторинг показал низкую мотивацию, недостаточную сформированность интеллектуальных умений, коммуникативных умений у учащихся сельских школ. Полученные данные подтверждают практическую актуальность нашего исследования, направленного на формирование интеллектуальных умений у сельских школьников.

Обзор научной литературы по изучению бурятского этноса, повышает значимость педагогического обеспечения формирования интеллектуальных умений учащихся из сельских районов. Существует необходимость в теоретической разработке этой проблемы с учетом условий образовательного пространства традиционного бурятского общества, индивидуальных и этнокультурных особенностей в формировании интеллектуальных умений школьников. Анализ имеющихся источников показал, что в педагогической науке отсутствуют специальные исследования, посвященные проблеме формирования интеллектуальных умений учащихся бурят с учетом индивидуальных и этнокультурных особенностей.

В интеллектуальном развитии особое место занимает подростковый возраст, охватывающий период развития примерно с 10–11 до 14–15 лет, отличающийся повышенной сензитивностью к интеллектуализации всех психических процессов. Подростковый возраст характеризуют как переломный, переходный, критический, но чаще как возраст полового созревания.

Л. И. Божович подчеркивает, что в переходном возрасте ломаются и перестраиваются все прежние отношения ребенка к миру и к самому себе и развиваются процессы самосознания и самоопределения [34], поэтому главное новообразование переходного возраста находится в мотивационной сфере.

Д. Б. Эльконин отмечает следующие виды «взрослости»: подражание внешним признакам взрослости; равнение подростков – юношей на качества «настоящего мужчины»; социальная зрелость; интеллектуальная взросłość. В это период учение приобретает личный смысл и превращается в самообразование [225].

Этот период характеризуется резкими качественными изменениями в организме, отличается неравномерностью темпов развития. В подростковом возрасте ведущим видом деятельности становится межличностное общение [226], изменяется «социальная ситуация развития» [50].

Центральным психологическим новообразованием этого возраста является развитие самосознания. Происходит формирование «Я-концепции», становление самооценки [1; 159; 166]. Подросток начинает оценивать свои возможности, стремится понять себя, свои особенности.

Л. С. Выготский в подростковом возрасте называл «ключом ко всей проблеме психологического развития подростка» проблему интересов [50]. Он перечислил основные группы наиболее ярких интересов подростков, которые он назвал «доминантами»: эгоцентрическая доминанта (интерес к собственной личности); доминанта дали (ориентация на большие масштабы и стремление выйти за пределы существующего); доминанта усилия (стремление к сопротивлению, которое проявляется в упрямстве, протесте и т.д.); доминанта романтики (интерес к неизведанному, рискованному).

Познавательные интересы в подростковом возрасте достаточно избирательны. Познавательный интерес как избирательная направленность личности влияет на развитие пытливости ума, мыслительной активности, постоянное стремление к совершенствованию в различных областях знания [223]. Большое влияние на развитие интереса к учебным предметам оказывает личность учителя, способ и форма подачи им учебного материала.

В интеллектуальной сфере учащихся подросткового возраста важным новообразованием является развитие формального / понятийного мышления [151; 51]. Развитие интеллекта в подростковом возрасте имеет две стороны –

количественную и качественную. Количественные изменения проявляются в том, что учащийся легче, быстрее справляется с интеллектуальными задачами. Качественные изменения характеризуют сдвиги в структуре мыслительных процессов [112].

Ж. Пиаже считал, что развитие интеллекта является стержнем психического развития в целом [150]. В подростковом возрасте, с точки зрения Ж. Пиаже, происходит переход от стадии конкретных операций к стадии формальных операций. Происходит интеграция операциональных структур интеллекта и формирование формального (рефлексивного) мышления. Это позволяет подростку решать задачи в режиме индуктивно-дедуктивных рассуждений.

Л. С. Выготский считал, что ключом ко всей проблеме развития мышления в переходном возрасте является тот факт, что старшеклассник впервые овладевает процессом образования понятий при переходе к новой и высшей форме – к мышлению в понятиях [51]. Формирование понятийного мышления начинается и заканчивается в подростковом возрасте, полностью перестраивая всю структуру интеллекта.

Период 11–12 лет характеризуется тем, что мышление постепенно переходит с конкретного уровня на теоретический уровень. Содержание и логика изучаемых предметов в классах средней школы, характер усвоения знаний требуют опоры на способность самостоятельно мыслить, рассуждать, сравнивать, делать выводы и обобщения. Под влиянием школьного обучения развивается абстрактное мышление, аналитико-синтетическая деятельность. Существенно изменяются, обогащаются отвлеченно-обобщающие и образные компоненты мыслительной деятельности.

В. С. Библер отмечает, что «своеобразие этого уровня развития мышления заключается не только в развитии абстракции, но и в том, что предметом внимания, анализа и оценки подростка становятся его собственные интеллектуальные операции. Поэтому такое мышление называется рефлексивным» [28]. В подростковом возрасте приобретается теоретический анализ явлений и рефлексивное усвоение знаний. Усложняется содержание

интеллектуальной деятельности, подросток способен к усвоению целостных систем абстрактных теоретических понятий, способствующих усвоению нового сложного материала.

Познавательная активность личности в данном возрасте носит стихийно-эмоциональный характер, со временем появляется умение рассуждать и овладевать научными понятиями [233]. К. М. Гуревич писал, что в этом возрасте существует сильное «стремление к овладению» логическими формами мыслительной деятельности [63].

Благодаря формированию понятий наблюдается интеллектуализация всех познавательных процессов. В процессе учебной деятельности с развитием логического мышления подросток в большей степени начинает осознавать воспринимаемое [116]. Учащийся подросткового возраста, по сравнению с младшим школьником, способен к более сложному анализу и синтезу воспринимаемых предметов и явлений действительности.

В подростковом возрасте качественно улучшаются все основные свойства внимания: объем, устойчивость, интенсивность, распределение и переключаемость. Ядром внутрифункциональных связей внимания становится избирательность и объем. Эти характеристики являются ведущими с точки зрения их продуктивности [78].

Развитие памяти в подростковом возрасте характеризуется ростом произвольности и преднамеренного характера запоминания. Увеличивается количество воспринимаемого материала, скорость запоминания и воспроизведения, т.е. наблюдаются качественные изменения. Увеличивается количество запоминаемого отвлеченного, абстрактного материала по сравнению с конкретным [116]. Ф. Райс считает этот возрастной диапазон периодом максимальной восприимчивости по отношению к запоминанию [159]. В возрасте 9–11 лет отмечается усиленное развитие вербальной памяти и понижение продуктивности образной памяти. У учащихся 12–15 лет наблюдаются прогрессивные изменения в развитии долговременной и кратковременной памяти, продуктивность увеличивается в 1,6 и 1,8 раза, изменяются приемы запоминания.

Значительные изменения происходят в образной, и в вербально-логической памяти, но ведущее положение начинает занимать вербальная память, что позволяет говорить о качественном изменении памяти в этом возрасте [166]. Наблюдаются изменения и в форме выражения мысли. Усложняется структура предложений, обогащается словарный запас. Речь подростков отличается более точными применениями абстрактных выражений, более точной дифференциацией различных оттенков речи и значения близких, сходных по смыслу слов. Образной речью овладевает, главным образом, в связи с литературным чтением [116].

Л. С. Выготский подчеркивает, что «именно образование понятий является основным ядром, вокруг которого располагаются все изменения в мышлении подростка [51]. Таким образом, развитие интеллекта в подростковом возрасте связано с формированием понятий в процессе обучения.

При формировании интеллектуальных умений в образовательном процессе школы исследователи отмечают сложность, обусловленную трудностью в достижении поставленных задач, необходимостью учёта физиологических и психологических аспектов данного явления (Д. Н. Богоявленский, Н. А. Менчинская и др.).

Учитывая приведенные выше фундаментальные положения, определяющие особенности формирования интеллектуальных умений подростков, мы полагаем, что следует обратить особое внимание на индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся сельских школ.

Взаимосвязь интеллектуальных и индивидуальных факторов развития личности является предметом исследования психологов и педагогов. Несомненный интерес представляют исследования Спирмена, рассматривающего наряду с факторами интеллектуального развития такие индивидуальные качества, как упорство, неуверенность, воля. Установлены связи интеллекта с «находчивостью и самоуверенностью», «настойчивостью и добросовестностью» [240], параметрами экстраверсии-интроверсии [241] и другими индивидуальными показателями.

Как указывает Б. Г. Ананьев, интеллект и личность неразрывно связаны между собой и должны изучаться в тесном единстве. Он писал: «Следует заметить, что в теории личности часто недооценивалось значение интеллекта в структуре личности ... с другой стороны, в теории интеллекта слабо учитываются социальные и психологические характеристики личности, опосредующие ее интеллектуальные функции. Это взаимообособление личности и интеллекта представляется нам противоречащим реальному развитию человека» [5].

Как видим, с одной стороны, потребности, установки, интересы и другие индивидуальные качества определяют активность при формировании интеллектуальных умений. С другой стороны, характерологические свойства личности и структура мотивов зависят от степени объективности ее отношений к действительности, опыта познания мира и общего развития интеллекта.

Айзенк различает три независимых друг от друга составляющих интеллектуальных операций: настойчивость, упорство, склонность к проверке ошибок. Независимость этих составляющих относительна и связана с типом заданий, мотивацией, другими факторами, поэтому «...не приходится рассчитывать на то, что при всех обстоятельствах они окажутся независимыми» [241].

С. Л. Рубинштейн писал: «Если под общей одаренностью разуметь взятую в ее единстве совокупность всех данных человека, от которых зависит продуктивность его деятельности, но в нее включается не только его интеллект, но в единстве и взаимопроникновении с интеллектом и все другие свойства и особенности личности, в частности эмоциональной сферы, темперамента – эмоциональная впечатлительность, тонус, темпы деятельности и т. д.» [164].

Не менее значимым в ряду других факторов в формировании интеллектуальных умений является эмоциональное состояние. Так, при успешном решении верbalных заданий по методике Вексслера отмечаются жизнерадостность, оптимизм, в случае пессимистических переживаний испытуемые успешнее решают невербальные задания.

В исследовании Е. Ф. Рыбалко выявлено, что в 11–12 лет отмечаются наиболее тесные связи между невербальными показателями интеллекта и эмоционально-волевыми параметрами личности. В 13–14 лет с эмоционально-волевыми характеристиками личности связан невербальный и вербальный интеллект. В 15–16 лет наблюдаются связи между сторонами интеллекта и между каждой из них с индивидуальными характеристиками, прежде всего, с эмоционально-волевыми и коммуникативными свойствами [166].

Результаты психолого-педагогического мониторинга сельских и городских учащихся бурят, проведенного в рамках данного исследования, также показывают корреляционные взаимосвязи подструктур интеллекта и личности учащихся бурят: между верbalным интеллектом и общительностью, сообразительностью, между невербальным интеллектом и практичностью, рассудительностью. Регрессионный анализ выявляет, какие индивидуальные особенности влияют на формирование интеллектуальных умений, тормозят или стимулируют. На формирование интеллектуальных умений сельских учащихся влияют факторы, отражающие быструю обучаемость, оперативность, развитое абстрактное мышление.

В научной литературе подчеркивается сложная взаимосвязь между интеллектом и личностью, важность интеллектуального фактора в структуре личности, которые необходимо учитывать при формировании интеллектуальных умений в образовательном процессе сельской школы. Так, обосновано, что интеллектуальные умения являются одним из показателей общего уровня интеллектуального развития учащегося и влияют на эффективность обучения (Д. Н. Богоявленский, Е. Н. Кабанова-Меллер, Н. А. Менчинская, Н. Ф. Талызина и др.).

Целенаправленное формирование интеллектуальных умений начинается на этапе дошкольного и младшего школьного возраста (Л. А. Венгер, В. В. Давыдов). Однако, как показывает опыт, интеллектуальные умения могут быть недостаточно сформированы не только у старших школьников, но и у студентов. Это означает,

что педагогический процесс, направленный на формирование интеллектуальных умений, начатый в младших классах, не имеет должной поддержки.

Проблема целенаправленного формирования интеллектуальных умений является актуальной, прежде всего в образовательном процессе современной сельской школы. Поскольку формирование интеллектуальных умений наиболее интенсивно идет в подростковом возрасте, то в нашем исследовании мы обратим особое внимание на данный возраст.

Теоретической основой изучения процесса формирования интеллектуальных умений служит теория поэтапного формирования умственных действий П. Я. Гальперина. Согласно этой теории, процесс преобразования внешней предметной деятельности во внутреннюю психическую деятельность формирует внутренние умственные структуры психики, происходит интериоризация. Формирование умственных действий проходит по следующим этапам: ознакомление и создание мотивации; составление схемы ориентировочной основы действий; выполнение действий; формирование внешне речевого действия; формирование действия в речи «про себя» с постепенным сокращением и автоматизацией; выполнение действий в умственном плане [54]. Принципиальным в теории Гальперина является вопрос о дидактическом средстве эффективного формирования знаний, умений, ориентировочной основе действий и способах управления этим процессом.

Л. С. Выготский указывал, что «всякая высшая психическая функция в развитии ребенка появляется дважды – сперва как деятельность коллективная, социальная, второй раз как деятельность индивидуальная, как внутренний способ мышления ребенка» [49].

А. Н. Леонтьев видел общность строения внутренней и внешней деятельности, которые включают в себя: отдельные внешние действия и операции; некоторые действия и операции мыслительные [123].

В работах Н. Ф. Талызиной, А. И. Подольского и др. описаны промежуточные шаги, чтобы перейти к построению собственно процесса формирования интеллектуальных умений. Важными для реализации процесса

формирования интеллектуальных умений являются общие характеристики действий, в которых выделяются ориентировочные, исполнительные и контрольные функции [186].

Проведенный теоретический анализ литературы позволяет рассматривать *формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ* как процесс, обеспечивающий повышение уровня интеллектуального развития в соответствии с индивидуальными и этнокультурными особенностями и этапами данного процесса. Мы полагаем, что необходимо акцентировать внимание на индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся, которые могут стимулировать или тормозить данный процесс. Индивидуальные особенности, психологическое состояние влияют на качество мыслительного процесса, скорость обработки информации, готовность преодолевать затруднения в обучении. Индивидуальные и этнокультурные особенности (застенчивость, недостаточность верbalной культуры, конформизм, низкие коммуникативные качества, тревожность, страх перед насмешками) определяют качество интеллектуальной деятельности. Для решения этой педагогической проблемы необходимо использовать специальные педагогические средства и способы.

В рамках нашего исследования выделены мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация и др., без которых невозможно научить учащихся рассуждать, доказывать, делать аргументированные выводы, продуктивно работать с информацией. Данный выбор согласуется с концепцией формирования универсальных учебных действий. При формировании интеллектуальных умений необходимо учитывать взаимосвязь интеллекта и личности для достижения необходимого развития.

Принципиально важно указать, что в условиях современного образования сформированность интеллектуальных умений у учащихся призвана обеспечить не только уровень воспроизведения информации и частичного преобразования знаний, но и способность действовать методами поиска и исследования в ситуации неопределенности, в которой предстоит жить подрастающему поколению. Последствия современного кризиса глобализации, сопряженного с

усиливающейся конкуренцией в социально-экономической, культурно-политической сферах и бурным ростом цифровой цивилизации, непредсказуемы. Поэтому устойчивое развитие нашей страны во многом зависит от того, как подрастающее поколение сможет приспособиться к новой цивилизации и подчинить ее гуманитарным задачам.

### **1.3. Модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ**

Последовательное и комплексное изучение проблемы формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ позволило нам перейти к решению задачи исследования – разработке модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ Республики Бурятия с учетом индивидуальных и этнокультурных особенностей.

Исследователи считают, что «сейчас наступает эпоха, когда назревает дефицит интеллекта» [98], падает уровень интеллектуального потенциала общества. М. А. Холодная отмечает, что, несмотря на значимость интеллекта в обеспечении личной свободы человека и его самодостаточности, в современном обществе все чаще проявляется феномен «функциональной глупости», проявляющийся в среднем и низком уровне интеллектуальных возможностей [209]. Этот феномен носит временный характер и связан с неблагоприятными для жизни человека факторами, в том числе со «снижением качества образования и разрушением науки как социального института» [209, с.11].

Известно, что проблемы с применением знаний и навыков в ситуациях, выходящих за рамки учебных, объясняют неудовлетворительные оценки старшеклассников России по результатам международного исследования PISA-2000. Российские учащиеся отстают от своих сверстников из развитых стран по функциональной грамотности [145]. Возможно, этот факт объясняется чрезмерной академической направленностью российской школы.

Л. А. Ясюкова, на основе лонгитюдного исследования динамики интеллектуального развития учащихся выявила снижение уровня интеллекта выпускников школы, недостаточную сформированность понятийного мышления. Высокий уровень интеллекта сохраняется у учащихся гимназий, лицеев, где проводится углубленное изучение предметов. Исследователь отмечает, что «...в общеобразовательных школах результаты тестирования по методике Амтхауэра сейчас в два раза хуже, чем в конце 80-х годов» [237].

Принимая во внимание перечисленные выше научные выводы, учитывая результаты проведенного нами психолого-педагогического мониторинга, опираясь на сущностные и содержательные аспекты процесса развития интеллектуальных умений, мы приступили к построению модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

Метод моделирования как инструмент педагогического эксперимента позволит в более обобщенном и наглядном виде представить исследуемый объект. В научных работах по методологии, теории и методике педагогических исследований модель выступает как «средство отображения, воспроизведения той или иной части действительности с целью ее более глубокого познания» [12; 97; 138]. Модель рассматривается как «ступень на пути движения познания от наблюдений и эксперимента к теории, к различным формам теоретических обобщений» [138]. Моделирование возможно в рамках теоретического и экспериментального научного исследования [20].

В. А. Скоробогатов представляет модель как схему, изображение, аналог какого-либо объекта, процесса, явления. [179]. М. В. Кларин определяет модель как обозначение схемы, идеи, плана действий педагога при осуществлении учебного процесса. Ядро модели составляет преобладающая деятельность учащихся и ее организация педагогами [107]. При этом модель является самостоятельным объектом, находящимся в некотором соответствии с познаваемым объектом, способным замещать последний (выступать опосредующим звеном в познании) в некоторых отношениях, дающим при

исследовании определенную информацию, которая переносится по определенным правилам на моделируемый объект [137].

В. В. Краевский подчеркивает преимущество модели в представлении четких, фиксированных связей, отражающих существенные внутренние отношения и взаимосвязи [114]. Исследователи отмечают, что модель создается для удобства предъявления информации, в ней отражаются самые существенные свойства объекта, внешние и внутренние связи.

В выборе модели мы руководствовались критериями построения модели, выделенными И. Ф. Исаевым: целостность и зависимость между объективными областями; константность или стабильность, характеризующиеся воспроизводимостью и технологичностью; наблюдаемость, необходимость связывать ключевые моменты теоретической модели с реальными эффектами, которые можно фиксировать в изучаемом объекте; обозримость - включение в модель минимального, обозримого числа параметров [99].

В рамках нашего исследования модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ рассматривается как целостный педагогический процесс, в котором совокупность подходов, принципов, педагогических условий, методов и форм направлена на формирование интеллектуальных умений и в целом на развитие учащегося как субъекта образовательной деятельности. Сконструированная модель опирается на понимание процесса формирования интеллектуальных умений учащегося как личностное образование, которое рассматривается в контексте интеллектуального и индивидуального развития учащегося и выступает показателем субъектности, познавательной активности, индивидуальных достижений, психологической комфортности. Формальным критерием является школьная успеваемость, а внутренними критериями выступают мотивационные (понимание значимости и ценности интеллектуального развития, интерес к выполнению интеллектуальных заданий); интеллектуальные (интеллектуальные умения, общий, вербальный и невербальный интеллект); экстраверсия-интроверсия, коммуникативные,

эмоциональные (умение корректировать свои индивидуальные особенности, развивать положительные качества) характеристики учащегося.

На основе анализа различных типов моделей наиболее предпочтительна модель структурно-функционального типа, раскрывающая связь между структурными и функциональными характеристиками исследуемого явления. Конструирование структурно-функциональной модели позволит нам более четко представить процесс формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

Модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ включает следующие взаимосвязанные блоки: концептуальный, содержательно-процессуальный, критериально-оценочный (Рисунок 1). Реализация этих блоков представляет собой алгоритм формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Концептуальный блок модели содержит цели, задачи, ожидаемые результаты, выполняет функции целеполагания, прогностическую и регуляторную. Регуляторную функцию выполняют в модели научные подходы и принципы, определяющие требования к формированию интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

Основу модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ составляет система взаимодополняющих подходов: деятельностного, личностно-ориентированного, культурологического. В контексте нашего исследования подход понимается как совокупность взаимосвязанных понятий, способов педагогической деятельности, основа системной организации образовательного процесса.

Деятельностный подход (А. Г. Асмолов, Л. С. Выготский, С. Л. Рубинштейн, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин, А. П. Тряпицына, Г. И. Щукина) рассматривается как основа преобразования деятельности учащихся на новый качественный уровень. В. Г. Рындак определяет деятельность как форму проявления активности личности, социальной мобилизации, которая порождается потребностями и направлена на познание [167].



Рис. 1. Модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ

В образовании деятельностная теория объясняет процесс активного усвоения знаний и умений посредством решения учебных задач. Л. С. Выготский подчеркивает, что «в основу процесса должна быть положена личная деятельность ученика... Научная школа есть непременно «школа действий» [50].

В процессе деятельности обучающийся ставит цель, уточняет задачи, вырабатывает план, схемы предстоящих действий; выполняет предметные действия, используя определенные средства и приемы; сравнивает ход действий и результаты с поставленной целью, вносит поправки в свою деятельность.

А. Г. Асмолов [8; 199] отмечает основные характеристики данного подхода в контексте ФГОС: результат деятельности выступает как целенаправленная система действий; наличие обратной связи; деятельность имеет развивающийся план анализа (как системы), необходимо учитывать возрастные, индивидуальные особенности развития личности и выбирать соответствующие им формы деятельности [8].

Деятельностный подход позволяет ставить задачи для достижения главной цели образования – формирования определенных качеств личности, познавательного, коммуникативного, социального и индивидуального развития учащихся. Формирование интеллектуальных умений происходит в активной целенаправленной деятельности, в переходе из внешнего плана во внутренний. Причем, целостное представление о деятельности как средстве интеллектуального развития, возникает тогда, когда школьник овладевает полным циклом интеллектуальных умений.

Личностно-ориентированный подход объединяет философско-психологические теории личности, состоящие в признании активной природы человека. Основы подхода были заложены в трудах Л. С. Выготского, С. Л. Рубинштейна, Б. Г. Ананьева, где личность развивается в деятельности и в общении с другими людьми. Данный подход позволяет раскрыть индивидуальную природу активности школьника (И. С. Якиманская, Е. В. Бондаревская, В. В. Сериков). Личностно-ориентированный подход

предполагает, что «в центре находится сам обучающийся – его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад, т.е. ученик, как личность» [234, с.36].

В образовании ведущим фактором является положение о субъектно-субъектном отношении учителя и ученика (А. Дистервег) активности обучающегося (И. Песталоцци, А. Дистервег, Л. Н. Толстой, П. Ф. Каптерев и др.). Личностно-ориентированный подход в формировании интеллектуальных умений школьника предполагает учет возрастных, индивидуальных, этнокультурных особенностей обучающихся, который осуществляется через содержание и форму учебных заданий, организацию субъектно-субъектных отношений между педагогом и школьником.

Культурологический подход (В. С. Библер, М. М. Бахтин, Ю. М. Лотман, В. А. Бенин, А. Я. Данилюк, М. С. Каган, А. И. Леонтьев и др.). Принцип культурообразности, выдвинутый А. Дистервегом в 19 в., получил развитие в трудах многих педагогов и понимается как воспитание и обучение в контексте культуры. Культурологический подход появился в педагогике как «совокупность методологических приемов, обеспечивающих анализ любой сферы социальной и психологической жизни (в том числе сферы образования и педагогики) через призму системообразующих культурологических понятий, таких как культура, культурные образцы, нормы и ценности, уклад и образ, культурная деятельность и интересы и т. д.» [117]. Культурологический подход позволяет увидеть процесс формирования интеллектуальных умений сквозь призму культуры, понять его как культурный процесс.

Вышеизложенные позиции отражают взаимодополняемость деятельностного, личностно-ориентированного и культурологического подходов в формировании интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Применение представленных подходов в качестве методологического инструмента обусловлено тем, что они позволяют определить ученика как субъекта интеллектуальной, рефлексивной деятельности, включают идеи гуманистической философии о человеке как субъекте отношений.

Выбранные подходы определяют базовые принципы, определяющие формирование интеллектуальных умений. В нашем исследовании мы опираемся на определение В. И. Загвязинского, согласно которому, принцип - это «инструментальное, данное в категориях деятельности выражение педагогической концепции, это методологическое отражение познанных законов и закономерностей; это знание о целях, сущности, структуре обучения, выраженных в форме, позволяющей использовать их в качестве регулятивных норм практики» [90]. Итак, принципы – это основные положения, идеи, выступают как результат научного познания и как основание для практической деятельности педагога.

В качестве основных принципов формирования интеллектуальных умений учащихся мы выделили следующие: природосообразности, целостности, доступности, активности, психологической комфортности, вариативности.

Принцип природосообразности предполагает учет природы воспитанника, физического, психологического, социального развития, возрастных и индивидуальных особенностей. Принцип природосообразности был впервые выдвинут Я. А. Коменским в его сочинении «Великая дидактика». Согласно принципу природосообразности обучение должно соответствовать возрастным особенностям. Так же, как и в природе, все должно происходить в свое время. Ян Коменский писал, что «все подлежащее усвоению должно быть распределено сообразно ступеням возраста так, чтобы предлагалось для изучения только то, что доступно восприятию в каждом возрасте» [111].

Принцип целостности предполагает единство и взаимосвязь между всеми компонентами процесса формирования интеллектуальных умений, обобщенного системного представления о мире.

Принцип доступности указывает на соответствие обучения уже имеющимся знаниям и индивидуальным особенностям учащихся, уровню подготовленности учащегося. Обучение должно вестись на оптимальном уровне трудности с учетом интересов, потребностей учащихся при постепенном нарастании трудностей обучения и приучении к их преодолению.

Принцип активности направляет на формирование глубоко осмысленных знаний путем интенсивного напряжения собственной интеллектуальной деятельности. На усвоение знаний влияет ряд условий и факторов: мотивы обучения, уровень и характер познавательной активности школьника, организация процесса, применяемые учителем методы, средства и формы. Важным фактором обучаемости является собственная познавательная активность, которая оказывает решающее влияние на темп, глубину и прочность овладения знаниями.

Принцип психологической комфортности предполагает создание доброжелательной атмосферы, снятие стрессообразующих факторов, что является необходимым условием для формирования личностно-значимых мотивов.

Принцип вариативности предполагает развитие у учащихся умения осуществлять систематический перебор вариантов, сравнивать и принимать решения в ситуации выбора. Вышеназванные подходы и принципы определили основу концептуальной составляющей модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

Модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ характеризуется рядом функций: функция целеполагания предусматривает постановку цели, определение задач интеллектуального развития сельских учащихся и ориентирует на достижение цели – формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ через решение следующих задач:

1. развитие познавательной активности, стремления к интеллектуальному развитию;
2. формирование интеллектуальных умений;
3. развитие индивидуальных свойств учащихся сельских школ.

Прогностическая функция предполагает прогнозирование, планирование формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

Второй блок модели – содержательно-процессуальный блок. Содержательный компонент определяет всю совокупность научных знаний, навыков, опыта интеллектуальной деятельности. Содержание направлено на приобретение знаний

школьника о сущности интеллекта, формирования интеллектуальных умений и применении при выполнении заданий.

В соответствии с целями и задачами исследования нами выделены этапы процесса формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ (диагностический, мотивационно-целевой, содержательно-деятельностный, оценочно-рефлексивный), которые обеспечивают усвоение школьниками интеллектуальных умений и развитие индивидуальных качеств.

Процессуальный компонент включает формы, методы, направленные на реализацию целей и задач формирования интеллектуальных умений. Согласно И. Я. Лернеру, метод - это «система последовательных действий преподавателя, организующих и обуславливающих познавательную и практическую деятельность обучающихся по усвоению всех элементов содержания образования для достижения целей обучения» [126]. Так как методы обучения определяются целью, поэтому основными являются методы, активизирующие интеллектуальную деятельность учащихся. Для формирования интеллектуальных умений наиболее эффективно применение следующих методов: игра, логические методы познания, проблемный, исследовательский, критического мышления, стимулирования и мотивации интереса к развитию, метод интеллект-карт.

*Игра* как метод обучения предполагает наличие четкой цели. Основными признаками являются неопределенность, динамичность, многоальтернативность решений, соблюдение правил, высокая активность, эмоциональная окрашенность, соревновательность. Один из методов эффективных средств активизации интеллектуальной деятельности, за счет содержательной природы самой игровой ситуации и способного вызывать высокое интеллектуальное напряжение. К. Фопель писал, что основное отличие игр от традиционных методов обучения в том, что они не только обращаются к интеллекту участника, но «затрагивают личность обучаемого целиком – его мысли, чувства, знания, интерес и стремление к игре». Игровой метод позволяет получить непосредственный опыт, полученные в игре знания личностны и актуализируются в самых разных видах деятельности.

Повышается мотивация, выполнение заданий сопровождается интересом, любопытством. Отмечается активная позиция обучающихся [203].

*Логические методы познания* включают методы сравнения, анализа, синтеза, обобщения, аналогии и т.д., способствующие развитию логического мышления.

*Проблемный метод обучения* представляет собой совокупность действий, направленных на усвоение знаний на основе активной интеллектуальной деятельности, состоящей в поиске и решении вопросов, содержащих противоречия, анализа имеющейся информации. При использовании данного метода педагог создает проблемную ситуацию, ставит проблему, задачу, решение которого требует раскрытия системы доказательств, сравнения, анализа различных подходов, поиска различных вариантов ответа.

*Исследовательский метод* организует интеллектуальную деятельность учащихся путем постановки задач, требующих анализа материала, постановки проблем, изучения литературы, самостоятельного решения. Исследовательский метод применяется с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся через постепенное усложнение содержания интеллектуальных задач, увеличение степени самостоятельности в их решении (наблюдения, обобщения, анализ).

*Метод критического мышления* направлен на формирование умения наблюдать, сравнивать, обобщать, устанавливать связи, рассуждать по аналогии, предполагает оценочное мышление путем наложения новой информации на жизненный личный опыт. Метод критического мышления способствует развитию у учащихся умения планировать, отслеживать ход рассуждений, объективной оценке различных идей, проверке выдвигаемых положений и выводов.

*Метод стимулирования и мотивации интереса к развитию* направлен на формирование положительного отношения к обучению и стимулирование активной интеллектуальной деятельности. Метод предложен Ю. К. Бабанским и включает создание ситуаций новизны, неожиданности, познавательные игры, дискуссии, анализ жизненных ситуаций, создание ситуации успеха [11].

*Метод интеллект-карт* позволяет структурировать и анализировать информацию, представлять ее в графическом виде путем использования различных цветов, нелинейного построения, ассоциативной последовательности. Данный метод опирается на наличие центрального образа, требует концентрации внимания, способствует улучшению запоминания. При построении интеллект-карты задействованы оба полушария головного мозга: левое – абстрактно-логическое мышление, правое – пространственное и образное мышление.

Формирование интеллектуальных умений осуществляется в нашем исследовании с помощью активных форм организации процесса: информационно-образовательных (лекции, беседы), интеллектуально-состязательных (конкурсы, игры), коммуникативно-творческих (тренинги, дискуссии, рефлексивные тетради). При использовании активных форм педагог занимается организацией процесса формирования интеллектуальных умений, регулирует, готовит задания, вопросы или темы для обсуждения в группах, дает консультации, контролирует время и порядок выполнения заданий.

Первая группа активных форм формирования интеллектуальных умений – информационно-образовательные (лекции, беседы). Лекция – форма активного вовлечения учащихся в процесс интеллектуального развития, позволяющая привлекать внимание к наиболее важным вопросам темы, определять содержание материала с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Беседа – диалогический метод обучения, при котором педагог подводит учащихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение изученного. Этот метод требует мастерства педагога, который внимательно слушает, комментирует, уточняет ответы и вовлекает в процесс формирования интеллектуальных умений всю группу учащихся.

– Интеллектуально-состязательные (конкурсы, игры). Вторая группа форм направлена на развитие интеллекта, активности, любознательности, сообразительности, поддержание интереса в овладении знаниями, интеллектуальными умениями, организацию сотрудничества всех учащихся.

– Коммуникативно-творческие (тренинги, дискуссии, дневниковые записи).

Тренинг (от английского train – воспитывать, учить, приучать) – процесс выполнения последовательных заданий, действий или игр, направленных на получение навыков и умений. На тренинговых занятиях обеспечивается активное вовлечение всех учащихся в процесс формирования интеллектуальных умений. Дискуссия (лат. discussio – рассмотрение, исследование) – это обсуждение проблемы. Дискуссия используется в групповых формах занятий: на семинарах, на занятиях факультатива для активизации интеллектуальной деятельности. При данной форме требуется предварительная подготовка учащихся, необходимы знания, умение выражать свои мысли, четко формулировать вопросы, приводить аргументы и т. д. Дискуссии об интеллекте, формировании интеллектуальных умений обогащают представления учащихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания. Рефлексивные тетради - способ самопознания и осознания процесса своей интеллектуальной деятельности (смысл, способы, проблемы, пути решения, полученные результаты и т.д.). Данные тетради помогают школьникам определить цели, сформулировать полученные результаты, скорректировать индивидуальные особенности. Активные формы проведения занятий вызывают интерес у учащихся, поощряют активное участие каждого на занятиях, способствует эффективному усвоению знаний, развитию коммуникативных, эмоциональных качеств учащихся.

Критериально-оценочный блок структурно-функциональной модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ содержит критерии оценки эффективности формирования интеллектуальных умений, выполняет оценочную, диагностическую функции. Диагностика позволяет контролировать и корректировать исследуемый процесс, что способствует улучшению результата данного процесса. Оценочная функция состоит в сравнении полученных данных с предполагаемыми результатами, сопоставляя эти результаты с критериями формирования интеллектуальных умений: мотивационным, интеллектуальным, индивидуальными (экстраверсией – интроверсией, коммуникативным, эмоциональным) свойствами.

Мотивационные критерии включают понимание учащимися значимости и ценности формирования интеллектуальных умений, интерес к выполнению интеллектуальных заданий; интеллектуальные – интеллектуальные умения, общий, вербальный и невербальный интеллект; экстраверсия – интроверсия, коммуникативные, эмоциональные – умение корректировать свои индивидуальные особенности, развивать положительные качества. Исходя из данных критериев, с применением диагностических методик, формирование интеллектуальных умений может определяться по следующим уровням: высокому, среднему, низкому.

Динамика формирования интеллектуальных умений может носить прогрессивный характер при создании определенных педагогических условий. Т. К. Клименко анализирует понятие «педагогические условия» и выделяет «внешние условия (создание инновационной среды; педагогизация учебно-воспитательного процесса в целях изменения инновационного фона; насыщение содержания духовными ценностями) и внутренние условия (увеличение «степеней свободы» личности; накопление духовно-практического опыта; овладение продуктивными формами самосозидающей деятельности)» [109]. Согласно В. И. Андрееву, педагогические условия представляют собой педагогическое воздействие и возможности материально-пространственной среды, то есть совокупность мер, которые включают содержание, методы, формы обучения [6].

Н. В. Ипполитова, М. В. Зверева подчеркивают, что педагогические условия являются компонентом педагогической системы и включают внутренние элементы, содействующих развитию личности субъектов образовательного процесса и внешних, обеспечивающих реализацию процессуального аспекта, включающих содержание, формы, средства обучения [96].

Таким образом, педагогические условия представляют собой единство внешнего и внутреннего и взаимодействие всех структур на основе общности целей и решаемых задач. Особенностью в создании педагогических условий

формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ является их влияние через активизацию индивидуальных факторов.

На основе анализа теоретических работ, результатов проведенного психолого-педагогического мониторинга для эффективного формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ нами выделяется комплекс педагогических условий:

1. обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития учащихся;
2. активизация интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ в целях формирования интеллектуальных умений;
3. учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в реализации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся;
4. обеспечение подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся.

Охарактеризуем выделенные нами педагогические условия формирования интеллектуальных умений сельских учащихся.

*1. Обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития.* Содержание образования рассматривается нами как совокупность системы знаний, умений и навыков, опыта деятельности, способствующих целостному психическому развитию учащихся, изменению свойств личности. Содержание образования, ориентированное на формирование интеллектуальных умений, отличается не столько количественными, сколько качественными характеристиками (Дж. Рензулли, А. И. Савенков и др.). Для сельской школы актуальной является задача качественного изменения, т.е. обогащения содержания образования, способствующего формированию интеллектуальных умений учащихся и разработки соответствующих методов, приемов и форм организации педагогической деятельности.

Обогащение содержания образования, способствующее более эффективному формированию интеллектуальных умений, предусматривает использование специальных курсов, факультативов, ориентированных на

формирование интеллектуальных умений учащихся. Программа должна строиться на основе следующих принципов: расширение познавательных интересов учащихся, увеличение и наполнение содержания более сложным материалом, ориентация на активность, динамичность, использование различных задач, преобладание самостоятельной мыслительной деятельности над репродуктивным усвоением, развитие навыков контроля и самоконтроля. В педагогической науке и практике существуют определенные подходы к разработке содержания образования, такие как ускорение, обогащение, углубление, проблематизация, которые основываются на изменении количественных или качественных характеристик. К количественным характеристикам относятся объем учебного материала и темп обучения, качественными являются соотношение различных аспектов разработки содержания образования, характер его подачи [168].

Термин «обогащение содержания образования» предложил Дж. Рензулли. Первый вид обогащения, по Дж. Рензулли выявляет определенные области интересов детей. Следующий вид обогащения направлен на развитие познавательных способностей и представлен в виде специальных занятий, тренингов. На третьем этапе обогащения ребенок приобщается к исследовательской деятельности, развивается умение определять проблему и пути ее решения [161]. А. И. Савенков с учетом культурно-образовательных традиций разработал модель обогащения содержания образования на двух уровнях – «горизонтальном» (традиционный учебный план дополняется специальными курсами) и «вертикальном» (изменение учебных программ основного и дополнительного образования) [168].

Итак, обогащение содержания образования, способствующее формированию интеллектуальных умений, предусматривает введение развивающих программ, кружков, факультативных занятий. Основными направлениями деятельности по обогащению содержания образования является ориентация на целенаправленное формирование интеллектуальных умений, индивидуализация обучения, учитывающие индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся.

В обогащении содержания образования особенно нуждается сельская школа. Для обогащения содержания образования, ориентированного на формирование интеллектуальных умений учащихся с учетом индивидуальных и этнокультурных особенностей нами разработаны программа «Развиваем интеллект», сборник заданий для формирования интеллектуальных умений, практические рекомендации.

В практических рекомендациях показаны пути формирования интеллектуальных умений учащихся, реализации системы заданий по формированию интеллектуальных умений учащихся и ориентиры для разработки учебно-методических программ.

При реализации программы «Развиваем интеллект» важной задачей является выработка у учащихся мотивации к усвоению знаний о сущности, ценности и значимости формирования интеллектуальных умений, о роли интеллекта в деятельности человека. Как показывает анализ исследования, в деятельности учащихся одной из главных проблем является отсутствие мотивации к интеллектуальному развитию. У большинства учащихся доминируют внешние мотивы учебной деятельности, отсутствует внутренняя мотивация к познанию, развитию. Мотивация в нашей работе рассматривается как характеристика процесса, стимулирующего и поддерживающего поведенческую активность на определенном уровне.

Следует подчеркнуть, что взаимосвязи мотивов и интеллекта посвящено много работ. Изучению роли мотивационных факторов (интересы, цели, мотивы, установки, склонности и др.) в развитии умственных способностей посвящены исследования Н. О. Лейтес, А. В. Брушлинского, О. К. Тихомирова, А. Г. Ковалева, В. Г. Леонтьева и др. Основным фактором интеллектуального развития Д. Б. Богоявленская и М. Р. Гинсбург считают умственную активность ребенка. Причем, решающая роль в умственном развитии отводилась мотивационной регуляции [32]. В исследованиях Н. С. Лейтес показана связь понятия «интеллект» с мотивационной и волевой сферой [121]. В исследовании Е. В. Воробьевой выявлена значительная наследуемость системы «интеллект-

мотивация достижения» [48]. Она делает вывод, что по мере взросления детей взаимосвязь между интеллектом и мотивацией достижения усиливается.

Для развития познавательной мотивации Г. И. Щукина предлагает внедрять в образовательный процесс:

1. ситуации активного поиска, догадок, размышлений, ситуации мыслительного напряжения, противоречивости суждений, столкновений различных позиций, в которых необходимо разобраться самому, принять решение, занять определенную точку зрения;
2. положительный эмоциональный тонус образовательного процесса, источниками которого являются деятельность и общение [223];

Мы считаем, что необходимо активировать те ресурсы в образовательном процессе, которые способствуют развитию внутренней мотивации к развитию интеллекта. Необходимо развивать интеллект путем формирования интеллектуальных умений (анализировать, обобщать, выделять существенное, приводить доказательства и т.д.), которыми учащийся может руководствоваться вне зависимости от содержания учебного предмета. При этом, занятия должны вестись на оптимальном уровне развития учащихся.

Основной целью нашей программы является формирование интеллектуальных умений (сравнения, анализа, синтеза, абстрагирования, классификации и т.д.). Школьник, выполняя интеллектуальные задания, овладевает общим способом действия, при этом изменяется характер работы для углубления теоретических знаний. На занятиях используются методы обучения, активизирующие интеллектуальную деятельность учащихся: игровой, проблемный, исследовательский, критического мышления, логические методы познания, метод интеллект-карт. В формировании интеллектуальных умений учащихся важную роль играет развитие познавательных процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения); формирование речевых умений (давать четкие определения понятиям, формулировать свои мысли, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения); коммуникативных умений (общаться и взаимодействовать в коллективе, работать

в команде). Также делается акцент на развитии индивидуальных качеств, способствующих эффективному формированию интеллектуальных умений (уверенности в себе, самостоятельности, адекватной самооценки).

В основе предложенный системы заданий для формирования интеллектуальных умений лежит комплексный, мультидисциплинарный подход, предусматривающий решение на каждом занятии разных, но взаимосвязанных задач, способствующих целостному психическому развитию учащихся.

Обогащение содержания образования позволяет максимально использовать развивающие возможности различных видов деятельности по формированию интеллектуальных умений, при этом учитывая индивидуальные и этнокультурные особенности.

*2. Активизация интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ в целях формирования интеллектуальных умений.* В современных условиях активизация интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ является необходимым условием для эффективного формирования интеллектуальных умений. В переводе с латинского «активизация» (actives) означает «деятельный», усиление, оживление деятельности; мобилизация интеллекта, воли, нравственных сил учащегося [46]. Исследователи рассматривают понятие «активизация образовательного процесса» как совершенствование учебной деятельности посредством методов и организационных форм, обеспечивающих активную деятельность обучающихся во время образовательного процесса [11; 142]. Таким образом, активизацию можно рассматривать как процесс, побуждающий учащихся к осознанному, целенаправленному обучению, преодолению их инертной деятельности.

Активизация в нашем исследовании осуществляется через этапы процесса формирования интеллектуальных умений.

Первый этап – диагностический. На данном этапе проводится исследование уровня интеллектуального развития, сформированности интеллектуальных умений, мотивации и индивидуальных особенностей и анализ результатов исследования для того, чтобы составить обобщенный портрет сельского

школьника. На основе полученных результатов исследования осуществляется целенаправленное формирование интеллектуальных умений учащихся.

Мотивационно-целевой этап ориентирован на формирование ценностного отношения к интеллекту, интеллектуальному развитию, формирование внутренней модели поведения. На этом этапе решается ряд взаимосвязанных задач, наряду с формированием интеллектуальных умений, анализ и коррекция своей интеллектуальной деятельности, постановка цели, решение проблем интеллектуального развития и т.д.

В. П. Вахтеров подчеркивает, что новая педагогика должна думать о том, чтобы ребенок хотел научиться, «должна стремиться к возбуждению у ребенка умственного голода [42]. По его мнению, развитие познавательного интереса должно начинаться с анализа биографий знаменитых людей. Мы, вслед за В. П. Вахтеровым, полагаем, что изучение, анализ биографии, деятельности знаменитых современников, деятелей науки, искусства села, региона будет способствовать формированию у учащихся образа интеллектуально развитой личности, овладению способами формирования интеллектуальных умений.

Содержанием этапа является беседы на темы об интеллекте, лекции, способствующие развитию познавательной мотивации, возникновению личной заинтересованности в формировании интеллектуальных умений. На данном этапе используются активные методы и формы формирования интеллектуальных умений: беседа, виртуальные экскурсии, конкурсы, интеллектуальные игры, тренинги, использование интернет-ресурсов.

Целью третьего содержательно-деятельностного этапа является формирование интеллектуальных умений на факультативных занятиях. Занятия факультатива направлены на применение приемов и способов формирования интеллектуальных умений, развивает способность ставить цель, выбирать средства и способы ее достижения, осуществлять мониторинг сформированности интеллектуальных умений. Содержанием этапа является применение активных методов и форм формирования интеллектуальных умений, таких как: игры, тренинги, консультации, метод «Интеллект-карт», исследовательский,

критического мышления, проблемных вопросов. Ведущим условием является активизация интеллектуальной деятельности учащихся; учет индивидуальных и этнокультурных особенностей. Результатом данного блока является умение школьника сравнивать, анализировать, обобщать, классифицировать, делать выводы, работать с текстом, осуществлять рефлексию.

Четвертый этап – оценочно-рефлексивный – предполагает оценку результатов собственного интеллектуального развития, сформированности интеллектуальных умений. Содержанием этапа является получение новой информации из различных источников и их осмысление. Методами и формами формирования интеллектуальных умений являются рефлексивные тетради «Развиваю интеллект», игры. На этом этапе действуют диагностическая, оценочная функции. В результате школьник должен уметь управлять своим развитием, осуществлять рефлексию формирования интеллектуальных умений.

Таким образом, формирование интеллектуальных умений в сельской школе требует создания особой образовательной среды, которая призвана мотивировать обучающихся к познанию, служить средством для раскрытия способностей. Для этого образовательная среда должна быть вариативной, учитывающей индивидуальные и этнокультурные особенности, разнообразной по своему содержанию.

В процессе активизации интеллектуальной деятельности формируются интеллектуальные умения, познавательная мотивация, индивидуальные свойства (упорство, целеустремленность и т. д.), умение оценивать свои знания и способности. Основными направлениями деятельности по активизации интеллектуальной деятельности являются ориентация на целенаправленное формирование интеллектуальных умений, индивидуализация и дифференциация обучения, учитывающие индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся.

Активизации интеллектуальной деятельности учащихся способствует использование активных форм и методов обучения (анализ и синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, классификация, игровой, проблемный и т. д.).

Совокупность активных методов и форм формирования интеллектуальных умений является и условием развития индивидуальных свойств учащихся, игнорирование которых может привести к отрицательному образовательному результату.

*3. Учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в реализации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся.* Следующим педагогическим условием является учет индивидуальных и этнокультурных особенностей при реализации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

Известно, что индивидуальные особенности, эмоции способствуют развитию интеллекта, в других случаях оказывают тормозящее влияние на них. Интерес может побудить длительное время заниматься решением задачи, но эта деятельность будет затормаживаться, если ребенок переживает эмоцию страха, неуверенности в себе. Как показывает наш опыт работы с учащимися, страх ошибки, боязнь критики, страх «оказаться глупым», излишняя критичность к своим решениям, психическая и мышечная напряженность препятствуют успешному мыслительному процессу.

По результатам наблюдения, в эмоциогенной обстановке индивидуального тестирования, публичного выступления, ответа у доски отмечаем особо у сельских учащихся излишнее напряжение, которое ведет к неправильному использованию полученных результатов, усвоенных методов при решении других новых заданий. В учебной деятельности, сопряженной с часто возникающими эмоциогенными ситуациями, следует обращать внимание на формирование эмоциональной регуляции деятельности. Волевые действия интенсивнее развиваются: если цели деятельности понимаются и осознаются школьниками. Необходима оптимальная сложность деятельности, соответствие возможностям по уровню сложности, что вызывает положительные эмоции, переживание успеха от выполнения, поэтому легкие и трудные задачи не способствуют развитию волевых процессов, вызывают либо отрицательные эмоции, либо безразличие, так как в данной деятельности не требуется прилагать усилия.

В образовательном процессе важен учет этнокультурной специфики социального окружения, становления «образа мира» у детей. Буряты относятся к представителям традиционной культуры, сохраняющим структуру социальной организации, социализации и воспитания, этнические обычаи и традиции.

В нашем исследовании учет индивидуальных и этнокультурных особенностей реализуется на всех этапах формирования интеллектуальных умений (диагностический, мотивационно-целевой, содержательно-деятельностный, оценочно-рефлексивный) и предусматривает определение интересов, целей, возможностей учащихся, путей преодоления проблем, затрудняющих продвижение в обучении. Учитывается психологическое состояние учащихся, влияющее на его достижения, укрепляются позитивные установки и устраняются затруднения. Отметим, что индивидуальные и этнокультурные особенности сказываются на качестве мыслительного процесса и обработки информации и на готовности учащихся преодолевать трудности. Сильные отрицательные эмоции, такие как повышенная тревожность, эмоциональная неустойчивость, паника и порождаемые ими мысли о своей некомпетентности, ошибках и неудачах, страх перед насмешками, сказываются на качестве интеллектуальной деятельности и препятствуют достижению желаемого результата.

Мы считаем, что индивидуальные проблемы выступают как недостаточность психического развития, знаний, опыта, способов деятельности и общения для достижения высоких результатов. Для решения проблемы необходимо использовать новые для школьника средства, способы, индивидуальные подходы к их выбору, учитывать индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся. Педагогическое воздействие на формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ создает благоприятные условия для формирования индивидуальных качеств учащихся, развития их интеллекта, становления творческой, активной личности, удовлетворения познавательных потребностей школьника, социальных и коммуникативных способностей, навыков самообразования и саморазвития.

Очевидно, развитие интеллекта зависит от влияния множества факторов, существуют функциональные свойства интеллекта, которые характеризуют те или иные частные психологические механизмы выполнения интеллектуальной деятельности и которые могут характеризовать уровень развития интеллектуальных возможностей школьника. Динамика интеллектуального развития требует подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений, создания определенных условий.

*4. Обеспечение подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся.* Современная образовательная практика показывает, что существует дефицит у педагогов в области осмыслиения смысловой и содержательной сути формирования интеллектуальных умений учащихся. В системе школьного образования преобладают тенденции, направленные преимущественно на развитие знаниевого компонента компетенций у детей, получение и запоминание готовой информации. Интеллектуальная деятельность заменяется запоминанием, репродуктивностью, отсутствием выработки различных интеллектуальных умений. Возможно, именно это является одной из причин низкого уровня формально-логического мышления учащихся сельских школ. Мы считаем важным целенаправленный процесс поддержания познавательного интереса в формировании интеллектуальных умений, овладении приемами интеллектуального труда. Одним из важных педагогических условий качественного обеспечения формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ является подготовка педагога к его осуществлению.

Подготовка педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений состоит из трех компонентов: мотивационного, содержательного, рефлексивного и означает сформированность ряда общепедагогических и специальных умений, основанных на теоретических знаниях о процессе формирования интеллектуальных умений в подростковом возрасте, технологических и теоретических основах исследуемого процесса, о взаимосвязи интеллекта и индивидуальных особенностей. Содержательный

компонент подготовки педагога к формированию интеллектуальных умений учащихся осуществляется по трем направлениям (Таблица 1).

Педагог должен уметь планировать, прогнозировать, организовывать, анализировать процесс формирования интеллектуальных умений сельских учащихся, осуществлять рефлексию собственной деятельности.

Таблица 1

## Подготовка педагога к формированию интеллектуальных умений учащихся

Направления подготовки педагога к формированию интеллектуальных умений учащихся		
Научное	Организационно-методическое	Консультационное
Изучение интеллектуальной и личностной сферы учащихся, определение направлений ее совершенствования	Изучение запросов, оказание методической и практической помощи по вопросам формирования интеллектуальных умений и индивидуального развития учащихся сельских школ	Организация консультационной работы для сельских учащихся по вопросам формирования интеллектуальных умений и интеллектуального развития
Выявление затруднений дидактического и методического характера при формировании интеллектуальных умений учащихся сельских школ	Прогнозирование, планирование и организация формирования интеллектуальных умений и индивидуального развития учащихся сельских школ, оказание им информационно-методической помощи в решении задач	Организация консультационной работы для учащихся по вопросам формирования познавательной мотивации и индивидуального развития
Изучение новейших исследований по проблемам интеллектуального развития и индивидуальных особенностей	Участие в разработке программ формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ	Популяризация и разъяснение педагогам использования типовых задач, организации интеллектуальной деятельности, контроля и оценки результатов формирования интеллектуальных умений
Изучение, обобщение и распространение опыта разработки и реализации программ формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ	Подготовка и проведение конкурсов, конференций, предметных олимпиад, связанных с формированием интеллектуальных умений учащихся	Консультирование родителей по вопросам формирования интеллектуальных умений детей в условиях реализации стандарта нового поколения

Таким образом, обеспечение подготовки педагогов к процессу формирования интеллектуальных умений учащихся осуществляется по компонентам, углубляющим и расширяющим знания и умения в области формирования интеллектуальных умений учащихся, развивающим потребность в приобретении новых знаний и умений.

Выявленные нами педагогические условия составили собственно педагогическую основу структурно-функциональной модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Разработанная структурно-функциональная модель служит инструментом для углубления знаний об исследуемом предмете и решения прикладных задач формирования интеллектуальных умений в сельской школе. Обоснованность структурно-функциональной модели формирования интеллектуальных умений позволила организовать экспериментальную работу по апробации педагогических условий формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

## **Выводы по первой главе**

Теоретический анализ проблемы формирования интеллектуальных умений учащихся позволил сделать следующие выводы:

Основные концепции интеллектуального развития, формирования интеллектуальных умений позволяют судить о сложности, многоаспектности изучаемой проблемы: предметом исследований являются природа и структура интеллекта, его целостность или множественность, механизмы и закономерности, оценка уровня сформированности интеллектуальных умений, возрастные особенности интеллектуального развития.

Формирование интеллектуальных умений, овладение универсальными учебными действиями вынесено в новых стандартах в качестве результата подготовки учащихся. Проблема формирования интеллектуальных умений приобретает особую остроту в условиях сельской школы, которая, несмотря на сложные социально-экономические условия, испытывая трудности в реализации ФГОС, учитывая изменяющиеся образовательные запросы учащихся и их родителей, решает задачи обеспечения качества образования.

Проведенный анализ научных исследований позволяет утверждать, что формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ происходит эффективнее при учете индивидуальных и этнокультурных особенностей, специфических стилей мышления, которые влияют на качество мыслительного процесса, скорость обработки информации, готовность преодолевать затруднения в обучении и определяют качество интеллектуальной деятельности. Формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ трактуется нами как процесс, обеспечивающий повышение уровня интеллектуального развития в соответствии с их индивидуальными и этнокультурными особенностями (интровертированность, коммуникативные свойства – конформизм, добросовестность, эмоциональные характеристики – сдержанность, высокий внутренний контроль поведения, неуверенность) и этапами данного процесса

(диагностический, мотивационно-целевой, содержательно-деятельностный, оценочно-рефлексивный).

Основываясь на выявленных особенностях формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ и уточнении структуры и содержания интеллектуального развития, разработана модель формирования интеллектуальных умений, основанная на научных подходах (деятельностный, личностно-ориентированный и культурологический) и принципах (природосообразности, целостности, доступности, активности, психологической комфортности, вариативности). Модель отражает взаимосвязь и совокупность структурных блоков: концептуального (цель, задачи, основные подходы, функции, принципы), содержательно-процессуального (поэтапное формирование интеллектуальных умений, методы и формы формирования интеллектуальных умений) и критериально-оценочного (критерии и уровни). Результатом эффективности формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ являются качественные изменения в уровне сформированности интеллектуальных умений учащихся по критериям: мотивационный, когнитивный, индивидуальные (интроверсия – экстраверсия, коммуникативные, эмоциональные свойства).

Для эффективного формирования интеллектуальных умений нами выделяется комплекс педагогических условий: обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития; активизация интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ в целях формирования интеллектуальных умений; учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в реализации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся; обеспечение подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся.

Анализ теоретических работ позволил определить теоретические основания для разработки модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ и организации экспериментальной работы.

## ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ)

### **2.1 Состояние проблемы формирования интеллектуальных умений учащихся в образовательной практике сельских школ**

Разработка и апробация модели формирования интеллектуальных умений учащихся осуществлялась в ходе экспериментальной работы. Целью экспериментальной работы является реализация модели, обеспечивающей эффективность формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ, выявленной в процессе теоретического исследования.

Задачами экспериментальной работы являются:

- психолого-педагогический мониторинг интеллектуального и индивидуального развития учащихся сельских школ для определения реального состояния уровня сформированности интеллектуальных умений;
- выявление исходного уровня познавательной мотивации, общего интеллекта, индивидуальных свойств учащихся экспериментальной и контрольной групп;
- экспериментальная проверка эффективности сконструированной в процессе исследования модели формирования интеллектуальных умений учащихся и педагогических условий, обеспечивающих ее реализацию;
- анализ полученных данных и разработка рекомендаций по совершенствованию процесса формирования интеллектуальных умений учащихся.

Для проведения экспериментальной работы были использованы ряд апробированных в педагогических исследованиях методов: изучение и анализ нормативных документов, психолого-педагогической литературы, программ, результатов деятельности, детский адаптированный тест Д. Векслера (WISC), многофакторный личностный опросник Р. Кеттелла (SPQ, HSPQ), тест

прогрессивных матриц Дж. Равена, метод наблюдения, беседы, педагогический эксперимент.

Программа экспериментальной работы включает следующие этапы: констатирующий, формирующий, аналитический.

В рамках констатирующего этапа экспериментального исследования был проведен психолого-педагогический мониторинг уровня интеллектуального и индивидуального развития сельских и городских учащихся бурят. Исследование проводилось нами на базе сельских школ (с. Иволгинск, с. Хурумша, с. Кижинга), школ г. Улан-Удэ (средняя школа № 49, гимназия № 33). В данном исследовании приняли участие 603 учащихся бурят (сельские – 318 человек (52,7%), городские – 285 человек (47,3%). Данные психолого-педагогического мониторинга позволили сделать вывод об особенностях верbalного, невербального, общего интеллекта, формирования интеллектуальных умений и индивидуального развития учащихся.

На этапе констатирующего эксперимента психолого-педагогический мониторинг уровня интеллектуального развития сельских и городских учащихся бурят осуществилось с использованием детского теста интеллекта Д. Векслера, Дж. Равена, индивидуального опросника Р. Кеттелла (детский, подростковый варианты).

Показатели развития общего интеллекта сельских и городских учащихся бурятской национальности представлены в Таблице 2.

Как видно из таблицы, показатели уровня «умственный дефект» отсутствуют у сельских и городских учащихся 11–15 лет. Так как все дети учатся в массовой школе, то отсутствие детей с умственным дефектом естественно. Среди сельских учащихся есть дети с пограничным уровнем развития интеллекта. В сельской местности больше учащихся и с показателями уровня «сниженная норма» интеллекта. Со сниженной нормой интеллекта доля сельских учащихся 13–15 лет значимо выше: 0,6% ( $n = 285$ ) и 3,1% ( $n = 318$ ) при  $p = 0,044$  ( $p \leq 0,05$ ). Комплексным влиянием социальных факторов следует объяснить различия в процентном составе сельских и городских учащихся.

Таблица 2

Данные мониторинга сельских и городских учащихся (в %) по уровням выполнения теста Д. Векслера (показатели общего интеллекта)

Оценка показателя	Характеристика уровня интеллектуального развития	Учащиеся 11–15 лет (%)		
		сельских учащихся (n = 318)	городских учащихся (n = 285)	p
130 и выше	весома высокий интеллект	29,5%	42,4%	0,005, при p ≤ 0,01
120–129	высокий интеллект	22,3	30,3	0,043, при p ≤ 0,05
110–119	хорошая норма интеллекта	24,4	17	0,044, при p ≤ 0,05
90–109	средний уровень интеллекта	20,2	9,7	0,003, при p ≤ 0,01
80–89	сниженная норма интеллекта	3,1	0,6	0,044, при p ≤ 0,05
70–79	пограничный уровень	0,5	—	—
60–и ниже	умственный дефект	—	—	—

По показателям среднего уровня интеллекта наблюдаются отличия между учащимися сельской и городской местности: больший процентный показатель количества сельских детей. Доля учащихся 11–15 лет со средним уровнем интеллекта значимо выше в сельских школах, чем в городских: 9,7% (n = 285) и 20,2% (n = 318) при p = 0,003 (p ≤ 0,01). Отличия между показателями городских и сельских учащихся на уровне «хорошей нормы» интеллекта по-критерию Фишера значимы: 17,0% (n = 285) и 24,4% (n = 318) при p = 0,044 (p ≤ 0,05).

Городские учащиеся имеют больший процентный показатель количества детей на более высоких уровнях развития общего интеллекта: при сравнении долей с весьма высоким общим интеллектом среди учащихся выявлены статистически значимые различия: 42,4% (n = 285) и 29,5 % (n = 318) при p = 0,005 (p ≤ 0,01); доля учащихся с высоким интеллектом также выше в городских школах, чем в сельских: 30,1% (n = 285) и 23,9 % (n = 318) при p = 0,043 (p ≤ 0,05).

Далее рассмотрим показатели развития верbalного интеллекта сельских и городских учащихся бурят. В Таблице 3 представлены показатели развития вербального интеллекта.

Анализ данных таблицы позволяет констатировать, что отсутствуют показатели уровня «умственный дефект». Среди учащихся сельской местности присутствуют показатели пограничного уровня развития интеллекта. Статистически значимые различия выявлены среди учащихся 13–15 лет со сниженной нормой интеллекта: 0,6% ( $n = 285$ ) и 4,7% ( $n = 318$ ) при  $p = 0,009$  ( $p \leq 0,01$ ). По показателям среднего уровня интеллекта наблюдаются статистически значимые различия между городскими и сельскими школьниками: 13,3% ( $n = 285$ ) и 23,8% ( $n = 318$ ) при  $p = 0,006$  ( $p \leq 0,01$ ).

Таблица 3

Данные мониторинга сельских и городских учащихся (в %) по уровням выполнения теста Д. Векслера (показатели вербального интеллекта)

Оценка показателя	Характеристика уровня интеллектуального развития	Учащиеся 11–15 лет (%)		
		сельских учащихся ( $n = 318$ )	городских учащихся ( $n = 285$ )	$p$
130 и выше	весома высокий интеллект	27,5	46,1	0,0001 при $p \leq 0,001$
120–129	высокий интеллект	22,8	24,2	0,378
110–119	хорошая норма интеллекта	19,7	15,8	0,169
90–109	средний уровень интеллекта	23,8	13,3	0,006 при $p \leq 0,01$
80–89	сниженная норма интеллекта	4,7	0,6	0,009 при $p \leq 0,01$
70–79	пограничный уровень	1,5	—	—
60 и ниже	умственный дефект	—	—	—

Городские учащиеся имеют больший процентный показатель количества детей на более высоких уровнях развития вербального интеллекта. Доля городских учащихся бурят значимо выше: 46,1% ( $n = 285$ ) и 27,5% ( $n = 318$ ) при  $p = 0,0001$  ( $p \leq 0,001$ ).

Далее обратимся к показателям невербального интеллекта сельских и городских учащихся. Они представлены в Таблице 4. По показателям невербального интеллекта различия между показателями «весома высокий интеллект» сельских и городских учащихся не значимы. Процентный состав сельских детей со средним уровнем интеллекта больше, чем городских.

Таким образом, самые высокие показатели развития всех видов интеллекта принадлежат городским школьникам. Возможно, это объясняется более высоким уровнем экономического развития города, обогащенной образовательной и информационной средой. Данные исследования свидетельствуют о значимости социальной детерминации интеллектуального развития детей.

Таблица 4

Данные мониторинга сельских и городских учащихся (в %) по уровням выполнения теста Д. Векслера (показатели невербального интеллекта)

Оценка показателя	Характеристика уровня интеллектуального развития	Учащиеся 11–15 лет (%)		
		сельских учащихся (n = 318)	городских учащихся (n = 285)	p
130 и выше	весома высокий интеллект	20,2	26,1	0,093
120–129	высокий интеллект	26,4	28,4	0,336
110–119	хорошая норма интеллекта	26,4	26,1	0,4743
90–109	средний уровень интеллекта	24,4	19,4	0,128
80–89	сниженная норма интеллекта	2,1	—	—
70–79	пограничный уровень	0,5	—	—
60 и ниже	умственный дефект	—	—	—

Далее обратимся к анализу интеллектуальных профилей, представленных в Таблице 5. Анализ интеллектуальных профилей учащихся позволил выявить более высокий уровень интеллекта у городских учащихся. Различия в уровне общего интеллекта статистически значимы: на 0,001 % уровне значимости выше у городских учащихся бурят (126,4 и 120,2). Городские учащиеся буряты показали тенденцию к более высокому уровню вербального интеллекта, чем сельские

учащиеся (при  $p \leq 0,001$ ); по уровню невербального интеллекта у городских и сельских учащихся бурят статистически значимые различия не обнаружены.

Таблица 5

Средние значения интеллектуальных показателей  
в выборке учащихся 11–15 лет.

Интеллектуальные показатели	11 – 15 лет		Статистические различия городские/сельские
	Сельские учащиеся	Городские учащиеся	
ВИП	118,4	127,1	$t = 5,25 (p < 0,001)$
НИП	118,4	120,6	-
ОИП	120,2	126,4	$t = 4,22 (p < 0,001)$

Из этого можно сделать вывод, что показатели интеллекта у городских учащихся соответствуют высокому, у сельских учащихся хорошему уровню (по классификации А. Ю. Панасюка) [190].

При анализе структурных составляющих общего интеллекта, а именно соотношения уровня верbalного и невербального интеллекта было выявлено, что у городских учащихся бурят (127,1 и 120,6) наблюдается преобладание вербального компонента интеллекта над невербальным. Уровень и структура вербального интеллекта связана с полученным образованием, с жизненным опытом, всей совокупностью условий социализации человека. В целом, тесно коррелируют с критериями общей культуры и успеваемостью [230]. Интересен тот факт, что у сельских учащихся невербальный компонент не имеет различий с вербальным (118,4 и 118,4).

Сравнение интеллектуальных показателей по методике Вексслера (Таблица 6) показало, что городские учащиеся имеют более высокие показатели по всем вербальным субтестам, чем сельские учащиеся.

Показатели городских учащихся значимо выше по субтестам «Осведомленность», «Понятливость», «Арифметический», «Сходство», «Словарный», «Шифровка» на 0,001 % уровне значимости; «Повторение цифр», «Кубики Косса» на 0,05 % уровне значимости. У городских учащихся по

сравнению с сельскими, более высокий уровень вербально-логического мышления, которое является общим компонентом структуры субтестов «Сходство», «Словарный», «Арифметический». Городские учащиеся показывают более высокий уровень знания сведений, усвоенных в процессе социализации, умеют формулировать свои мысли, включают дефинитивные операции; умеют строить умозаключения на основе жизненного опыта и с опорой на здравый смысл, в котором, как считал Д. Векслер [246], взаимодействуют интеллектуальные и эмоциональные факторы.

Таблица 6

Средние значения по субтестам методики Д. Векслера  
в выборке учащихся 11–15 лет.

Субтесты	Городские учащиеся		Сельские учащиеся		Стат.различия городские/сельские
	M	σ	M	σ	
Осведомленность	<b>13,89</b>	3,32	12,17	3,78	t = 4,65 (p < 0,001)
Понятливость	<b>17,74</b>	3,07	16,26	4,55	t = 3,62 (p < 0,001)
Арифметический	<b>12,37</b>	3,22	11,23	3,17	t = 3,48 (p < 0,001)
Сходство	<b>16,32</b>	2,86	15,00	3,52	t = 4,00 (p < 0,001)
Словарный	<b>14,89</b>	3,82	12,70	4,76	t = 4,92 (p < 0,001)
Повторение цифр	<b>10,48</b>	2,72	9,91	2,53	t = 2,16 (p < 0,05)
Недостающие детали	<b>13,55</b>	3,35	13,34	3,72	—
Последовательные картинки	<b>13,52</b>	3,22	13,44	3,18	—
Кубики Косса	<b>14,14</b>	2,77	13,54	2,83	t = 2,19 (p < 0,05)
Складывание фигур	12,45	2,79	<b>12,49</b>	2,86	—
Шифровка	<b>12,96</b>	3,62	11,59	3,50	t = 3,90 (p < 0,001)
Лабиринты	11,02	3,05	<b>11,34</b>	3,15	—

В частности, на вопрос «Почему лучше строить дом из кирпича, чем из дерева?» сельские учащиеся дают односложные ответы. Типичным примером может служить ответ Вели М., ученика 6 класса: «Не горит. Крепкий». Необходимы наводящие вопросы: «Как ты думаешь, почему крепкий? Что крепче:

дом из кирпича или из дерева?», которые помогают учащимся в выполнении задания.

Городские учащиеся опережают своих сверстников из сельских школ в заданиях, требующих активного внимания, кратковременной памяти, сформированности пространственных представлений; в умении выделять наиболее существенные признаки при обобщении и классификации, что является главным в субтесте верbalного абстрагирования «Сходство»; достаточного лексического запаса, культуры речи. В ответах сельских учащихся преобладает конкретность мышления, что говорит о низком культурном уровне, в ответах городских – интеллектуальный характер [227].

Приведем в качестве примера задание из субтеста «Сходство»: «Я тебе назову два предмета, например: пианино-скрипка, а ты попробуй сказать, что общего между ними, чем они одинаковы». В инструкции отмечают, что учащийся должен говорить как можно больше слов, пока все не скажет или пока его не остановят. Наиболее часто встречаются ответы у сельских учащихся в форме обобщающего слова, например: «Пианино и скрипка – музыкальные инструменты». Ответы обобщенного содержания не раскрывают суть определений и суждений учащихся.

По неверbalному субтесту «Шифровка» на 0,001 % уровне значимости показатели городских учащихся выше, чем у сельских. Успешность выполнения субтеста зависит от свойств внимания (концентрация, распределение, переключение), восприятия, зрительно-моторной координации, способности к интеграции зрительно-двигательных стимулов, скорости формирования новых навыков. Качество оперативной памяти и активного внимания у городских учащихся выше на 0,05 % уровне значимости, у них более высоком уровне способностей конструктивного мышления, пространственного анализа и синтеза (0,05 %). Городские учащиеся лучше решают когнитивную задачу.

В ходе исследования можно отметить следующие особенности ответов учащихся сельских школ. В частности, в задании из субтеста «Словарный»: «Объясни, что такое письмо», некоторые сельские учащиеся раскрывают понятие

с помощью конкретного примера: «Это когда пишут кому-нибудь...», «Например, мальчик пишет другу...». Учащиеся дают неполные краткие ответы, в которых содержится описание отдельных признаков: «Пассивный – тот, кто ничего не хочет делать». Часто встречаются такие формулировки: «Блеск – это блеск, блестеть». Большинство таких формулировок являются тавтологическими.

У сельских и городских учащихся нет значимых различий по невербальным субтестам «Недостающие детали» (13,55 и 13,34), «Последовательные картинки» (13,52 и 13,44), «Складывание фигур» (12,45 и 12,49), «Лабиринт» (11,02 и 11,34). В субтестах «Складывание фигур», «Лабиринты» у сельских детей показатели выше, хотя статистически незначимы, что говорит о сформированности зрительно-моторных координаций и пространственного анализа. Мы обратили внимание на то, что задания по невербальным субтестам сельские учащиеся выполняют сосредоточенно, не прибегая к внешней речи.

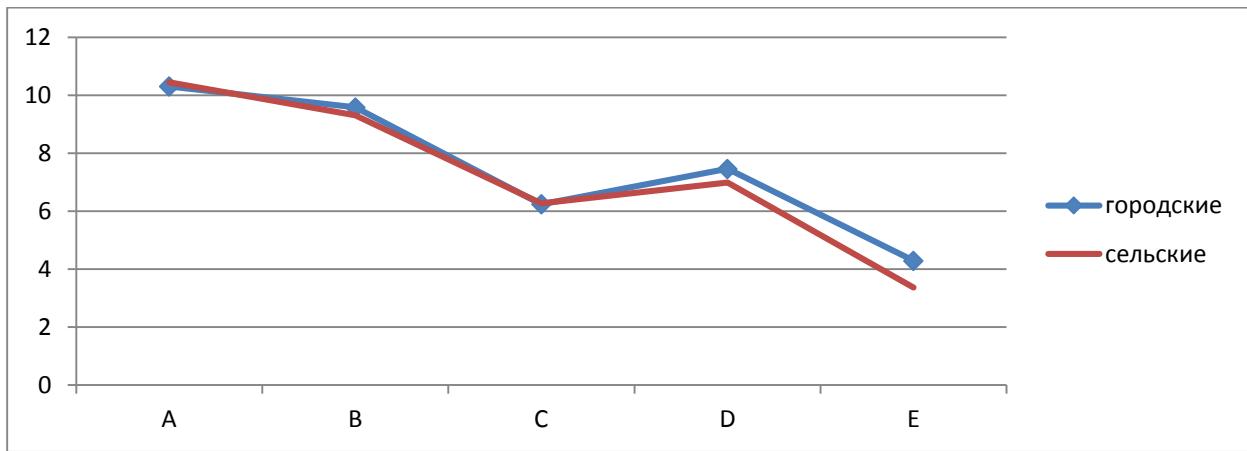
Таким образом, сельские учащиеся буряты показали более низкие результаты по всем вербальным субтестам и невербальным субтестам «Шифровка», «Кубики Косса», что показывает более низкий уровень вербально-логического мышления (Приложение 1). Возможно, недостаточный уровень вербально-логического мышления представляет собой сложные комплексы действий, которые включают в себя интеллектуальные умения.

Нет значимых различий по невербальным субтестам, что говорит о преобладании наглядно-образного мышления, пространственного восприятия, зрительного внимания, наблюдательности, пространственного анализа на предметном уровне. В целом, невербальные субтесты отражают не только знания, но и способность к моторно-перцептивному взаимодействию с объектами окружающего мира, зависят от опыта деятельности.

Также мы использовали для определения уровня развития интеллекта учащихся бурят (Рисунок 2) методику «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена. Как видно из Рисунка 2, средние значения заданий серий В, С и D составляют 6,2–9,6 из 12 баллов (максимально возможных). Испытуемыми качественнее всего выполняются задания на дополнение недостающей части изображения (серия А).

Рисунок 2

Усредненный профиль 11–15 – летних сельских и городских учащихся бурят по каждой отдельной серии теста Дж. Равена



Учащиеся умеют анализировать структуры (целого) согласно ее основным составным частям и устанавливают взаимосвязь между этими элементами. В связи с усложнением заданий увеличивается количество ошибок. Данные, приведенные на Рисунке 2, свидетельствуют о довольно низком уровне выполнения заданий по сериям С, Д и менее информативна серия Е. Данная серия считается наиболее сложной [157]. Серия Е характеризует динамическую наблюдательность, синтез, способность обнаруживать количественные и качественные изменения и находить закономерности.

В серии Е ошибки возможно связаны с высокой интеллектуальной истощаемостью, выполнение заданий осуществляется преимущественно методом случайного выбора. По нашим наблюдениям, при импульсивном характере деятельности или при сильном утомлении учащиеся не проводят анализ матриц и выбирают первый попавшийся фрагмент.

Результаты выполнения заданий серии С ниже, чем в серии D, где исследуется способность схватывать количественные и качественные изменения в упорядочении фигур согласно закономерности используемых изменений. У учащихся бурят недостаточно развита способность к динамической наблюдательности и прослеживанию непрерывных изменений, динамическая внимательность и воображение, способность представлять.

Для данной возрастной группы «незаурядный интеллект» – 75–95. Показатели данных городских и сельских учащихся соответственно 92, 9 и 90,61 (Таблица 7). Невербальный интеллект (92,88 и 90,61) у городских учащихся 11–15 лет значимо выше на 0,05 % уровне значимости, что подтверждают оценки по невербальным субтестам методики Вексслера (126,4 и 120,2).

Показатели городских учащихся 11–15 лет значимо выше по серии Е (4,29 и 3,36) – на 0,001 % уровне значимости, что указывает на способность к аналитико-синтетической мыслительной деятельности [228].

Таблица 7

Средние значения по методике «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена  
в выборке учащихся 11–15 лет.

Серии	11–15 лет				Стат.различия	
	Городские уч-ся		Сельскиеуч-ся			
	M	σ	M	σ		
Серия А	10,30	1,70	<b>10,44</b>	1,18	–	
Серия В	<b>9,58</b>	2,05	9,31	2,16	–	
Серия С	6,24	3,24	<b>6,27</b>	2,83	–	
Серия D	<b>7,46</b>	2,78	6,98	2,65	–	
Серия Е	<b>4,29</b>	2,73	3,36	2,54	$t = 3,88 (p < 0,001)$	
Невербальный интеллект	<b>92,88</b>	13,10	90,61	11,25	$t = 2,06 (p < 0,05)$	

Серия Е позволяет судить о развитости у испытуемых способности к аналитико-синтетической деятельности. Возможно, низкий уровень выполнения заданий сельскими школьниками связан с результатом утомления или пресыщения. Например, в 7–8 классах отмечались часто ошибки невнимания, импульсивности, хаотичные импульсивные выборы (Таблица 8). Таким образом, по методике Равена наблюдается наиболее низкий уровень выполнения серии Е – способности обнаруживать количественные и качественные изменения и находить логические закономерности. Серия С выявляет способность к прослеживанию непрерывных изменений, способность представлять.

Таблица 8

Число городских и сельских учащихся бурят (в %) по отдельным сериям теста Дж. Равена (набравшие среднее и ниже средних показателей)

Серии	A	B	C	D	E
Баллы	$\geq 10$	$\geq 9$	$\geq 6$	$\geq 7$	$\geq 3$
Количество городских уч-ся 11–15 лет (%)	81,9	77,6	50	72,4	69,4
Количество сельских уч-ся 11–15 лет(%)	84,2	71,4	54,5	63,1	57,5

Анализ результатов исследования показателей интеллекта сельских и городских учащихся бурятской национальности позволяет сделать следующие выводы.

Сельские учащиеся бурятской национальности характеризуются более низкими показателями интеллекта, по сравнению с городскими детьми и это подтверждается:

- показателями общего интеллекта 120,2 оценочных единиц в группе сельских учащихся и 126,4 оценочных единиц в группе городских учащихся, полученных в результате исследования по методике Д. Векслера; различия статистически значимы.

- показателями уровня развития вербально-логического мышления, которые выше у городских учащихся и составляют 127,1 по сравнению с показателями сельских детей – 118,4;

- способностью городских учащихся более успешно выполнять задания, которые направлены на анализ структуры (целого) согласно ее основным составным частям и установление взаимосвязи по результатам методики Дж. Равена.

Сельские и городские учащиеся не имеют значимых различий по неверbalным субтестам, что указывает на одинаковый уровень развития невербального интеллекта.

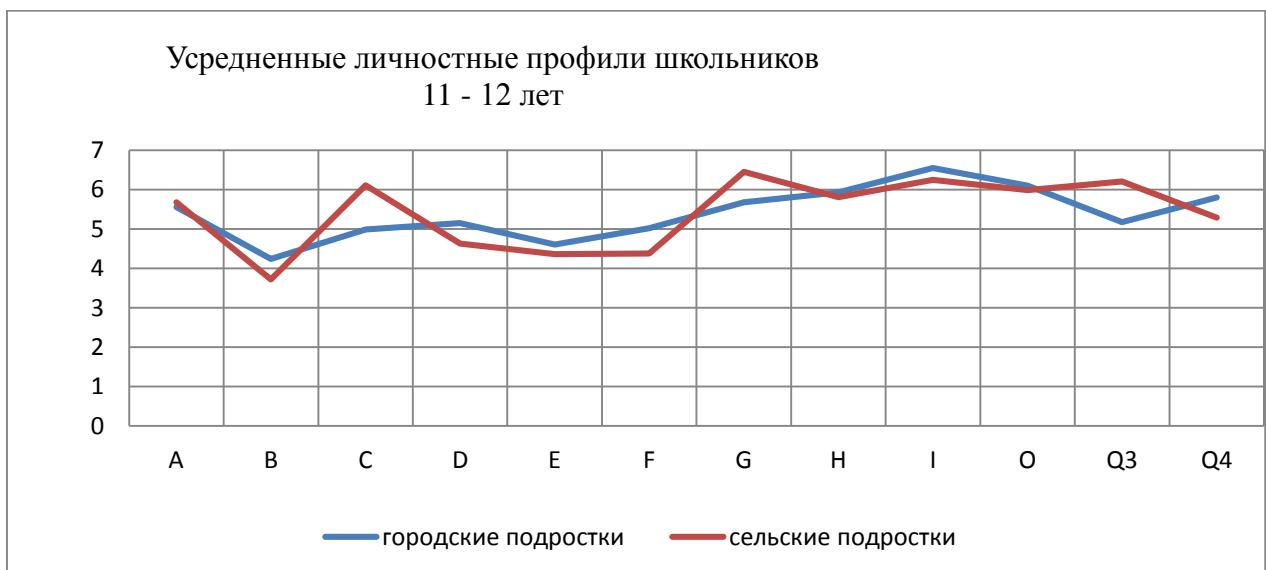
Проведенное исследование продемонстрировало, что в основе проявлений исследуемого нами феномена могут лежать неумение применять полученные знания, недостаточность выработки общего способа усвоения материала. В связи с вышесказанным мы считаем, что формирование интеллектуальных умений должно быть обязательным предметом целенаправленной работы по повышению интеллектуального развития сельских учащихся.

*Результаты исследования индивидуальных свойств сельских и городских учащихся бурят*

По данным усредненного индивидуального профиля по методике Кеттелла (Рисунок 3) мы видим, что существуют отличия между сельскими и городскими школьниками. Однако все показатели не выходят за границы «среднего» уровня, т.е. у учащихся отсутствуют акцентуированные черты.

Рисунок 3

**Усредненные индивидуальные профили  
городских и сельских учащихся 11–12 лет**



По графикам, показывающим индивидуальные показатели учащихся, выясним характер и степень имеющихся отличий. Анализ значений позволил констатировать, что в результатах деятельности городских и сельских учащихся 11–12 лет генеральной особенностью индивидуальных свойств являются уступчивость, тактичность, застенчивость, скромность, конкретность мышления,

недостаточный уровень общей вербальной культуры. Эта особенность не выводит детей за грань нормы, значения остаются в нормативных границах, но смещаются к нижнему пределу нормы. Кроме нее можно выделить ряд «частных» свойств, характерных для сельских учащихся: добросовестность, ответственность, уравновешенность, совестливость, спокойствие, флегматичность, осторожность, сдержанность в проявлении эмоций [227. с. 11].

Сравнивая сельских и городских учащихся бурят по факторам, отражающим индивидуальные особенности, можно отметить следующие статистически значимые различия (Таблица 9).

Таблица 9

Средние значения по факторам Кеттелла  
в выборке учащихся 11–12 лет.

Индивидуальные показатели	Городские учащиеся	Сельские учащиеся	Стат.различия
A – замкнутость – общительность	5,50	5,74	–
B – конкретное мышление – абстрактное мышление	4,11	3,70	–
C – эмоциональная нестабильность – эмоциональная стабильность	5,01	5,93	$t = 4,20$ ( $p < 0,001$ )
D – флегматичность – возбудимость	5,16	4,64	–
E – подчиненность – доминантность	4,57	4,41	–
F – сдержанность – экспрессивность	5,02	4,40	$t = 2,49$ ( $p < 0,05$ )
G – низкая нормативность поведения – высокая нормативность поведения	5,68	6,54	$t = 3,70$ ( $p < 0,001$ )
H – робость – смелость	5,91	5,87	–
I – жесткость – чувствительность	6,61	6,22	–
O – спокойствие – тревожность	6,08	6,0	–
Q3 – низкий самоконтроль – высокий самоконтроль	5,28	6,33	$t = 3,90$ ( $p < 0,001$ )
Q4 – расслабленность – эмоциональная напряженность	5,84	5,20	$t = 2,46$ ( $p < 0,001$ )

В группе учащихся бурят 11–12 лет мы обнаружили статистически значимые различия по факторам: эмоциональная нестабильность –

эмоциональная стабильность, низкая нормативность поведения – высокая нормативность поведения, низкий самоконтроль – высокий самоконтроль), расслабленность – эмоциональная напряженность (при  $p \leq 0,001$ ). Сельские учащиеся 11–12 лет более эмоционально устойчивы, добросовестны, организованы, спокойны, невозмутимы, умеют хорошо контролировать свои эмоции и поведение. На них большое влияние оказывают оценки окружающих. Они берут пример с других людей, предусмотрительны, имеют склонность ограничивать проявление своих чувств, понятливы. Более высокий показатель по фактору «эмоциональная нестабильность – эмоциональная стабильность» имеют сельские дети. Основу высоких показателей составляют, видимо, благоприятные социальные условия, более спокойная в социальном плане, размеренная сельская жизнь.

Городские учащиеся более остро реагируют на неудачи, хуже, чем сельские, контролируют свои эмоции, более капризны, непостоянны, уклоняются от трудностей, легко расстраиваются [227, с.11].

Показатели по фактору «эмоциональная нестабильность – эмоциональная стабильность» не выходят за границы «среднего» уровня, но есть статистически значимые различия. А. Н. Капустина утверждает, что людям с высокими и средними показателями по фактору «С» характерны более высокие моральные качества [105]. Этот фактор имеет генетическое происхождение, в большой степени соотносится с понятиями слабой и сильной нервной системы (по И. П. Павлову) [105, стр.16]. В исследовании Т. Н. Сутиной было выявлено преобладание слабого типа нервной системы у бурят. В рамках экспериментального исследования по организации занятий по аэробике со студентами вуза Т. Н. Сутина изучила психофизиологические особенности девушек бурятской национальности. Согласно полученным результатам, во время занятий по аэробике у девушек из сельской местности, по сравнению с городскими, учащалась частота сердечных сокращений [184].

Исследование типов нервной системы у творчески одаренных подростков Б. В. Соктоевой [181] позволяет ей сделать вывод о том, что преобладание

слабого типа нервной системы у большинства подростков творчески одаренных и обычных, говорит о возможной психофизиологической особенности представителей бурятского этноса. Эти данные согласуются с нашими результатами исследования, в которых отражены низкие оценки по фактору «С». Фактор С вместе с факторами Q3 – Q4+ отражают тревожность, эмоциональную напряженность, импульсивность, зависимость от настроения городских детей. Фактор «низкая нормативность поведения – высокая нормативность поведения» связан с регуляцией поведения, содержательно напоминает фактор «эмоциональная нестабильность – эмоциональная стабильность». Разница заключается в том, что фактор G характеризует настойчивое стремление к соблюдению моральных требований, которое не характерно для лиц с «С+» [136].

В целом, учащиеся буряты обладают развитым чувством ответственности, они обязательны и добросовестны, стремятся к соблюдению моральных требований. Большое влияние оказывает «представления о соответствии определенной социальной группе» на выраженность фактора «G», которые накладывают ограничения на наследственные свойства индивида [240].

Сельские учащиеся, по сравнению с городскими, более добросовестны, ответственны, уравновешенны, настойчивы, совестливы. Развито чувство долга и ответственности.

Приведем в качестве примера характеристику ученика 7 класса Баира С. Учебная деятельность характеризуется неравномерностью проявлений. Может работать заинтересованно, сосредоточенно, однако сложные задания, большой объем работы приводят к пассивности. При индивидуальной работе быстро понимает учебный материал, правильно выполняет задания. К положительным качествам можно отнести добросовестность в выполнении заданий. Внешне всегда спокоен. По фактору «низкий самоконтроль – высокий самоконтроль» у Баира высокая оценка. Данный фактор измеряет уровень внутреннего контроля поведения, в какой мере ученик при ориентировании на собственный идеал действительно управляет своим поведением. По этому фактору наблюдаются социально одобряемые характеристики: самоконтроль, склонность к соблюдению

общепринятых норм поведения, сознательность. Баир часто проявляет осторожность в ответах на вопросы, желание получить одобрение и подтверждение правильности выполнения заданий. Знание индивидуальных особенностей чрезвычайно важно для понимания общего подхода к работе с учеником.

Сельские учащиеся, по сравнению с городскими, более организованы, умеют хорошо контролировать свои эмоции и поведение (при  $p \leq 0,001$ ). Думают, прежде чем действовать, не останавливаются при столкновении с трудностями, склонны доводить начатое дело до конца. Хорошо осознают социальные требования, заботятся о своей общественной репутации, на них большое влияние оказывают оценки окружающих. Высокие показатели рассматриваются как признак хорошей социальной приспособленности.

Обращает на себя внимание тот факт, что сельские учащиеся имеют склонность ограничивать проявление своих чувств, иногда слишком озабочены тем, чтобы не быть скомпрометированными [4]. Городские учащиеся хуже контролируют свое поведение в отношении социальных нормативов, испытывают трудности с самоорганизацией. Сопровождается тревожной неуверенностью.

По фактору «расслабленность – эмоциональная напряженность» обнаружены статистически значимые различия (при  $p \leq 0,001$ ). Исследования показали, что низкая оценка характерна для сельских учащихся с невысоким уровнем мотивации достижения, довольствующихся имеющимся. Отличаются расслабленностью, отсутствием сильных побуждений и желаний. Сельские учащиеся буряты невозмутимы, спокойно относятся к удачам и неудачам, удовлетворены любым положением дел, не стремятся к достижениям и переменам [227].

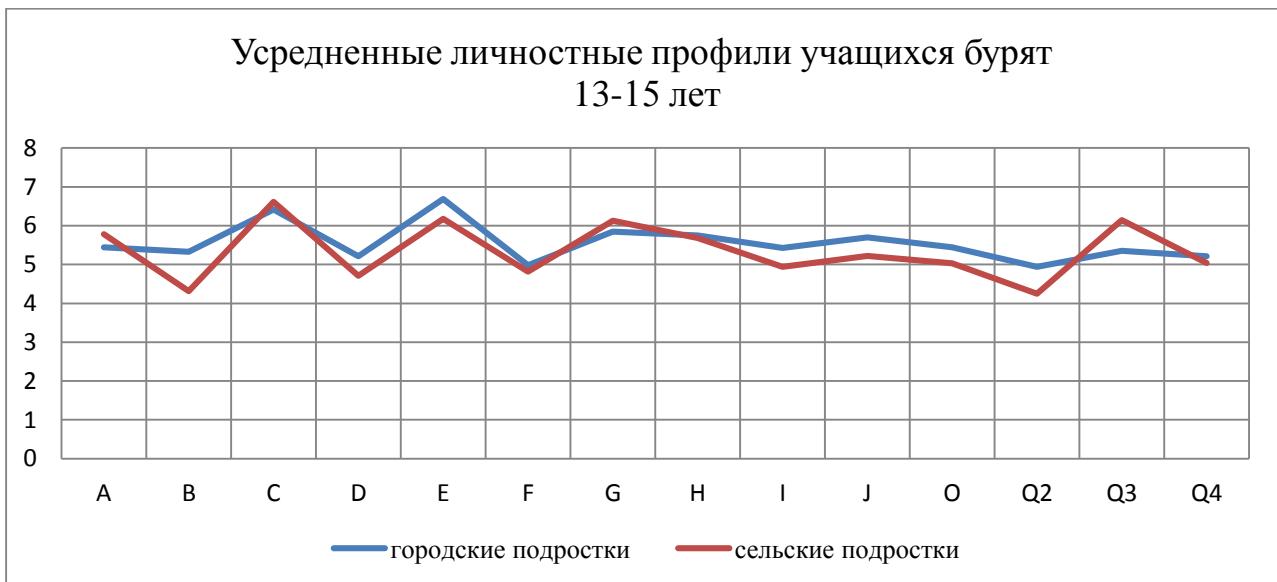
По фактору «F – сдержанность – экспрессивность» выявлены статистически значимые различия (при  $p \leq 0,05$ ). Данный фактор характеризует устойчивое свойство, а не состояние личности, зависит от наследственности, традиций семьи. Дети с «F+» росли в более свободной среде, им предъявлялось меньше требований; дети с «F-» обычно воспитывались в более трудных условиях со

строгими требованиями [4]. Сельские учащиеся буряты более осторожны, серьезны, рассудительны, сдержаны в проявлениях эмоций.

Полученные результаты по методике Кеттелла в группах сельских и городских учащихся бурят 13–15 лет представлены на Рисунке 4. В индивидуальном профиле учащихся бурят 13–15 лет отсутствуют акцентуированные черты, все показатели не выходят за границы «среднего уровня». Наблюдается изменение значений, по сравнению с детьми 11–12 лет, по шкалам: С↑ (эмоциональная нестабильность – эмоциональная стабильность), I↓ (жесткость – чувствительность), O↓ (спокойствие – тревожность).

Рисунок 4

Усредненные индивидуальные профили  
сельских и городских учащихся бурят 13–15 лет



В индивидуальном профиле сельских детей бурят низок показатель, отражающий развитие абстрактного мышления, сообразительности. Самое низкое значение отмечается по шкале «конформизм (зависимость от группы) – нонконформизм», что говорит о зависимости от мнения и требований группы, социабельности, следованию за общественным мнением, о низкой самостоятельности, об ориентации на социальное одобрение [227, с.11].

Сравнивая городских и сельских учащихся бурят 13–15 лет по индивидуальным факторам, можно отметить следующие статистически значимые различия (Таблица 10).

Таблица 10

## Средние значения по факторам Кеттелла (учащиеся 13–15 лет)

Индивидуальные показатели	Городские учащиеся	Сельские учащиеся	Стат.различия
A – замкнутость – общительность	5,57	5,80	–
B – конкретное мышление – абстрактное мышление	5,33	4,44	$t = 3,40$ ( $p < 0,001$ )
C – эмоциональная нестабильность – эмоциональная стабильность	6,53	6,55	–
D – флегматичность – возбудимость	5,16	4,76	$t = 1,99$ ( $p < 0,05$ )
E – подчиненность – доминантность	6,74	6,26	–
F – сдержанность – экспрессивность	5,0	4,86	–
G – низкая нормативность поведения – высокая нормативность поведения	5,84	6,15	–
H – робость – смелость	5,80	5,68	–
I - жесткость-чувствительность	5,38	4,96	$t = 2,08$ ( $p < 0,05$ )
J – интерес к участию в общих делах – индивидуализм	5,70	5,22	$t = 2,33$ ( $p < 0,05$ )
O – спокойствие – тревожность	5,41	5,05	$t = 1,98$ ( $p < 0,05$ )
Q2 – конформизм (зависимость от группы) – нонконформизм (самостоятельность)	4,95	4,32	$t = 2,74$ ( $p < 0,01$ )
Q3 – низкий самоконтроль – высокий самоконтроль	5,36	6,11	$t = 3,74$ ( $p < 0,001$ )
Q4 – расслабленность – эмоциональная напряженность	5,18	5,07	–

Значимые различия между городскими и сельскими школьниками были выявлены по факторам: конкретное мышление – абстрактное мышление, низкий самоконтроль – высокий самоконтроль (при  $p \leq 0,001$ ), конформизм – нонконформизм (при  $p \leq 0,01$ ), флегматичность – возбудимость; жесткость – чувствительность; интерес к участию в общих делах – индивидуализм;

спокойствие – тревожность (при  $p \leq 0,05$ ). Показатель развития интеллектуальных функций у сельских учащихся бурят 13–15 лет ниже, чем у городских ( $p < 0,001$ ).

В содержательном отношении это свидетельствует о хорошем уровне развития верbalного интеллекта у городских учащихся бурят, таких его функций, как обобщение, овладение логическими и математическими операциями, выделение частного из общего, легкость усвоения новых знаний [228].

По фактору «низкий самоконтроль – высокий самоконтроль» (при  $p \leq 0,001$ ) показатели сельских детей выше, чем у городских, что свидетельствует о более высоком внутреннем контроле поведения. Значение фактора «конформизм – нонконформизм» (при  $p \leq 0,01$ ) свидетельствует о большей зависимости сельских детей от группы. По факторам «флегматичность – возбудимость, жесткость – чувствительность, интерес к участию в общих делах – индивидуализм, спокойствие – тревожность» (при  $p \leq 0,05$ ) показатели городских детей бурят выше, чем у сельских.

Городские учащиеся не умеют контролировать свое поведение в отношении социальных нормативов, плохо организованы; независимы, самостоятельны, нетерпеливы, легко возбудимы; эмоционально сензитивны, у них богатое воображение, эстетические наклонности, мягкость; индивидуалисты, находятся в состоянии большого напряжения. Сельские учащиеся более спокойны, флегматичны, практичны в делах [227, с.11].

Взаимосвязь подструктур интеллекта и личности учащихся доказывают данные психолого-педагогического мониторинга. В нашем исследовании мы выявили следующие корреляционные взаимосвязи. Более высокому уровню вербального интеллекта у сельских учащихся соответствует смелость, беспечность, жизнерадостность, эмоциональная значимость социальных контактов.

Более высокому уровню общего интеллекта у сельских детей сопутствуют оперативность, сообразительность, быстрая обучаемость, смелость, доминантность. У городских учащихся высокий уровень вербального интеллекта

сопровождается жесткостью, несентиментальностью, самоуверенностью, суровостью, рассудочностью, практичностью. В группах городских и сельских учащихся 11–12 лет не обнаружены корреляционные связи между невербальным интеллектом и индивидуальными особенностями.

В группах городских и сельских учащихся 13–15 лет обнаружены корреляционные связи между верbalным интеллектом и общительностью, развитым абстрактным мышлением, оперативностью, сообразительностью.

У городских учащихся все интегральные показатели сопровождаются доминантностью, самостоятельностью, независимостью, упрямством. Более высокому уровню невербального интеллекта у сельских детей сопутствует несентиментальность, суровость, рассудочность, практичность [228, с.96].

Рассмотрим данные корреляционного анализа интеллектуальных и индивидуальных показателей в подгруппах с разным IQ городских и сельских детей 11–12, 13–15 лет. При сравнении корреляционных зависимостей между интеллектуальными и индивидуальными показателями в группе учащихся 11–12 лет с высоким интеллектом можно отметить сходство в отсутствии корреляционных связей по невербальному интеллекту.

Более высокому уровню вербального и общего интеллекта у городских учащихся характерна жесткость ( $r = -0,34$ ;  $p < 0,01$ ;  $r = -0,29$ ;  $p < 0,05$ ), рациональность, логичность; у сельских учащихся – развитое абстрактное мышление, оперативность, сообразительность, быстрая обучаемость ( $r = 0,34$ ;  $p < 0,01$ ;  $r = 0,28$ ;  $p < 0,05$ ).

У 13 – 15-летних городских учащихся с высоким интеллектом вербальный интеллект сопровождается общительностью ( $r = 0,29$ ;  $p < 0,01$ ), доминантностью ( $r = 0,29$ ;  $p < 0,01$ ), индивидуализмом ( $r = 0,28$ ;  $p < 0,05$ ), импульсивностью ( $r = -0,27$ ;  $p < 0,05$ ), высокой тревожностью ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,05$ ). Более высокий уровень общего интеллекта также сопровождается доминантностью ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,01$ ), индивидуализмом ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ), высокой тревожностью ( $r = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ). У сельских учащихся бурят с высоким интеллектом более высокому уровню

невербального и общего интеллекта характерна жесткость  $r = -0,25$ ;  $p < 0,05$ , рассудочность, практичность.

При анализе результатов в группах учащихся бурят со средним уровнем интеллекта мы выявили, что у городских учащихся 11–12 лет со средним уровнем интеллекта верbalный интегральный показатель коррелирует с высоким интеллектом ( $r = 0,55$ ;  $p < 0,01$ ), у сельских детей не обнаружено значимых корреляции вербального интеллекта с индивидуальными особенностями.

Более высокому уровню невербального интеллекта сопутствует эмоциональная устойчивость ( $r = 0,76$ ;  $p < 0,01$ ), у сельских – эмоциональная возбудимость, неуверенность, нетерпеливость ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,05$ ). Более высокий уровень общего интеллекта у городских детей сопровождается самоуверенностью, независимостью, доминантностью ( $r = 0,54$ ;  $p < 0,01$ ), у сельских – с беспечностью ( $r = 0,29$ ;  $p < 0,05$ ).

У городских детей 13–15 лет со средним интеллектом более высокому уровню вербального интеллекта сопутствует общительность, непринужденность, легкость в установлении контактов ( $r = 0,40$ ;  $p < 0,05$ ), у сельских более высокому уровню вербального и общего интеллекта характерна оперативность, сообразительность ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,05$ ). Уровень невербального интеллекта у городских учащихся находится в отрицательной связи с недобросовестностью ( $r = -0,54$ ;  $p < 0,01$ ), у сельских детей не обнаружено значимых корреляции невербального интеллекта с индивидуальными особенностями .

Далее мы провели регрессионный анализ, чтобы понять, какие индивидуальные особенности влияют на формирование интеллектуальных умений, тормозят или, наоборот, стимулируют. Мы включили в регрессионный анализ данные, полученные в ходе исследования учащихся бурят 11–15 лет, также данные по уровню интеллекта: высокий интеллект, средний интеллект отдельно по возрастам. В качестве зависимой переменной были рассмотрены интегральные показатели общего, вербального и невербального интеллекта.

В качестве предикторов – 12–14 факторов по методике Кеттелла.

Таким образом, наше исследование позволило выявить ряд особенностей личности городских и сельских учащихся бурят 11–12, 13–15 лет в зависимости от уровня интеллекта (Приложение 2).

В группах сельских учащихся 11–12 лет с высоким и средним уровнями интеллекта присутствуют факторы «эмоциональная устойчивость», «контроль желаний». Сельские дети умеют хорошо контролировать свои эмоции и поведение, осознают социальные требования, спокойны и безмятежны. Это, возможно, связано с особенностями сельской жизни, где сильны общественное мнение, социальный контроль, особенно со стороны старшего поколения, традиции.

Также было выявлено, что городские учащиеся 11–12 лет с высоким уровнем интеллекта в первую очередь характеризуются фактором «жесткости». Если независимость, стойкость, практичность в делах и реализм в оценках характерны для определения городских учащихся, то для сельских учащихся бурят с высоким уровнем интеллекта являются определяющими факторами зависимость, доверчивость, подверженность влияниям внешней среды, мягкость [229].

Городские учащихся 13–15 лет с высоким уровнем интеллекта характеризуются факторами «доминантность», «высокая тревожность», «общительность»; сельские – фактором «жесткости».

Наибольший вклад в дисперсию невербального интеллекта у городских учащихся 13–15 лет со средним уровнем интеллекта составляет фактор «недобросовестности».

Итак, для сельских учащихся вклад в развитие общего интеллекта, в первую очередь, вносят факторы, отражающие развитое абстрактное мышление, оперативность, сообразительность, быструю обучаемость, а для городских учащихся доминантность, общительность.

Анализ приведенных данных позволяет сделать следующие выводы (Таблица 11):

Таблица 11

Закономерности интеллектуального и индивидуального развития  
учащихся бурят 11–15 лет

Интеллектуальные показатели	<b>11–15 лет</b>	
	<b>Сельские учащиеся</b>	<b>Городские учащиеся</b>
	Больший процентный показатель среднего уровня интеллекта (0,003 при $p \leq 0,01$ )	Высокие показатели развития всех видов интеллекта (0,0055 при $p \leq 0,01$ )
	Преобладает конкретность мышления, что говорит о низком культурном уровне, недостатках в развитии вербально-логического мышления ( $t = 5,25$ при $p < 0,001$ )	Более высокий уровень вербально-логического мышления знания сведений, усвоенных в процессе социализации. Умеют формулировать свои мысли, включают дефинитивные операции; умеют строить умозаключения, выделять наиболее существенные признаки при обобщении и классификации, достаточный лексический запас $t = 4,92$ ( $p < 0,001$ )
	Динамики интеллектуального развития не наблюдается	Прогрессивный рост интеллектуального развития
	Невербальный компонент не имеет различий с верbalным (118,4 и 118,4), что свидетельствует о несформированности интеллектуальных умений	Темпы развития вербального интеллекта выше темпов развития невербального интеллекта (127,1 и 120,6), что говорит о развитии интеллектуальных умений
	Уровень развития вербального интеллекта остался без изменений, прогрессивный рост не наблюдается. По показателям невербального интеллекта наблюдаются регressive тенденции	Наиболее высокие показатели словарного субтеста, понятливости, умения обобщать приходится на 15 лет, что позволяет рассматривать его как сенситивный период в формировании интеллектуальных умений учащихся
	Хорошее развитие наглядно-образного мышления, пространственного восприятия, зрительного внимания, наблюдательности, пространственного анализа на предметном уровне	В возрасте 11 – 12 лет наибольший прирост дают вербальные показатели: осведомленность, понятливость, умение обобщать
	Проявляется характер плато в интеллектуальном развитии сельских учащихся: на одном уровне	В 13 лет наблюдается наименьший прирост в интеллектуальном развитии, этот возраст можно считать критическим в формировании интеллектуальных умений городских

		учащихся
<b>Индивидуальные показатели</b>	<b>11–12 лет</b>	
	уступчивость, тактичность, безропотность, почтительность, застенчивость, скромность	тревожность, напряженность, импульсивность, зависимость от настроения, остро реагируют на неудачи, хуже контролируют свои эмоции, более капризны, непостоянны, уклоняются от трудностей
	эмоциональная устойчивость, добросовестность, невозмутимость, осторожность, рассудительность, сдержанность в проявлениях эмоций. Умеют хорошо контролировать свои эмоции и поведение, хорошо осознают социальные требования, спокойно относятся к удачам и неудачам, удовлетворены любым положением дел, не стремятся к достижениям и переменам	
	<b>13–15 лет</b>	
	Высокий внутренний контроль поведения (при $p \leq 0,001$ ), большая зависимость от группы (при $p \leq 0,01$ ). Более спокойны, флегматичны, практичны в делах	Развитое абстрактное мышление, оперативность, сообразительность, высокий уровень общей культуры, особенно вербальной (при $p \leq 0,001$ ). Более возбудимы, впечатлительны, индивидуалисты, высокая тревожность (при $p \leq 0,05$ )

Данные психолого-педагогического мониторинга, выявленные закономерности интеллектуального и индивидуального развития подтвердили актуальность формирования интеллектуальных умений сельских учащихся, необходимость путей ее решения.

## **2.2. Реализация модели формирования интеллектуальных умений учащихся на примере сельских школьников бурят**

Результаты констатирующего эксперимента подтвердили научно-практическую актуальность выбранной темы. Сельские школьники, несмотря на распространяющиеся мобильные технологии, имеют недостаточно высокий уровень сформированности интеллектуальных умений; выполнение требований ФГОС к результатам обучения тормозится отсутствием технологий, позволяющей

учитывать индивидуальные и этнокультурные особенности в интеллектуальном развитии школьников. Одной из главных причин школьной неуспеваемости является неумение учиться, несформированность интеллектуальных умений.

На этапе формирующего эксперимента проведена апробация модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ в течение учебного года. Формирующий эксперимент проводился с учащимися бурятами 11–15 лет Улюкчиканской оош и Улюнской СОШ им. Хамнаева Баргузинского района. По результатам диагностики нами были созданы 2 экспериментальные группы учащихся бурят 11–12 и 13–15 лет (35 человек), две контрольные группы учащихся бурят 11–12 и 13–15 лет (35 человек), 15 учителей. Всего в исследовании на различных его этапах в зависимости от цели и задач эксперимента принимали участие 688 учащихся бурят.

Анализ проводился в следующих группах:

- экспериментальная группа учащихся 11–12 лет (ЭГ1);
- экспериментальная группа учащихся 13–15 лет (ЭГ2);
- контрольная группа учащихся 11–12 лет (КГ1);
- контрольная группа учащихся 13–15 лет (КГ2).

Однородность выборки обеспечивалась сходством испытуемых по следующим критериям: социальный статус (село), пол (равное количество мальчиков и девочек), возраст (11–15 лет), национальность (буряты).

Основные направления формирующего эксперимента связаны с реализацией модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Реализация процесса формирования интеллектуальных умений носит поэтапный характер, включает в себя этапы, последовательно сменяющие друг друга, предусматривающие развитие интеллектуальных умений, вытекающих из сущности и структуры интеллекта. Мы считаем, что процесс формирования интеллектуальных умений учащихся реализуется в четыре этапа: диагностический, мотивационно-целевой, содержательно-деятельностный, оценочно-рефлексивный (Таблица 12). Каждому этапу соответствуют свои цели, способы осуществления.

Таблица 12

## Этапы формирования интеллектуальных умений учащихся

№	Содержание	Методы и формы	Результат
1.	<b>Диагностический этап</b>		
	Цель: исследование уровня сформированности интеллектуальных умений учащихся		
	Входная диагностика мотивации учения, отношения к учению и учебным предметам, сформированности интеллектуальных умений, индивидуальных особенностей (коммуникативных, эмоциональных свойств, экстраверсии и интроверсии) учащихся и анализ результатов	«Мотивация учения» Ч.Д.Спилберга, «Отношение к учению и учебным предметам» Г.Н.Казанцевой, тест Д.Векслера, тест прогрессивных матриц Дж.Равена, личностный опросник Р.Кеттелла, беседа, консультации	Выявлен исходный уровень сформированности интеллектуальных умений, мотивации, индивидуальных свойств
2.	<b>Мотивационно-целевой этап</b>		
	Цель: формирование ценностного отношения к интеллектуальному развитию		
	Постановка цели, решение проблем формирования интеллектуальных умений	Беседа, лекции, виртуальные экскурсии, игры, тренинги, использование интернет-ресурсов	Ориентирован на интеллектуальное развитие как ценность, стремление развивать интеллект, положительная мотивация
3.	<b>Содержательно-деятельностный этап</b>		
	Цель: формирование интеллектуальных умений		
	Деятельность в соответствии с программой «Развиваем интеллект», активизация интеллектуальной деятельности с учетом индивидуальных и этнокультурных особенностей	Игровой, проблемный, исследовательский, критического мышления, логические методы познания, метод интеллект-карт, тренинги	Умеет выдвигать цели деятельности, формулировать вопросы, планировать последовательность действий, выполнять мыслительные операции
4.	<b>Оценочно-рефлексивный</b>		
	Цель: оценка результатов собственного интеллектуального развития		
	Осмыслиение, анализ интеллектуальной деятельности	Рефлексивные тетради «Развиваю интеллект», тренинги, игры	Умеет управлять своим развитием, осуществлять рефлексию

На всех этапах конкретизируются и углубляются знания учащихся.

Первый этап – диагностический. Цель: исследование уровня сформированности интеллектуальных умений учащихся. На данном этапе проводится входная диагностика мотивации учения, отношения к учению и учебным предметам, индивидуальных особенностей (коммуникативных, эмоциональных свойств, экстраверсии и интроверсии) учащихся, анализ результатов. Учащиеся осознают причины затруднений по различным предметам, получают рекомендации по их преодолению и улучшению психоэмоционального состояния. Также изучается готовность педагога к формированию интеллектуальных умений учащихся.

Второй этап – мотивационно-целевой. Цель: формирование ценностного отношения к интеллекту, интеллектуальному развитию, мотивации достижения, внутренней модели поведения. На этом этапе решается ряд взаимосвязанных задач, связанных с постановкой цели, определением стратегии достижения цели, решением проблем формирования интеллектуальных умений, снятием тревожности, неуверенности.

Третий этап – содержательно-деятельностный. Цель: формирование интеллектуальных умений. Для реализации данной цели создается развивающая образовательная среда, активизация интеллектуальной деятельности учащихся, которая предполагает организацию факультативных занятий, содержание которых направлено на формирование интеллектуальных умений, развитие индивидуальных качеств, использование активных методов и форм; обеспечивает активность, включенность учащихся в процесс формирования интеллектуальных умений.

Четвертый этап – оценочно-рефлексивный. Цель: оценка результатов и рефлексия собственной интеллектуальной деятельности. Содержанием этапа является осмысление собственного «Я», анализ интеллектуальной деятельности, при котором учащийся обдумывает дальнейшие действия, выявляет и исправляет ошибки, становится уверенным в своих силах.

Основанием педагогического эксперимента является содержательно-деятельностная направленность модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ, обеспечивающая реализацию педагогических условий:

- обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития учащихся;
- активизация интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ в целях формирования интеллектуальных умений;
- учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в реализации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся;
- обеспечение подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся.

Первое условие – *обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития* – реализовано посредством практических рекомендаций по итогам мониторинга, программы факультатива «Развиваем интеллект», сборника заданий для формирования интеллектуальных умений.

В разработанных практических рекомендациях показаны пути формирования интеллектуальных умений учащихся, ориентиры для разработки учебно-методических программ, реализации системы заданий по формированию интеллектуальных умений учащихся (см. Приложение 3).

В ходе внедрения данного условия реализовывается Программа «Развиваем интеллект», которая является дополнением основной образовательной программы и представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся.

*Целью программы* является формирование интеллектуальных умений учащихся.

*Основные задачи:*

1. Формирование познавательной активности, самостоятельной мыслительной деятельности, стремления к формированию интеллектуальных умений.

2. Формирование интеллектуальных умений (сравнения, анализа, синтеза, абстрагирования, классификации и т. д.) и познавательных процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения).

3. Формирование речевых умений (давать четкие определения понятиям, уметь формулировать свои мысли, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения); коммуникативных умений (умение общаться и взаимодействовать в коллективе, умение работать в команде) на основе учета индивидуальных и этнокультурных особенностей учащихся.

4. Развитие индивидуальных качеств учащихся (уверенности в себе, самостоятельности, адекватной самооценки и т. д.).

В результате прохождения программы учащиеся должны знать:

- правила определения понятий, формулирования выводов;
- правила классификации и сравнения;
- методы разрешения противоречий, правила поиска и обработки информации;
- приемы управления вниманием, запоминания;
- способы планирования и проведения наблюдений и исследований;

уметь:

- анализировать, обобщать, сравнивать, классифицировать;
- выделять существенные признаки;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- выявлять закономерности;
- проводить аналогии;
- строить умозаключения, формулировать выводы;
- владеть приемами эффективного запоминания, работать с источниками информации;
- излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения;
- строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

- сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, работать в команде.

Методы и приемы, используемые при организации деятельности учащихся на занятиях, направлены на развитие и совершенствование интеллектуальных умений, необходимых для формирования самостоятельно мыслящей личности. Программа имеет безоценочную систему прохождения материала, что способствует снижению тревожности, беспокойства учащихся. В результате формируется положительное отношение к данным занятиям, как к средству развития своей личности. Занятия построены таким образом, что задания усложняются, увеличивается объем материала, повышается темп выполнения заданий, один вид деятельности сменяется другим для того, чтобы сделать работу учащихся динамичной, насыщенной, менее утомительной.

Критерии, показатели и диагностический инструментарий оценки результатов освоения программы представлены в Таблице 13.

Таблица 13

#### Критерии и показатели измерения результатов

Критерии	Показатели	Методы исследования
Сформированность навыков самоорганизации	Формирование новых навыков; Произвольная регуляция и организация деятельности; способность к планированию деятельности. Фактор «недобросовестность – добросовестность»	Тест Векслера: Субтест «Шифровка»; Субтест «Повторение цифр»; Субтест «Лабиринты».  Тест Кеттелла
Сформированность навыков конструктивного взаимодействия (коммуникативные)	Фактор «Замкнутость – общительность»; Интерес к участию в общих делах – индивидуализм; Подчиненность – доминантность; Сдержанность – экспрессивность; Конформизм – нонконформизм.	Тест Кеттелла
Сформированность формально-логического мышления	Визуальное линейное и структурное мышление. Направленность и широта познавательных процессов;	Тест Равена  Тест Векслера: Субтест «Осведомленность»

	сравнение, обобщение; определение понятия; анализ и синтез; установление закономерностей; умозаключения; соотнесение части и целого;  дифференциация существенного. Конкретное мышление – абстрактное мышление	Субтест «Сходство» Субтест «Словарный» Субтест «Кубики Косса» Субтест «Последовательные картинки» Субтест «Понятливость» Субтест «Складывание фигур» Субтест «Недостающие детали» Тест Кеттелла
Развитие индивидуальных качеств	Факторы:  Эмоциональная нестабильность – эмоциональная стабильность Флегматичность – возбудимость Низкая нормативность поведения – высокая нормативность поведения Робость – смелость Жесткость – мягкость Спокойствие – тревожность Низкий самоконтроль – высокий самоконтроль Расслабленность – эмоциональная напряженность	Тест Кеттелла

Динамика уровня сформированности интеллектуальных умений учащихся фиксируется на основе пакета методик, наблюдения, портфолио, рефлексивных тетрадей учащихся. Косвенным показателем эффективности программы формирования интеллектуальных умений может быть повышение успеваемости по разным учебным предметам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение интеллектуальной деятельности).

Программа факультативных занятий, сборник заданий по развитию интеллектуальных умений представлены двумя разделами: развитие логического мышления (для учащихся 11–12 лет) и работа с информацией (для учащихся 13–15 лет). При разработке программы «Развиваем интеллект» нами анализировались результаты исследований Н. А. Криволаповой [115], методический конструктор

Е. С. Алексеевой, И. Н. Антоновой, И. В. Галковской, Т. С. Новиковой, Т. В. Светенко и др. [135].

Содержанием первого раздела «Развиваем логическое мышление» являются:

*Введение.* Содержание понятия «интеллект», «интеллектуальные умения». Анализ биографии известных ученых, исследований. Значение интеллектуального развития для личности человека. Выявление уровня развития интеллекта, сформированности интеллектуальных умений и индивидуальных особенностей. Диагностика учащихся, комплектование групп для занятий.

*Понятие.* Обобщение понятий. Более общее и более частное понятия. Составление логической цепочки: общее – менее общее – частное (в прямом и обратном направлении). Выбор более общего понятия к данному. Обобщение пары и группы понятий. Ограничение понятий. Развивающие игры.

*Выделение существенных признаков понятий.* Обобщение понятий и формулирование определений. Правила составления определений: понятие – обобщающее слово (родовое понятие) и + существенный признак (видовое отличие). Практические задания и развивающие игры.

*Функциональные отношения между понятиями.* Отношения «часть – целое», последовательности, рядоположности, причины и следствия. Установление причинно-следственных связей. Практические задания.

*Сравнение понятий.* Выявление сходства и различий. Отношение противоположности. Выявление сходства и различий по существенным признакам. Главные и второстепенные признаки явлений. Узнавание предметов по указанным признакам. Аналогия. Умение проводить аналогии. Развивающие игры.

*Классификация понятий.* Правила классификации. Умение классифицировать понятия по двум и трём признакам. Обобщение понятий. Подбор определений к выделенным понятиям. Развивающие игры.

*Закономерность.* Закон. Поиск закономерностей. Представление закономерностей в различных видах (аналитическом, вербальном, графическом и

др.). Формирование умения анализировать ситуацию, устанавливать причинно-следственные связи, находить закономерности, завершать схемы. Развивающие игры.

*Логические задачи.* Практические задания.

Второй раздел «Работа с информацией» имеет следующее содержание:

*Информационное чтение.* Алгоритм информационного чтения.

Формирование «проблемного» поля, постановка цели информационного чтения. Ориентировочное чтение. Структурированное чтение. Содержательное чтение (конденсация смысла и категоризация). Практические задания.

*Конспектирование.* Линейный конспект. Сокращение за счет использования специальных символов. Корнельский метод конспектирования. Лог Лайн. Практические задания.

*Табличный метод представления текстовой и числовой информации.*

Таблица типа «объект – свойство». Таблица типа «объект – объект». Сравнительные таблицы. Практические задания.

*Схематизация информации.*

Классификационное соотношение понятий. Причинно-следственные отношения. Схемы описания последовательности действий (проектные схемы). Практические задания.

*Интеллект-карта – метод представления информации.*

Интеллект-карта. Методические схемы построения интеллект-карт: «цветок» и «поток». Алгоритм построения интеллект-карт. Практические задания.

Календарно-тематическое планирование содержания программы представлено в Приложении 4.

Предложенная система заданий предусматривает решение на каждом занятии разных, но взаимосвязанных задач, способствующих целостному психическому развитию учащихся. Задания составлены на региональном материале Республики Бурятия для активизации мыслительной деятельности,

повышения познавательного интереса, умения решать реальные задачи, с которыми встречается в жизни.

Таким образом, обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития позволяет расширить познавательные интересы учащихся, максимально использовать развивающие возможности различных видов деятельности, наполнить содержание более сложным материалом, использовать различные задачи, развивать самостоятельную мыслительную деятельность, при этом учитывая индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся сельских школ.

Второе педагогическое условие – *активизация интеллектуальной деятельности* – осуществляется в процессе формирования интеллектуальных умений на основе выбора совокупности активных форм и методов. Целью активизации является формирование активности учащихся, повышение качества процесса формирования интеллектуальных умений.

В ходе реализации второго условия организованы факультативные занятия, благоприятный психологический климат, которые вызывают познавательный интерес, стремление к интеллектуальному развитию, потребность в самоутверждении.

Активизация интеллектуальной деятельности осуществляется поэтапно. На диагностическом этапе проводится исследование уровня сформированности интеллектуальных умений учащихся с целью установления соответствия требованиям. На мотивационно-целевом формируется ценностное отношения к интеллектуальному развитию. Ориентация на ценность интеллекта, интеллектуального развития ставит своей целью возникновение личной заинтересованности в формировании интеллектуальных умений. Как показал констатирующий эксперимент, у большинства учащихся доминируют внешние мотивы учебной деятельности, отсутствует внутренняя мотивация к познанию, развитию. Мотивация рассматривается как характеристика процесса, стимулирующего и поддерживающего поведенческую активность на

определенном уровне и как система факторов, которая детерминирует поведение (потребности, мотивы, цели, намерения, стремления и др.).

На первом занятии мы выяснили, что у учащихся нет четкого представления об интеллекте, интеллектуальном развитии, интеллектуальных умениях. Вводное занятие вызвало интерес к раскрытию смысла определения интеллекта и его роли в жизни человека. Учащиеся задавали вопросы: «что такое интеллект», «как интеллект влияет на учебу», «это плохо, если низкий уровень интеллекта?», «можно развить интеллект?», «родители передают интеллект?». С целью повышения познавательной мотивации, формирования навыков работы с информацией были организованы беседы «Что такое интеллект», «А почему?», «Интеллектуальное развитие»; лекции «Самое интересное и познавательное», «Мотивация», «Головной мозг и интеллект». Школьникам было предложено задание – привести примеры из реальной жизни, биографии известных ученых Бурятии, исследования. Для выполнения задания учащиеся должны были актуализировать фактологический материал.

Учащиеся анализировали биографии и автобиографии выдающихся ученых, писателей, события из жизни знаменитых людей, их высказывания о жизни, достижениях, рекомендации о тренировках ума. При изучении биографии выдающихся людей школьникам предложена схема: анализ фактов, анализ событий из жизни; анализ идей автора. Учащиеся отвечали на следующие вопросы: «Какова цель, обстоятельства выбора цели; распорядок дня, работоспособность, настойчивость; какие преграды пришлось преодолеть; какие индивидуальные качества обеспечили достижение цели и др.» Школьники заполняли рефлексивные тетради выписками, цитатами из книг. Эта деятельность позволила осознать школьнику, что такое интеллект, что интеллект необходимо развивать, для этого необходимо знать способы и приемы для формирования интеллектуальных умений. Такая работа помогала школьникам учиться размышлять, анализировать, расширять осведомленность. В результате реализации первого условия отмечалось у учащихся повышение познавательного интереса, стремление овладеть умениями определять понятия, способами

действий, устанавливать причинно-следственные связи, рассуждать логически, строить умозаключения. Мы отмечали изменения в характере учебной деятельности учащихся экспериментальной группы: появилось больше желающих выступать на уроках, большинство пожелали принимать участие в конкурсах, олимпиадах.

Приведем в качестве примера выдержки из рефлексивных тетрадей учащихся 8 класса экспериментальной группы. Максим Т.: «Мне нравится посещать факультативные занятия, я не думал, что мне будет интересно анализировать тексты, обсуждать различные вопросы...». Марина Л.: «На занятиях у меня вызвали интерес вопросы, связанные с интеллектом человека... Работа с одноклассниками дает мне возможность научиться высказывать свою точку зрения, слушать мнения других».

Целью содержательно-деятельностного этапа является формирование интеллектуальных умений на факультативных занятиях. Для реализации данной цели были созданы две экспериментальные группы, поэтому задания отличались разным уровнем сложности. Для учащихся 11 – 12 лет использованы задания для развития интеллектуальных умений (сравнение, анализ, обобщение и т. д.), познавательных процессов (тренировка внимания, памяти, восприятия), индивидуальных качеств (уверенность, самооценка и т. д.). С учащимися 13 – 15 лет преобладала работа с информацией, в ходе которой совершенствовались интеллектуальные умения, при этом большое внимание было уделено работе с информацией.

Если на первых этапах доминирующей задачей является информационное обеспечение, то на третьем этапе работа носит выраженную функциональную направленность, учащиеся начинают осваивать умения в контексте решения поставленных задач. Все задания разделены на блоки по темам: обобщение и ограничение понятий, классификация, поиск закономерностей, аналогия, конспектирование и т.д. (Приложение 3).

На данном этапе учащиеся учатся выдвигать цели собственной интеллектуальной деятельности, формулировать вопросы, планировать последовательность действий, структурировать информацию.

Отметим, что использованы три уровня заданий в зависимости от уровня интеллектуальной деятельности:

- 1 уровень – репродуктивный, направленный на воспроизведение школьником способов деятельности по определенному алгоритму;
- 2 уровень – частично-продуктивный предусматривает анализ задания, выделение главной мысли, обобщение.
- 3 уровень – продуктивный, применение ранее усвоенной информации путем ее преобразования, поиск наилучших решений.

Задания первого уровня: учащиеся должны выполнять устные задания, давать ответы на вопросы, пересказывать материал по заданному плану, подготовить конспект к занятию. Например, прочитать статью о Байкале и сделать пересказ.

Задания второго уровня – провести сравнение и представить в табличном виде. Например, задание, в котором представлены два текста о природе Бурятии, прочитав которые учащиеся должны ответить, чем они отличаются. Можно предложить учащимся заполнить таблицу информацией из данных текстов. Так как более способные учащиеся быстрее извлекают нужную информацию, менее способные остаются пассивными. Если предложить всем школьникам заполнить таблицу, то каждый принимает активное участие в работе, используя мыслительные операции (анализа, синтеза, сравнения, выделения существенных признаков, обобщения).

Текст А	Параметры сравнения	Текст Б
	Климат	
	Рельеф	
	Растения	
	Животные	

Задания третьего уровня – анализ текста, написать эссе.

Например, в задании необходимо проанализировать текст «Что же такое юрта и почему всё-таки она круглая?» и выделить в тексте информацию, которую можно «сжать», используя таблицу. Заполнение таблицы, использование схемы позволяет всем школьникам принимать активное участие в интеллектуальной деятельности.

Юрта	Зодиакальный знак	Символика	Предметы
Северный сектор			
Западный сектор			
Восточный сектор			
Южный сектор			
Центр			

Можно предложить школьникам вести словарь, в которой записывают слова по мере изучения. Данное задание формирует навык систематизации материала для более прочного запоминания.

Большое внимание в процессе занятий обращалось на формирование интеллектуальных умений, способов интеллектуальной деятельности.

Например, задание на исключение лишнего слова в каждой группе понятий направлено на формирование умения классифицировать:

Ч. Цыдендамбаев, Н. Дамдинов, С. Ангабаев, Д. Улзытуев, Л. Линховоин.

Ангара, Баргузин, Селенга, Ольхон, Сарма.

Култук, Листвянка, Хужир, Гремячинск, Кижинга.

Кукушка, орёл, пчела, дрофа, ласточка.

## Задание на установление взаимос

а – неурожай; дождь – лужи;

## Ходол – кашель:

$$3BVK = 3XO.$$

## ЗВОНOK = VPOK.

**beten = bo**

## Задание

#### **Часть 2. Сходства**

существенным и несущественным признакам.

Задание: продолжите предложения, вставив вместо многоточия какие-нибудь интересные сравнения.

- Поверхность озера Байкал сверкала под ослепительными лучами солнца, как...
- Большие, иссиня-белые чайки кружат над озером, как...

Задание «Поиск аналогов». Называется какой-нибудь предмет. Необходимо найти как можно больше предметов сходных с ним по различным признакам (внешним и существенным). Можно систематизировать признаки на основе общего применения; материала, из которого изготовлены; отнесения к одному классу (земля, вертолёт, телефон, клубника).

Как показывают результаты экспериментальной работы, мыслительная операция анализа начинается с умения выделять в предметах и явлениях различные свойства и признаки. Когда учащиеся быстро выделяют свойства в предметах путем сравнения с другими предметами, становится возможным умение выделять свойства уже без сравнения с наблюдаемыми предметами. Умение выделять существенные признаки способствует формированию мыслительных операций абстрагирования (Приложение 5). В процессе выполнения задания происходит переход от конкретных и наглядных признаков к абстрактным свойствам. Происходит постепенный переход от несущественных признаков обобщения к существенным, выделение постоянных и главных характеристик.

Преобладание логического мышления позволяет школьникам использовать приобретенные знания в новых условиях, решать нетиповые задачи, творчески подходить к учебной деятельности.

Кроме того, развитие интеллектуальных умений учащихся зависит от сочетания разнообразных форм и методов. Смена активных форм занятий пассивными, поддержание положительной атмосферы, рефлексивный анализ достижений в учебе способствуют активизации интеллектуальной деятельности учащихся. На занятиях используются активные методы обучения. Так как методы обучения определяются целью, поэтому основными являются методы, активизирующие интеллектуальную деятельность учащихся: игровой,

проблемный, исследовательский, критического мышления, логические методы познания, метод интеллект-карт.

Учитывая важность овладения умениями анализа, выделения главной мысли, существенных признаков, способностью устанавливать связи между понятиями, которые лежат в основе формирования интеллектуальных умений и приводят к улучшению аналитических процессов, предложено школьникам составление интеллект-карт. Учащиеся получали задание прочитать текст и составить интеллект-карту (Рисунок 5). Перед началом выполнения задания проведено подробное обсуждение, предоставлен алгоритм построения интеллект-карт: выделить основную мысль в центре листа, использовать разные цвета, изображения, к центральной мысли присоединять ответвления. Для учащихся особую сложность представляли выделение главной мысли, анализ текста.

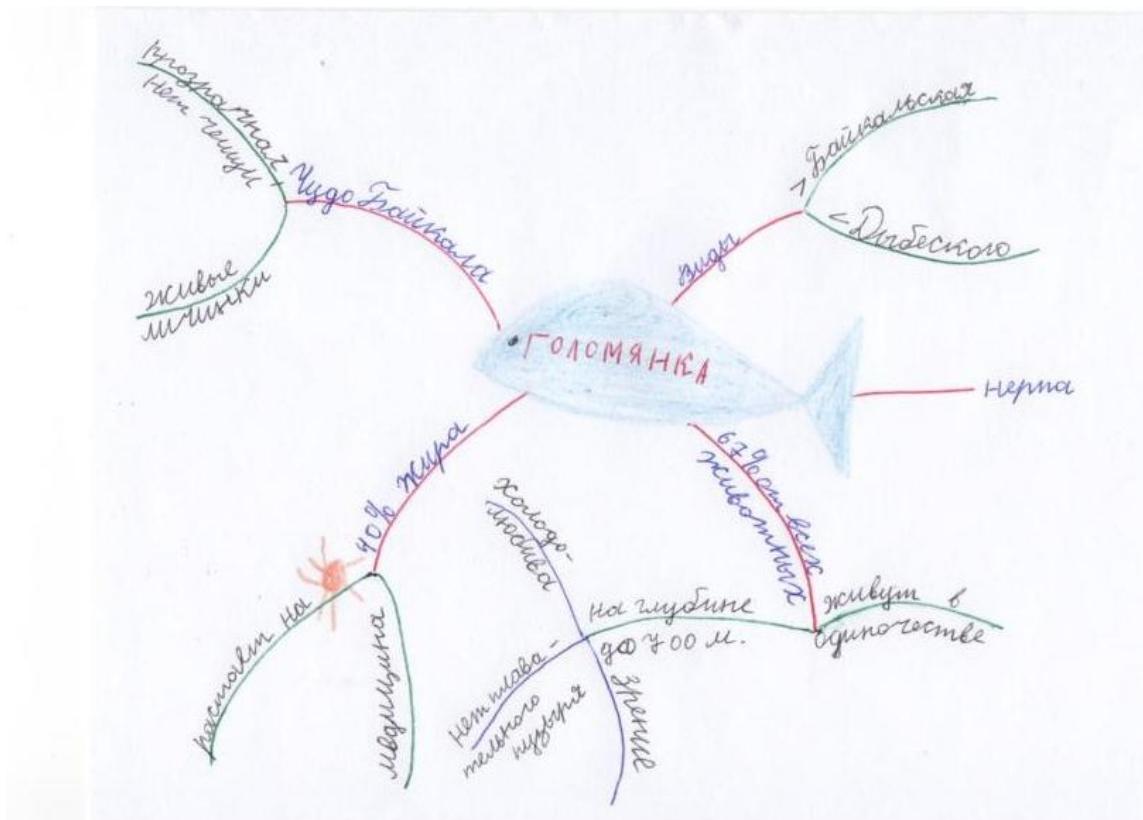


Рисунок 5. Интеллект-карта, составленная учеником 8 кл. Сашей Д.

На первом этапе обучения большинство учащихся большое внимание уделяли второстепенным признакам. Для преодоления этих трудностей работали группами, парами, делали анализ текста по абзацам.

Составляя интеллект-карты, учащиеся демонстрируют индивидуальный способ восприятия, обработки информации. Метод интеллект-карт повышает уверенность, активизирует мыслительный процесс, преодолевает стереотипность мышления, способствует не только прочному запоминанию материала, но и развитию интеллектуальных умений.

Специфика интеллектуальных заданий заключается в том, что при их выполнении, школьник овладевает общим способом действия при решении различных заданий. При этом меняются цели интеллектуальной деятельности, характер работы для углубления теоретических знаний, овладения интеллектуальными умениями.

Правильная организация сотрудничества учащихся на факультативном занятии служит эффективным средством формирования интеллектуальных умений, таких компонентов, как мотивационный, интеллектуальный, индивидуальный.

В работе с учащимися мы руководствовались общими правилами организации занятий Г. А. Цукерман и Л. Р. Сапачевой [213, 171]:

- не принуждать учащегося к общей работе, если возникает такая ситуация, то лучше предложить работать индивидуально;
- все члены группы в ходе решения проблемы должны быть услышаны, иметь возможность высказать свое отношение к мнению одноклассников, аргументировать свое согласие и несогласие, соблюдая установленную очередность, не перебивая друг друга;
- по итогам оценивается общая работа группы, при этом отмечаются положительные индивидуальные качества учащихся: доброжелательность, упорство, смелость, терпеливость и т.д.

Как показывает опыт работы с учащимися бурятами необходимо вооружать учащихся опорными клише-высказываниями (Таблица 14). На первых занятиях менее способным предложены клише, подсказки для устного ответа, к которым учащиеся обращались время от времени. Затем данные подсказки

интериоризуются, переходят во внутренний план, учащиеся стали более уверенно использовать клише-высказывания.

Таблица 14

## Клише-высказывания для устного ответа

Как высказывать свое мнение	
Учащиеся высказывают свое мнение, используя опорные фразы:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мне кажется, что сначала нужно сделать так</li> <li>- Я считаю, что...</li> <li>- У меня есть идея</li> <li>- Я думаю, это можно решить таким образом</li> <li>- Я знаю, как выполнить это задание</li> </ul>
Как соглашаться с мнением другого	
Учащиеся выражают согласие, используя одну из этих фраз:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мне кажется, что ты прав</li> <li>- Я считаю, что ты правильно думаешь</li> <li>- У меня такое же мнение, как у ...</li> <li>- Я тоже так думаю, это можно решить таким образом</li> <li>- Я с тобой согласен</li> </ul>
Как не соглашаться с мнением другого	
Учащиеся возражают другому, используя одну из этих фраз:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мне кажется, что ты не прав</li> <li>- Я считаю, что это не так</li> <li>- У меня другое мнение, чем у ...</li> <li>- Я думаю, что надо искать другой способ решения этого задания</li> <li>- Я не могу с тобой согласиться</li> </ul>
Рефлексия деятельности	
Сделайте анализ работы в группе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мне было легко работать в группе...</li> <li>- Я имела возможность высказаться</li> <li>- Я хотела бы получить помошь...</li> <li>- В работе я оказала помощь...</li> <li>- Я научилась в совместной работе:...</li> </ul>

На содержательном этапе ведется работа с листом планирования по заданию, в котором определены этапы работы учащихся, цель, самооценка (Таблица 15).

Лист планирования помогает школьникам упорядочить работу, контролировать свои шаги, прийти к правильному ответу и сделать вывод.

Таблица 15

## Лист планирования

Лист планирования по заданию	Отметка о выполнении
1. Прочитайте текст	
2. Выделите ключевые слова	
3. Определите основную мысль	
4. Заполните таблицу (схему, интеллект-карту)	
5. По таблице (схеме, интеллект-карте) подготовьте устное сообщение	

По нашим наблюдениям, в ходе работы отношение учащихся к выполнению заданий меняется: не боятся совершать ошибки, речь становится более увереной, больше высказываются, становятся более изобретательными в способах доказательства и решения задания. В процессе формирования интеллектуальных умений учащиеся постепенно начинают теоретически рассуждать, формировать гипотезы, сравнивать между собой различные подходы при решении одних и тех же задач. Их интеллектуальная деятельность характеризуется стремлением к широким обобщениям. Формирование элементарных теоретических понятий ведет к появлению самоконтроля, обеспечивающего возможность критического оценивания собственных результатов, анализа выполненных заданий.

Например, ученик 7 класса Сережа А. при выполнении заданий часто испытывал неуверенность, тревожность. В устной речи высказывания были односложными. Часто на вопросы отвечал «не знаю», после того, как были предложены клише-высказывания, стал чаще отвечать, сравнивать,

анализировать. Приведем выдержку из его рефлексивного тетрадя: «Мне понравилось, когда нам дали клише, используя которые, можно говорить свободно, не боясь. Я хочу выучить эти подсказки и использовать в речи на других уроках».

Важным результатом является формирование умения работать в коллективе, развитие коммуникативных навыков. Повышается внутренняя мотивация за счет заданий, которые кажутся школьникам интересными и значимыми и посильными для выполнения. При этом важно, чтобы задания были связаны с реальной жизнью и способствовали принятию самостоятельных решений. Результатом данного блока является умение школьника сравнивать, анализировать, обобщать, классифицировать, делать выводы, работать с текстом.

На оценочно-рефлексивном этапе использовали задание «Проверь сам», которое было направлено на анализ собственной деятельности во время решения задания. В конце урока учащиеся самостоятельно исправляют ошибки по пометкам на полях, сделанные педагогом. Упражнение «Закончи предложение» обеспечивает саморефлексию деятельности на занятии, даны следующие предложения: «Я работал ...», «Я доволен собой, потому что...», «Я испытывал затруднения...», «Я чувствовал себя...», «Я бы хотел рассказать другу, который не был на занятии...».

Методами и формами формирования интеллектуальных умений являются рефлексивные тетради «Развиваю интеллект», тренинги, игры, направленные на осмысление, анализ интеллектуальной деятельности.

Отметим, что важным условием формирования интеллектуальных умений учащихся является соотнесение с этапами процесса развития его интеллектуальных умений: на диагностическом этапе – с исследованиями уровня сформированности интеллектуальных умений, на мотивационном этапе приоритет отдается развитию мотивации; на содержательно-деятельностном этапе – интеллектуальным умениям; на рефлексивном этапе – оценке интеллектуальной деятельности.

В целом, активизация интеллектуальной деятельности предполагает использование активных форм и методов на всех этапах формирования интеллектуальных умений. Одним из показателей формирования интеллектуальных умений школьника является анализ учебных достижений учащихся экспериментальной группы за 2014–2016 уч. год (Приложение 6).

Активизации интеллектуальных ресурсов способствует не только усвоение знаний и интеллектуальных умений, но и развитие определенных индивидуальных качеств, обеспечивающих эффективное формирование интеллектуальных умений.

Третье педагогическое условие – *учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в организации процесса формирования интеллектуальных умений* – предусматривает определение интересов сельских учащихся, возможностей и путей преодоления проблем, затрудняющих продвижение в интеллектуальном развитии, обучении. В процессе совместного решения проблем учитывается психологическое состояние учащихся, укрепляются позитивные установки и устраняются затруднения.

Под индивидуальными особенностями мы понимаем своеобразие восприятия, мышления, особенности интересов, способностей, характера. Под этнокультурными особенностями понимаем особенности социализации детей в определенной культуре. В образовательном процессе необходим учет этнокультурной специфики социального окружения, становления «образа мира» у детей. Определенная совокупность знаний, ценностных представлений, также знаково-символические основы (мифы, благопожелания, пословицы и поговорки, гостеприимство) обеспечивают осознание морально-этических воззрений своего народа.

Буряты - этнос Центральной Азии, живут на территории Российской Федерации в составе трех субъектов: Республики Бурятия, Иркутской области и Забайкальского края. В нашем исследовании принимали участие буряты из Республики Бурятия. В Бурятии до настоящего времени продолжают сохраняться пережитки родового строя, соблюдение традиций и обрядов, социальных норм,

что «содействует родовой консолидации и глубинным родоплеменным связям» [84]. Культовые центры, истории рода, святыни составляют ценности рода.

Буряты относятся к представителям традиционной культуры, сохраняющим структуру социальной организации, традиционные формы социализации и воспитания, этнические обычаи и традиции. В воспитании большое место отводится системе обязанностей, прав и нравственным нормам, которые реализуются через мотивы ответственности, долга, страха, стыда. По мнению Т.Ц. Дугаровой, институт почитания старших, гостеприимства, «чувство долга», «стыдливость», «скромность», «чувство вины», «совесть» и др. являются этнокультурными архетипами бурят, возникшими в процессе построения идеалов и реализации социального контроля.

Отметим характерную коммуникативную особенность бурят как сдержанность, ориентированность на социум и групповую принадлежность. Т.Ц.Дугарова считает, что в бурятской культуре большое внимание уделяется мимике, жесту, к пространственно-временной организации общения, невербальное поведение оказывается более значимым, чем вербальное.

При формировании интеллектуальных умений учащихся сельских школ необходимо учитывать индивидуальные особенности, такие как замкнутость, интровертированность, добросовестность, ответственность, уравновешенность, совестливость, осторожность; этнокультурные особенности – наблюдательность, преобладание наглядно-образного мышления, пространственного анализа на предметном уровне, сдержанность в контактах, конформизм, несамостоятельность в принятии решений.

Учет индивидуальных и этнокультурных особенностей реализуется на всех этапах процесса формирования интеллектуальных умений: на диагностическом, мотивационно-целевом, содержательно-деятельностном, оценочно-рефлексивном.

На диагностическом этапе ставится цель – исследование индивидуальных особенностей, мотивации и анализ результатов. На этом этапе применяются беседа, консультации. Учащиеся выявляют свои слабые и сильные стороны, решают психологические проблемы, причины затруднений по различным

предметам, получают рекомендации по их преодолению и улучшению психоэмоционального состояния.

На мотивационно-целевом этапе основными задачами являются нацеливание на успех, определение стратегии достижения цели, снятие тревожности, неуверенности. Мы использовали опору на сравнения и конкретные примеры из жизни, биографии известных людей для стимулирования познавательного интереса, активности, что влияет на формирование интеллектуальных умений. На данном этапе важно сформировать интерес к новым знаниям и способам добывания новых знаний, стремление к интеллектуальному развитию. Интеллектуальная деятельность должна приобрести особую ценность, которую учащийся осознает и принимает.

Особое внимание уделяется созданию «ситуации успеха». Мы учитываем при создании «ситуации успеха» данные исследования сельских учащихся, такие как, чрезмерная конформность, пассивность, избегание активных умственных усилий и выработки внутреннего опыта, нерешительность при решении заданий, неуверенность в себе, тревожность, недостаточная вербализация. У сельских учащихся отмечаются языковые проблемы, такие как неумение строить высказывания в монологической форме, неумение принимать участие в диалоге, высказывать свою точку зрения. Т. Ц. Дугарова считает, что нужно учитывать «самоотношение, тревожность, страхи и степень фрустрации, составляющие эмоционально-личностное благополучие подростков и особенности эмоционального отношения к учению, а также уровень личностной адаптации подростка» [82].

Например, при создании ситуации успеха, использовали клише-высказывания (я думаю..., я считаю..., я знаю...), что способствует более уверенному ответу учащихся.

Среди учащихся часто встречается страх перед неудачами, избегание неудачи. Для преодоления страха необходимо заменить внешние мотивы учения (мотив отметки, страх ошибки, боязнь критики) на познавательные мотивы. На

занятиях используются упражнения на постановку и достижение цели, стимулирование мотивации, анализ собственных интеллектуальных умений.

Содержательно-деятельностный этап с учетом индивидуальных и этнокультурных особенностей предполагает развитие умений более самостоятельно действовать при выборе способа действия, планирования деятельности, работы в команде и т. д. Педагог на данном этапе поощряет умение классифицировать, анализировать, обобщать, сравнивать, устанавливать закономерности, рассуждать, строить умозаключения, формулировать выводы, отстаивать свою точку зрения.

Учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в организации процесса формирования интеллектуальных умений предусматривает проведение для учащихся групповых занятий. Групповые занятия направлены на снятие эмоционального напряжения, на развитие познавательных процессов (восприятие, внимание, память, мышление).

Групповые тренинговые занятия включены в программу «Развиваем интеллект». В основе тренинга лежит групповое интерактивное взаимодействие, благодаря которому все учащиеся получают опыт общения, помочь в решении индивидуальных проблем, в саморазвитии. Нами использованы тренинги с целью снижения тревожности, повышения самооценки, развития коммуникативных навыков, осознания эмоций. Выделены следующие этапы тренингового занятия:

1. Подготовительный этап, направленный на создание доброжелательной атмосферы в группе, формирование внутреннего состояния, соответствующего основной направленности занятия. В начале занятия проводятся упражнения на создание положительной эмоциональной атмосферы, сплоченности группы, доброжелательных межиндивидуальных отношений.

2. Основной этап включает различные упражнения, ролевые игры, которые позволяют переживать ту или иную роль, решать поставленные задачи, анализировать ситуации.

3. Заключительный этап содержит рефлексию, целью которой является извлечение информации из анализа занятия. Рефлексия решает следующие

задачи: вывести участников тренинга из разыгранных и анализируемых ролей; исправить ошибки, снизить тревожность и напряжение, выяснить перемены в чувствах, состояниях, развить способность к самоанализу и самонаблюдению, соотнести результаты с поставленными целями и т.д.

В тренинговом занятии важно наличие обратной связи, получение от учащихся информации о прошедшем занятии. С этой целью учащиеся заполняют анкету. Примерные вопросы анкеты приведены ниже.

1. Имя участника.
2. Понравилось ли занятие?
3. Какие упражнения понравились и почему?
4. Ошибки, сделанные в ходе тренинга (относительно себя; относительно группы; относительно ведущего).
5. Что не понравилось на занятии?
6. Ваши замечания, предложения.

При реализации данного педагогического условия проводятся индивидуальные консультации, беседы с педагогами о применении методов психолого-педагогического характера (похвала, убеждения, примеры из жизни выдающихся людей, критика, награждения, поощрения, одобрения и т. д.). При помощи этих методов педагог стимулирует и поддерживает мотивацию учащихся, вырабатывает волевые качества, создает психические состояния, которые способствуют интеллектуальному развитию.

М. Р. Битянова подчеркивает, у современных детей преобладает иной тип мотивации поведения, следовательно, они воспринимают другие педагогические воздействия. «Они ждут. Ждут, когда же мы сможем им объяснить зачем. Они даже не собираются с нами спорить – просто хотят понять. А услышав объяснения, оценить их силу и значимость. А уж после этого, возможно, действовать. Это – запрос на новую педагогику, педагогику объяснений» [30]. Одной из основных форм воздействия педагога на учащегося является убеждение, разъяснение сути явления, причинно-следственных отношений. Применяя методы психолого-педагогического характера, педагог использует не только слова, но и

наглядный показ, отзывы, различные упражнения и т. д. Он может поощрить учащихся, похвалить. В результате меняется самооценка, уровень притязаний, целеустремленность.

Психологические методы включают в себя приемы саморегуляции, снижения уровня тревожности и неуверенности и т. д. Работа педагога и психолога должна носить комплексный характер. Школьный психолог должен помогать педагогам: консультировать по всем психологическим проблемам учащихся, проводить коррекцию неудовлетворительных психических состояний, развивать познавательные процессы, воспитывать способность к саморегуляции и рефлексии.

На оценочно-рефлексивном этапе учет индивидуальных и этнокультурных особенностей предусматривает оценку результатов и рефлексию собственной интеллектуальной деятельности. Учащиеся анализируют успехи и неудачи после выполнения заданий, что дает возможность увидеть ситуацию с разных сторон: если ребенок терпит неудачу, то это учит не повторять ошибок, обогащает новыми знаниями, новыми способами мышления и эмоционального реагирования.

Данный этап способствует осмыслинию собственного «Я», отношению к интеллектуальной деятельности, при котором учащийся обдумывает дальнейшие действия, выявляет и исправляет ошибки, становится уверенным в своих силах.

Таким образом, реализация данного условия определяет формирование интеллектуальных умений посредством учета индивидуальных и этнокультурных особенностей, выстраивания оптимальной стратегии организации развития. Учет индивидуальных и этнокультурных особенностей создает благоприятные условия для интеллектуального развития, становления творческой, активной личности, удовлетворения познавательных потребностей школьника, социальных и коммуникативных способностей, навыков самообразования и саморазвития.

Четвертое условие – *обеспечение подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся* – предполагает овладение педагогами теоретическими и методическими знаниями, умениями

организации этого процесса, планирование обучения, разработку программ, их реализацию, организацию и проведение занятий.

Понятие «подготовка» рассматривается как действия, направленные на выработку навыков, передачу знаний и формирование жизненной позиций [46]. Можно сказать, что подготовка педагога к формированию интеллектуальных умений представляет результат профессиональной подготовки, включающей знания, умения, навыки и положительную мотивацию.

Подготовка педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся включала в себя мотивационный, содержательный, рефлексивный компоненты.

На мотивационном этапе подготовка педагога началась с целеполагания в решении исследуемой проблемы. Несмотря на значимость интеллектуальных умений, остается недостаточно разработанной система специальных средств для целенаправленного формирования интеллектуальных умений учащихся. Педагоги не уделяют специального внимания формированию интеллектуальных умений, эти умения формируются стихийно в процессе школьного обучения. Анализ данных проведенного нами психолого-педагогического мониторинга, проблемы обучения свидетельствуют о несформированности у сельских учащихся познавательных мотивов, о недостаточном уровне вербально-логического мышления, о трудностях в изложении своего мнения, аргументации своей точки зрения и т. д.

Возможно, отсутствие системной практики формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ связано с нечетким представлением понятия «интеллектуальные умения». Часто педагоги недостаточную эффективность образовательного процесса списывают на низкий культурный уровень, но это не причина, а следствие неэффективно организованного образовательного процесса [185].

В работе с педагогами на данном этапе необходимо понимать, что мотивы и цели должны быть осознанными, педагог должен ориентироваться на перспективные цели профессионально-личностного развития и развития

потенциала школьника. При формировании интеллектуальных умений основой должна стать взаимосвязь психических сфер школьника, использование личностно-ориентированного подхода, обусловленных индивидуальными и этническими особенностями.

На содержательном этапе подготовка педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся была проведена по научному, организационно-методическому, консультационному направлениям.

В работе с педагогами важное значение придается научному направлению, в котором:

- изучены возрастные особенности учащихся подросткового возраста;
- изучены интеллектуальная и личностная сферы учащихся;
- определены направления совершенствования;
- выявлены затруднения дидактического и методического характера при формировании интеллектуальных умений сельских учащихся;
- изучены, обобщены опыты разработки и реализации программы формирования интеллектуальных умений сельских учащихся.

Интеграции знаний о формировании интеллектуальных умений учащихся способствовал цикл занятий с педагогами (Приложение 7).

На первом занятии большинство педагогов отметили, что повышение собственного педагогического мастерства происходит на курсах повышения квалификации, при посещении открытых уроков, на заседаниях методических объединений, спецкурсах, семинарах. Самообразование происходит при изучении различных дополнительных материалов из интернет-ресурсов и учебно-методических работ.

В дальнейшем, рассмотрев понятия «интеллект, интеллектуальное развитие, интеллектуальные умения» педагоги пришли к выводу о значимости и необходимости способствовать становлению данного процесса в подростковом возрасте путем создания педагогических условий. Темы лекций, бесед были нацелены на осмысление педагогами содержания и значения интеллектуального

развития, развитие способности решать различные проблемы, возникающие в процессе формирования интеллектуальных умений учащихся.

Большое внимание уделялось в работе с педагогами проблемно-поисковым и интерактивным технологиям (лекции, семинары, дискуссии, тренинги), основанными на активном взаимодействии и сотрудничестве.

На лекционных и семинарских занятиях были рассмотрены следующие вопросы: «Формирование интеллектуальных умений в подростковом возрасте»; «Интеллектуальное развитие подрастающего поколения»; «Типичные затруднения и недостатки в работе педагога по формированию интеллектуальных умений учащихся»; «Системная целенаправленная работа педагога по формированию интеллектуальных умений учащихся»; «Мотивация учения для повышения активности учащихся»; «Индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся». На семинарских занятиях перед педагогами ставилась проблема или тема звучала в виде вопроса, на который педагоги должны были найти ответ.

С педагогами проводится индивидуальная и групповая работа на заседаниях методических объединений, индивидуальном консультировании. На практических занятиях педагоги знакомятся с критериями и уровневыми показателями, методами диагностики сформированности интеллектуальных умений школьника.

Помимо лекционных и семинарских занятий важную роль играют тренинги, повышающие мотивацию педагогов на приобретение новых и совершенствование имеющихся знаний и умений, необходимых в практической деятельности. Тренинговые занятия способствуют интерактивному взаимодействию, самосовершенствованию, решению профессиональных проблем.

Содержание лекционных, семинарских, тренинговых занятий разрабатывалось с учетом результатов проведенного нами психолого-педагогического мониторинга.

Организационно-методическое направление включало:

- изучение запросов, оказание методической и практической помощи по вопросам формирования интеллектуальных умений и индивидуального развития учащихся;

- прогнозирование, планирование и организацию процесса формирования интеллектуальных умений и индивидуального развития учащихся сельских школ, оказание им информационно-методической помощи в решении задач;

- участие в разработке программ формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ;

- подготовку и проведение конкурсов, конференций, предметных олимпиад, связанных с формированием интеллектуальных умений учащихся.

Для реализации данного условия разработан методический материал для подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся. Предложена система заданий по развитию интеллектуальных умений. Цель использования системы заданий заключается в том, чтобы научить учащихся выделять существенные признаки, сравнивать между собой предметы, понятия, явления, обобщать, анализировать, классифицировать понятия, устанавливать логические закономерности, давать определения понятиям, подбирать синонимы к словам, доказывать свою точку зрения. Сборник заданий является методической моделью, по примеру которой педагоги могут составлять задания и дополнять существующие в учебниках задания и упражнения.

Консультационная работа проведена с педагогами по работе с учащимися и родителями по вопросам формирования интеллектуальных умений и индивидуального развития: разъяснены новейшие исследования по проблемам интеллекта и личности, использованы типовые задачи, контроль и оценка результатов сформированности интеллектуальных умений.

На формирование интеллектуальных умений учащихся оказывают влияние особенности семейного воспитания. С целью просвещения родителей в области формирования интеллектуальных умений детей, нами проведены совместно с педагогами встречи с родителями, на которых обсуждались следующие вопросы: «Роль семьи в формировании интеллектуальных умений детей», «Как развивать

интеллектуальные умения у детей?», «Интеллектуальное развитие подростков: растим гения», «Как помочь ребенку в учебе: рекомендации родителям».

Таким образом, содержательный этап способствовал осмыслинию проблемы формирования интеллектуальных умений, освоенные знания и умения составили основу для педагогической деятельности, направленной на стимулирование формирования интеллектуальных умений учащихся.

Заключительным, рефлексивным этапом является анализ и самоанализ своей деятельности. Проводится обсуждение открытых уроков, самоанализ, где используются конкретные этапы рефлексии: действие, мысленное возвращение к действию, выделение существенных черт ситуаций, определения альтернативных способов действия, оценка их с учетом возможностей детей, индивидуальных возможностей педагога, новое действие [243]. В ходе тренинговых занятий отрабатывается способность к осмыслинию, используются педагогические ситуации. Обсуждение ведется в формате вопросов, приведенных ниже:

- Что я хотел? – Что хотели мои ученики?
- Что я думал? – Что думали они?
- Что я чувствовал? - Что чувствовали они?
- Что я делал - Что делали они?
- Что было важным для меня?
- Какие альтернативные варианты действий можно предложить?

Результатами рефлексивного этапа является серьезное отношение к процессу формирования интеллектуальных умений, повышение рефлексивных умений, приемов рефлексивной деятельности в работе с учащимися.

Экспериментальная апробация комплекса педагогических условий подтверждает практическое осуществление и эффективность внедрения данных условий. Отмечена положительная динамика в процессе формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Зафиксированы значительные качественные изменения в учебной и интеллектуальной деятельности учащихся, выявленные в ходе экспериментальной работы.

Учащиеся заняли 1 место на муниципальном этапе Республиканской олимпиады по математике и логике ( Ц. Сарюна, В. Саяна), Ш.Чимита заняла 3 место на муниципальном этапе Республиканской олимпиады по русскому языку, 3 место на районной научно-практической конференции «Первые шаги в науку» (секция «Математика») (З. Бэликто, Ц. Арюна), на районной научно-практической конференции «Шаг в будущее» (секция «Алгебра, геометрия, информатика») (З. Бэликто, Р.Лариса), на районной научно-практической конференции «Шаг в будущее» (секция «Творческая. Мои стихи») (Ц.Сарюна) и т.д.

Итак, в процессе экспериментальной работы обеспечение подготовки педагогов к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся осуществлено по компонентам, углубляющим и расширяющим знания и умения в области формирования интеллектуальных умений учащихся, способствующим обмену опытом, развивающим потребность в самосовершенствовании, приобретении новых знаний и умений в процессе участия в лекционных, семинарских, тренинговых занятиях.

Таким образом, формирование интеллектуальных умений зависит от влияния множества факторов. Эффективность достижения хорошего уровня сформированности интеллектуальных умений учащихся зависит от сочетания, согласованности и целостной совокупности выделенных нами педагогических условий, этапов процесса формирования интеллектуальных умений, форм и методов.

### **2.3. Анализ динамики процесса формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ**

В исследовании на критериально-оценочном этапе экспериментальной работы был проведен анализ динамики сформированности интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Основной задачей критериально-оценочного этапа является сравнение результатов сформированности интеллектуальных

умений учащихся сельских школ, полученных в ходе диагностики на всех этапах экспериментальной работы.

В рамках констатирующего эксперимента была проведена диагностика с учащимися бурятами 11–15 лет Улюкчиканской оош и Улюнской СОШ им. Хамнаева Баргузинского района. По результатам диагностики нами были созданы 2 экспериментальные группы учащихся бурят 11–12 и 13–15 лет (35 человек), две контрольные группы учащихся бурят 11–12 и 13–15 лет (35 человек), 15 педагогов. Различия в уровнях сформированности интеллектуальных умений учащихся экспериментальных и контрольных групп статистически не значимы по  $t$ -критерию Стьюдента. Таким образом, данные группы учащихся в начале экспериментальной работы не имеют различий по уровню сформированности интеллектуальных умений.

Логика исследования требует выделения критериев формирования интеллектуальных умений учащихся. Под «критериями» мы понимаем «отличительные признаки, на основании которых производится оценка меры сформированности качества» [224]. Исходя из анализа, выделения сущностных характеристик исследуемого феномена, нами были разработаны критерии формирования интеллектуальных умений учащихся. В Таблице 16 представлены выделенные критерии формирования интеллектуальных умений сельских учащихся. Мотивационный критерий отражает познавательные мотивы, стремление к развитию интеллекта, мотивацию достижения. При этом важной оказывается ориентация на интеллектуальное развитие как ценности. Интеллектуальный компонент отражает смысловое содержание интеллектуального развития, включающее в себя интеллектуальные умения.

Критерий «экстравертированность – интровертированность» включает свойства личности, такие как активность, инициативность, открытость,держанность в межиндивидуальных контактах, склонность к индивидуальной работе, осторожность, застенчивость. Без данного критерия, как показал наш эксперимент, формирование интеллектуальных умений может сводиться к простому преодолению трудностей или избеганию неудачи.

Таблица 16

**Критерии и показатели формирования интеллектуальных умений  
учащихся сельских школ**

Критерии	Показатели	Методики
Мотивационный	ориентация на интеллектуальное развитие как ценность; положительная внутренняя мотивация и стремление развивать интеллект; мотивация достижения	«Мотивация учения» Ч. Д. Спилберга, «Отношение к учению и учебным предметам» Г. Н. Казанцевой
Интеллектуальный	развитие общего, вербального, невербального интеллекта; развитие интеллектуальных умений, словарный запас, знание значений слов, определение закономерности; выполнение сложной умственной работы; знания из разных областей	детский адаптированный тест Д. Векслера (WISC)
Индивидуальные	Экстраверсия – интроверсия	активность; инициативность; замкнутость – открытость
	Коммуникативный	стремление к лидерству, конформность поведения; способность к принятию самостоятельных решений; принятие общепринятых моральных правил и норм
	Эмоциональный	эмоциональная устойчивость; уверенность; адекватное восприятие действительности; умение контролировать свои эмоции и поведение

Коммуникативный критерий отражает независимость в принятии интеллектуальных решений, открытость и прямолинейность по отношению к людям, развитое чувство долга и ответственности, подчинение требованиям и мнению группы.

Эмоциональный критерий содержит такие качества личности, как тревожность, уверенность, импульсивность, эмоциональная напряженность, которые необходимо учитывать при формировании интеллектуальных умений.

Познавательная мотивация, индивидуальные свойства играют большую роль, определяя внутреннее содержание интеллектуального развития. Таким образом, к критериям формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ относятся мотивационный, интеллектуальный, индивидуальные, которые могут проявляться на высоком, среднем и низком уровнях (Таблица 17).

Таблица 17

#### Содержание уровней сформированности интеллектуальных умений

#### учащихся сельских школ

Критерии	Уровни		
	Низкий	Средний	Высокий
Мотивационный	Интеллектуальное развитие не признается как ценность; внутренняя мотивация и стремление развивать интеллект слабо выражены; низкий уровень мотивации достижения	Интеллектуальное развитие является одной из значимой ценности; ситуативная положительная внутренняя мотивация, стремление развивать интеллект проявляется время от времени; средний уровень мотивации достижения	Ориентация на интеллектуальное развитие как ценность; положительная внутренняя мотивация и стремление развивать интеллект; высокий уровень мотивации достижения
Интеллектуальный	Недостаточно развиты интеллектуальные умения, частично выполняет сложную умственную работу, умения не сформированы	Недостаточно глубокие, поверхностные знания значений слов, ситуативное определение закономерностей, репродуктивные умения при выполнении сложной умственной работы	Развиты интеллектуальные умения, богатый словарный запас, знает значения слов, определяет закономерности, выполняет сложную умственную работу

Индивидуальные	Экстраверсия – интроверсия	Испытывает затруднения в установлении контактов, способности к непосредственному общению, интровертированность	Слабые контакты, ситуативная способность к непосредственному общению	Устанавливает контакты, способен к непосредственному общению, экстравертированность
	Коммуникативные	Не принимает общепринятые моральные правила и нормы, конформность поведения, не способен к принятию самостоятельных решений	Частично принимает общепринятые моральные правила и нормы, ситуативное стремление к лидерству, иногда затрудняется в принятии самостоятельных решений	Принимает общепринятые моральные правила и нормы, стремится к лидерству, способен к принятию самостоятельных решений
	Эмоциональные	Эмоциональная неустойчивость, неуверенность, неадекватное восприятие действительности, неумение контролировать свои эмоции и поведение	Эмоциональная устойчивость, ситуативная уверенность, восприятие действительности, не всегда умеет контролировать свои эмоции и поведение	Эмоциональная устойчивость, уверенность, адекватное восприятие действительности, умение контролировать свои эмоции и поведение

Представленные в таблице уровнево-содержательные показатели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ могут быть конкретизированы наблюдениями педагогов. Условность данных уровней определяется и тем, что каждый школьник может обладать разноуровневыми характеристиками данных критериев.

Рассмотрим результаты диагностики мотивации по методике «Мотивация учения» Ч. Д. Спилберга. На констатирующем этапе экспериментальной работы большинство учащихся выбрали следующие утверждения:

- Я падаю духом, сталкиваясь с трудностями в учебе – 52 %;
- Мне кажется, что урок никогда не кончится – 62 %;
- Я чувствую уныние и тоску – 20 %.

Некоторые учащиеся выбрали утверждения:

- Мне хочется узнать, понять, докопаться до сути – 12 %;
- Я прилагаю все силы, чтобы добиться успеха в учебе – 15 %;
- Я стремлюсь показать свои способности и ум – 16 %.

Доминирующим у большинства учащихся является внешний мотив, такие как «чтобы похвалил учитель», «нравится получать хорошие отметки», «родители заставляют».

Высокая мотивация, позитивное отношение к учению, соответствие социальному нормативу наблюдается у 11,8 % учащихся ЭГ1, 5,6 % у учащихся ЭГ1, 17,6 % у детей КГ1, 27,8 % у детей КГ2 (Таблица 12). Средний уровень, с несколько сниженной познавательной мотивацией наблюдается у большинства учащихся ЭГ2, КГ1. Сниженная мотивация, переживание «школьной скуки», отрицательное эмоциональное отношение к учению у 35,3 % учащихся ЭГ1, 22,2 % у учащихся ЭГ1, 11,8 % у детей КГ1, 22,2 % у детей КГ2.

По результатам диагностики по методике Г. Н. Казанцевой «Отношение к учению и учебным предметам» на констатирующем этапе исследования были сделаны следующие выводы:

- наибольший интерес сельскими школьниками был проявлен к таким предметам, как физическая культура (45 %), математика (29 %), технология (25 %). В меньшей степени интересны физика (26 %), литература (20 %), химия (18 %), история (10 %), геометрия (10 %);
- негативные эмоции вызвал предмет «английский язык»;
- мотивированы на получение новых знаний 42 %, на мнение учителей («чтобы похвалил учитель») (18 %), под постоянным контролем родителей «родители заставляют» (12 %), «нравится получать хорошие оценки» (10 %).

Результаты тестирования и наблюдения позволяют сделать вывод, что у большинства учащихся не наблюдается потребности в интеллектуальном развитии, формировании интеллектуальных умений. Сельских учащихся побуждают к учению не познавательные мотивы, а социальные, оценочные, которые направлены на самоутверждение, избегание неудачи. Эти мотивы не относятся к интеллектуальным задачам, поэтому формирование интеллектуальных умений происходит стихийно, чем при сформировавшейся познавательной мотивации.

Количественная оценка результатов диагностики мотивации учащихся определялась по процентному соотношению в начале и в конце эксперимента.

На этапе аналитического эксперимента проведена повторная диагностика с целью выявления динамики формирования интеллектуальных умений и индивидуальных особенностей, проанализированы и обобщены результаты данных. На завершающем этапе экспериментальной работы количество учащихся, находящихся на высоком уровне мотивационного критерия возросло в ЭГ1 на 23,5 %; в ЭГ2 на 16,6 % (Таблица 18). Рассмотрим изменения количества учащихся с низким уровнем данного критерия: в ЭГ1 произошло снижение на 17,7 % и в ЭГ2 на 11,1 %. Повысилось позитивное отношение к учению, соответствие социальному нормативу. Учащиеся отмечали важность формирования интеллектуальных умений для успешного изучения различных дисциплин, дальнейшего получения образования, для индивидуального развития.

Таблица 18

Динамика уровня сформированности мотивационного критерия  
учащихся сельских школ в ЭГ и КГ в %.

Группа	Этап ЭР	Уровни		
		Высокий	Средний	Низкий
ЭГ1	НЭ	11,8	52,9	35,3
ЭГ1	КЭ	35,3	47,1	17,6
КГ1	НЭ	17,6	70,6	11,8
КГ1	КЭ	23,6	70,6	5,8
ЭГ2	НЭ	5,6	72,2	22,2
ЭГ2	КЭ	22,2	66,7	11,1
КГ2	НЭ	27,8	50,0	22,2
КГ2	КЭ	33,3	50,0	16,7

Познавательная активность проявлялась в овладении интеллектуальными умениями (анализ, синтез, сравнение, классификация, аналогия и т. д.) и способами деятельности. В начале экспериментальной работы сельские учащиеся

на первое место ставили внешние мотивы, то на завершающем этапе увеличивается число сельских учащихся с мотивацией на достижения.

Рассмотрим результаты исследования развития общего интеллекта у сельских учащихся, полученных в ходе изучения интеллектуальных особенностей по методике Д. Векслера, Дж. Равена.

Дж. Равен придерживался в трактовке интеллекта двух компонентов умственной способности: продуктивного - способности выявлять связи и отношения и репродуктивного - способности использовать ранее усвоенный опыт. Пытаясь найти способ измерения продуктивных возможностей интеллекта, Равен создал тест прогрессивных матриц. Этот тест диагностирует способность к выявлению закономерностей в организации серий последовательно усложняющихся геометрических фигур [244].

Методика Д. Векслера включает три уровня: уровень общего интеллекта; уровень групповых факторов – верbalного и неверbalного интеллекта и уровень интеллектуальных умений, соответствующих отдельным субтестам. Общий интеллект базируется на двух основных сторонах интеллекта: вербальном и невербальном интеллекте, которые в свою очередь основываются на более частных специфических способностях. Вербальный интеллект отражает словесно-логическую сферу деятельности индивида. В вербальном интеллекте выявляется уровень верbalного функционирования, т.к. результаты оцениваются по ответам, которые дали испытуемые в речевой форме. По мнению Д. Векслера, невербальный интеллект отражает природные психофизиологические возможности индивида [245]. Он включает в себя визуальную организацию и зрительно-моторную координацию. Невербальный интеллект представлен умениями и навыками испытуемых в сфере деятельности с образными невербальными стимулами и оценивается по результатам манипулирования с невербальным материалом. Качественный уровень развития общего интеллекта определяет количественное соотношение этих двух сторон интеллекта.

Рассмотрим субтесты методики Д. Векслера:

Первый субтест «Осведомленность» дает представление о кругозоре, самых общих знаниях и представлениях об окружающем мире. Это факты, известные из школьных программ и из средств массовой информации. В субтесте отражаются свойства индивида; отражается на его результативности тип характера. Некоторые вопросы предполагают не только знание, но и умение формулировать свои мысли, то есть включают дефинитивные операции.

Второй субтест «Понятливость» направлен на понимание смысла выражений. Позволяет проанализировать способность ребенка к рассуждению, эффективность применения знаний в конкретной жизненной ситуации, способность к самостоятельному принятию решения. В ответах требуется знание социальноприемлемых способов поведения и морально-этическая аргументация. Оценивается способность к построению развернутого высказывания и умение применять правила. В ответах испытуемого отражается и такое свойство личности, как субъектность, способность к самоинициации в проблемной ситуации, способность взять на себя ответственность за решение и поступок.

Третий субтест «Арифметический» включает 14 задач. Задачи решаются устно. Позволяет оценить навыки устного счета, умение оперировать числами и выполнять основные арифметические действия, быстро ориентироваться в условии задачи. Характеризует активное внимание, кратковременную память, вербально-логическое мышление и пространственные представления. Оценивает способность длительной работы без отвлечений и утомления, скорость формирования новых навыков.

В четвертом субтесте «Сходство» должны подвести два предмета под общую категорию, выявить, что между ними общего. Позволяет выявить способность ребенка выделять существенные признаки понятий и явлений, классифицировать их, находить сходство и проводить аналогии между отдельными понятиями. Выявляет особенности вербально-логического мышления и способности к абстрагированию. Оценка в зависимости от правильности ответа: 0, 1, 2 балла.

Пятый субтест «Словарный» включает 42 понятия. Испытуемый должен объяснить значение слова. Первые 10 слов – распространенные в обыденной речи, следующие 20 слов – средней сложности, последние 12 – абстрактно-теоретические понятия. Субтест дает возможность провести анализ словарного запаса ребенка, умения давать четкие определения понятиям, понимания часто употребляемых слов, состояния вербально-логического мышления и способности к обучению.

Н. В. Беломестнова считает, что в этом субтесте выявляется сформированность дефинитивного мышления индивидуума. Поскольку дефиниция, определение понятия, бывает в разных формах (по логико-философским разработкам): 1) указательная (отсылка к реальному объекту); 2) дескриптивная (описание его свойств); 3) функциональная (перечисление функций дефинируемого явления или объекта); 4) родо-видовая, когда сначаладается понятие, родовое по отношению к определяемому, а потом уточняется видовая специфичность (признаки, дифференцирующие объект среди родственных по родовому множеству) [25].

В шестом субтесте «Повторение цифр» первая часть содержит ряды, в которых от 3 до 9 цифр. Испытуемый должен прослушать цифры и воспроизвести их устно. Вторая часть включает ряды от 2 до 8 цифр. Испытуемый должен воспроизвести ряд в обратном порядке. Субтест дает представление о способности запоминать и безошибочно воспроизводить ряды цифр различной длины, объеме и избирательности воспроизведения. Служит для изучения кратковременной и оперативной памяти; пассивного внимания.

Невербальная часть содержит 6 субтестов:

Седьмой субтест «Недостающие детали»: состоит из 21 карточки, на которых изображены картинки с отсутствующей деталью. Измеряются атtentивные свойства субъекта, выявляются особенности концентрации зрительного внимания. Субтест дает представление о наблюдательности ребенка, об умении решать перцептивные задачи.

Восьмой субтест – «Последовательные картинки»: 8 серий картинок, где каждая серия представляет сюжет. Картинки предъявляются в неправильной последовательности и учащиеся должны правильно расположить. Позволяет выявить особенности организации деятельности и установления причинно-следственных отношений. Характеризует способность выделять и планировать последовательность событий на предметном уровне (рассказ по картинкам), предвидеть, эмоционально ориентироваться в ситуациях, выделять существенные детали и признаки в изображенных ситуациях. По результатам выполнения этого субтеста можно провести косвенную оценку сформированности функции речи.

Немаловажным компонентом успешности в этом субтесте является и способность заметить существенные детали (8 серия), знание и понимание микросоциальных ситуаций (2 серия), знание общепринятого значения и частного смысла компонентов ситуации (1 серия). Н. В. Беломестнова [25] считает, что это один из самых поликомпонентных субтестов, который тесно связан с общей оценкой интеллекта.

Девятый субтест «Кубики Косса» содержит набор карточек с красно-белыми чертежами и набор красно-белых кубиков. Испытуемый должен собрать из кубиков картинку, глядя на образец. Требуется расчленение образа на некие элементы, модули, заданные формой и окраской кубиков. Субтест направлен на изучение зрительно-моторных координаций, анализ способностей конструктивного мышления ребенка, пространственный анализ и синтез, темп работы, обучаемость, предвидение. Оценивается точность и время решения.

Десятый субтест X – «Складывание фигур». Испытуемый должен собрать фигуру из отдельных деталей (фигуры «человек», «лицо», «машина», «лошадь»). Отражает способность синтеза отдельных элементов в единое целое, причем из области не абстрактно-геометрических, а реальных предметов. Позволяет оценить умение проводить пространственный синтез на предметном уровне, выделять существенные признаки, анализировать особенности конструирования образов. Оценка зависит от времени и правильности сборки.

Одиннадцатый субтест – «Шифровка»: испытуемый должен под каждой цифрой (всего 100) соответствующий символ за 1,5 минуты. На бланке приводится «ключ» - под каждой из 9 цифр нарисован определенный символ. Данный субтест предназначен для исследования зрительной памяти, способности ребенка к распределению внимания, оценки уровня работоспособности, способности к формированию новых навыков.

В двенадцатом субтесте «Лабиринт» требуется найти выход из изображенных лабиринтов. Диагностируется сформированность зрительно-моторных координаций и пространственного анализа, способность к планированию деятельности и экстраполяции, составлению плана действий. Оценка зависит от выполнения в пределах лимита времени и от количества ошибок (каждый отрыв карандаша; пересечение линии; каждый заход в «тупик» лабиринта).

В начале экспериментальной работы показатели в контрольной и экспериментальной группах приблизительно одинаковы. У сельских учащихся наблюдается недостаточный уровень сформированности общего интеллекта. Преобладает количество учащихся, находящихся на низком и среднем уровнях развития. Выявленный в диагностическом эксперименте исходный уровень сформированности интеллектуальных умений служит инструментом для определения и сравнения результатов в ходе формирующего эксперимента, его разработки и уточнения.

Контрольная группа учащихся 11 – 15-летнего возраста имеют несколько более высокие значения верbalного показателя (115,6 и 111,5), чем учащиеся экспериментальной группы. В методическом руководстве к тесту Векслера Ю. И. Филимоненко, В. И. Тимофеев отмечают, что за оценкой верbalного показателя стоит вербальный интеллект как интегральное образование и одновременно подструктура общего интеллекта, функционирование которого осуществляется в вербально-логической форме с преимущественной опорой на знания [190].

По показателям невербального интеллекта (124,3 и 121,2) и общего интеллекта статистически значимых различий не выявлено. По показателям общего интеллекта у учащихся контрольной группы значения несколько выше (120,4 и 117,8).

Результаты диагностики общего интеллекта приведены в Таблице 19. Данные результаты показывают незначительный уровень различий в показателях по вербальным субтестам «Осведомленность», «Шифровка» в пользу детей КГ. Таким образом, у учащихся сельских школ недостаточный уровень общих знаний и представлений об окружающем мире, речевого развития и объема активного и пассивного словаря, низкий уровень избирательной направленности интересов, не умеют формулировать свои мысли, не включают дефинитивные операции. Также на низком уровне ответы в субтесте «Словарный», что говорит о неумении давать сельскими школьниками четкие определения понятиям, строить развернутое высказывание, о невысоком уровне вербально-логического мышления.

В частности, как показало наше исследование, не выявлены различия между сельскими школьниками КГ и ЭГ по субтестам «Последовательные картинки», «Складывание фигур», «Лабиринты», которые указывает на то, что сельские учащиеся наблюдательны, умеют выделять существенные детали различных предметов на наглядном уровне. Развиты пространственное восприятие, организация концентрации зрительного внимания, импрессивная речь (регулирующая функция внутренней речи). Учащиеся сельских школ способны к удерживанию в памяти закономерности последовательности символов, к формированию новых навыков, умеют решать перцептивные задачи.

Возможно, это связано с индивидуальным аспектом характеристики особенностей мышления учащихся сельских школ, определяемых специфическим типом восприятия, переработки информации, способа реагирования. Хорошие показатели сельские учащиеся показали по невербальным субтестам: «Недостающие детали», «Кубики Косса», «Складывание фигур», «Лабиринты», характеризующих сохранность визуальной перцепции и праксиса, зрительно-

моторную координацию, скорость образования навыка, зрительную память, способность к дифференциации, конструктивное и эвристическое мышление, пространственный анализ и синтез. Задания по невербальным субтестам дети буряты выполняют молча, сосредоточенно, не задают вопросов.

Преобладающим был средний и низкий уровень общего интеллекта, что говорит об ограниченности кругозора, учащиеся оперируют только конкретными образами, предметами или их свойствами.

Сельские дети часто отвечают на тестовые вопросы: «Я не знаю», что связано с индивидуальными особенностями. Когда этим детям дается время, чтобы они почувствовали себя свободно в обществе проводящего тестирование психолога или дается возможность отвечать на родном языке, они реже отвечают: «Я не знаю».

Таблица 19

Динамика уровня сформированности общего интеллекта учащихся сельских школ в ЭГ и КГ на начало и конец экспериментальной работы

Группа	Этап ЭР	Уровни		
		Высокий	Средний	Низкий
ЭГ1	НЭ	5,9	41,2	52,9
ЭГ1	КЭ	29,4	47,1	23,5
КГ1	НЭ	17,6	47,1	35,3
КГ1	КЭ	17,6	58,8	23,6
ЭГ2	НЭ	11,1	50,0	38,9
ЭГ2	КЭ	27,7	55,6	16,7
КГ2	НЭ	16,7	50,0	33,3
КГ2	КЭ	22,2	44,5	33,3

У большинства учащихся процесс формирования интеллектуальных умений происходит на основе заучивания и носит репродуктивный характер. Анализ, установление закономерностей, определение противоречий, проблемной ситуации отмечаются не у всех учащихся. У большинства учащихся отсутствуют умения

размышлять, убеждать, доказывать, высказывать свою точку зрения. Школьниками осознается значимость совершенствования интеллектуальных умений, однако работа в этом направлении ведется бессистемно. Лишь некоторые учащиеся могут сформулировать противоречие, проблему, доказать, возразить, отстоять свою позицию.

К концу педагогического эксперимента, количество учащихся, находящихся на высоком уровне общего интеллекта возросло на 23,5 % в ЭГ1 и на 16,6 % в ЭГ2 (Таблица 19). Количество учащихся с низким уровнем данного критерия в ЭГ1 снизилось на 29,4 % и в ЭГ2 на 22,2 %.

Приведенные данные указывают, что у учащихся экспериментальных групп наблюдается более качественное выполнение заданий на мыслительные операции, которые развиваются только при целенаправленном обучении.

Учащиеся экспериментальных групп показали более высокие результаты по субтестам «Сходство», «Словарный», «Арифметический», которые являются компонентами вербально-логического мышления. Они опережают учащихся контрольных групп в заданиях, требующих анализа информации, умения выделять существенные признаки при обобщении и классификации, что является главным в субтесте верbalного абстрагирования «Сходство», сравнивать, стали лучше формулировать свои мысли, строить умозаключения.

Успешность выполнения невербальных субтестов учащимися экспериментальной и контрольной групп определяется хорошим развитием наглядно-образного мышления. У сельских учащихся хороший уровень развития зрительного внимания, наблюдательности, умения выделять существенные детали предметов на наглядном уровне («Недостающие детали»); способности выделять и планировать последовательность событий на предметном уровне, предвидеть, адекватной эмоциональной ориентировки в ситуации («Последовательные картинки»); развития зрительно-пространственного восприятия для определения целого и соотношения его частей, способности пространственного анализа на предметном уровне, к планированию деятельности и экстраполяции, составлению плана действий («Складывание фигур»); сформированности зрительно-моторных

координаций и пространственного анализа, умения последовательно решать перцептивные задачи («Лабиринты»).

Сравнение результатов диагностики в экспериментальной и контрольной группах подчеркивает эффективность реализации модели формирования интеллектуальных умений в развитии общего интеллекта учащихся сельских школ.

Рассмотрим результаты изучения индивидуальных факторов, таких как экстраверсия-интроверсия, коммуникативные свойства, эмоциональные свойства. Результаты исследования в процентном соотношении сведены в таблицу, градуированы по уровням степени выраженности каждого из факторов (Таблица 20).

Таким образом, анализ данных позволил выявить на констатирующем этапедержанность в межличностных контактах, трудности в непосредственном и социальном общении, склонность к индивидуальной работе, замкнутость, направленность на свой внутренний мир. Наблюдается интроверсия. У 11–12-летних учащихся наблюдается мягкость, уступчивость и открытость, приверженность мнению и требованию группы, прямолинейность и доверчивость по отношению к людям. Отмечается конформность поведения, социальная несамостоятельность и незрелость. У 13–15-летних сельских учащихся отмечается мягкость, уступчивость, настороженность, дипломатичность, житейская проницательность. Социальное поведение характеризуется конформными реакциями: приверженностью общепринятым моральным правилам и нормам, зависимостью от мнения и требований группы, несамостоятельностью в принятии решений.

У 11–12-летних учащихся отмечается эмоциональная неустойчивость, повышенная тревожность, неуверенность в себе, мнительность, низкая стрессоустойчивость, излишняя эмоциональная напряженность, импульсивность, зависимость от настроения. У 13–14- летних ЭГ – эмоциональная нестабильность, неуравновешенность поведения, импульсивность, зависимость от настроений. При этом отмечаются уверенность в своих силах, спокойное восприятие

действительности, довольство собой. Можно сделать предположение о незрелости эмоциональной сферы личности.

Таблица 20

Динамика индивидуальных свойств сельских учащихся в ЭГ и КГ  
на начало и конец экспериментальной работы.

Группа	Этап ЭР	Уровни			Этап ЭР	Уровни		
		Высокий	Средний	Низкий		Высокий	Средний	Низкий
Экстраверсия – интроверсия (факторы А, F, Н)								
ЭГ1	НЭ	–	70,6	29,4	КЭ	5,9	70,6	23,5
КГ1	НЭ	11,8	64,7	23,5	КЭ	17,6	70,6	11,8
ЭГ2	НЭ	5,5	77,8	16,7	КЭ	11,1	77,8	11,1
КГ2	НЭ	22,2	61,1	16,7	КЭ	22,2	66,7	11,1
Коммуникативные свойства (факторы Е, Q2, G)								
ЭГ1	НЭ	11,8	58,8	29,4	КЭ	23,5	58,8	17,7
КГ1	НЭ	5,9	82,3	11,8	КЭ	11,8	82,3	5,9
ЭГ2	НЭ	27,8	50,0	22,2	КЭ	33,3	55,6	11,1
КГ2	НЭ	16,7	61,1	22,2	КЭ	22,2	61,1	16,7
Эмоциональные свойства (факторы С, О, Q3, Q4)								
ЭГ1	НЭ	23,5	64,7	11,8	КЭ	5,8	58,8	35,3
КГ1	НЭ	23,5	58,8	17,7	КЭ	17,7	52,9	29,4
ЭГ2	НЭ	16,7	72,2	11,1	КЭ	11,1	50,0	38,9
КГ2	НЭ	27,8	55,5	16,7	КЭ	22,4	55,5	22,4

У 13–15-летних КГ – эмоциональная устойчивость, уверенность в себе, спокойное адекватное восприятие действительности, умение контролировать свои эмоции и поведение. В поведении – уравновешенность, направленность на реальную действительность.

В целом, особенностью эмоционально-индивидуальных свойств сельских учащихся бурят являются уступчивость, тактичность, безропотность, почтительность, застенчивость, скромность, конкретность мышления,

недостаточный уровень общей вербальной культуры. Также характерны для сельских учащихся следующие свойства: добросовестность, ответственность, уравновешенность, совестливость, развитое чувство долга и ответственности, спокойствие, флегматичность, осторожность, рассудительность, сдержанность в проявлении эмоций.

На завершающем этапе экспериментальной работы для подростков ЭГ1 и ЭГ2, находящихся на высоком уровне по индивидуальным свойствам выше, чем в контрольных группах, а количество учащихся, находящихся на низком уровне одинаково (Таблица 20). Анализ данных позволил сделать вывод, что у сельских учащихся улучшились межличностные контакты, стали более свободными в выражении своих эмоций, чувств, мысли, независимыми от мнения группы, самостоятельными в принятии решений. По эмоциональным факторам у сельских учащихся отмечается улучшение эмоциональных проявлений в виде снижения уровня эмоциональной неустойчивости, тревожности, напряженности. Учащиеся стали более уверенными в себе и в своих возможностях.

Приведем пример ученицы 5 класса Оли Б. На констатирующем этапе эксперимента по результатам тестирования был выявлен средний уровень интеллектуальных умений у девочки. Выявился неустойчивый интерес к интеллектуальной деятельности, недостаточное умение анализировать, обобщать, контролировать свою деятельность. В ходе бесед, наблюдения на уроках мы отметили отсутствие познавательного интереса, на вопросы Оля отвечает односложно, иногда молчит. Результаты диагностики по методике Р. Кеттелла показали акцентуированные черты характера (Рисунок 6; до).

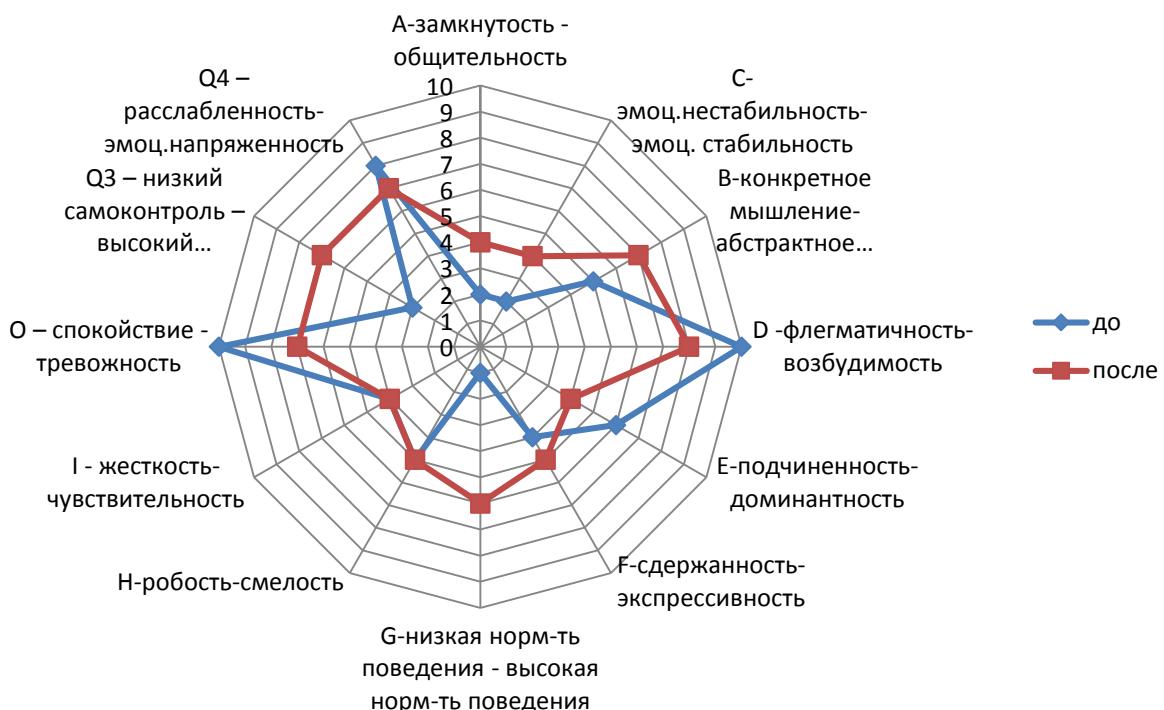
По отношению к людям наблюдаются недоверчивость, замкнутость, скрытность, обособленность ( $A - 2$  балла при норме 5–6 баллов). Склонна к импульсивным поступкам, неорганизованна. В поведенческом плане отмечается низкая нормативность поведения, низкий самоконтроль, зависимость от настроения ( $G - 1$ ,  $Q3 - 3$ ). У девочки наблюдается эмоциональная нестабильность, утомляемость, легко расстраивается ( $C - 2$  балла). У Оли отмечаются высокие показатели по шкалам  $D + 10$  баллов  $O + 10$  баллов при

норме 5–6 баллов, что свидетельствует о возбудимости, нетерпеливости, повышенной тревожности, ранимости, неуверенности в себе.

Рисунок 6

## Результаты тестирования индивидуальных особенностей

по методике Р. Кеттелла ученицы 5 кл. Оли Б.



Была проведена беседа с классным руководителем, разъяснены индивидуальные особенности, даны рекомендации, на что необходимо обратить внимание.

Девочка на уроках неактивна, поэтому за проявление активности ее необходимо поощрять, показывать одноклассникам успешно выполненные работы, привлекать к общественной деятельности. В классе оказывать психологическую поддержку, обсуждать с ней варианты поведения в различных сложных ситуациях.

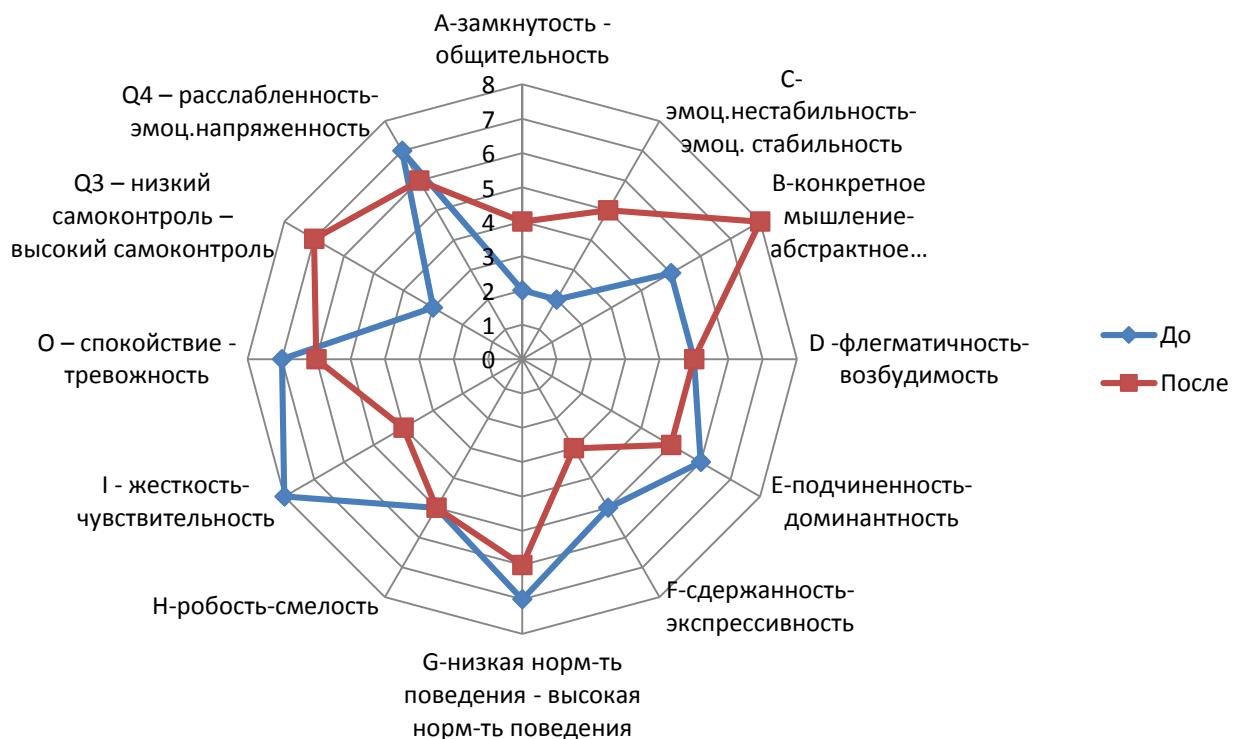
С Олей была проведена беседа, она начала посещать факультатив «Развиваем интеллект». Постепенно изменялось отношение к занятиям. На занятиях, когда что-то не получалось, она теряла интерес, отвлекалась, отказывалась вести дневник. Мы стали подбирать посильные задания для

создания ситуации успеха и повышения мотивации. Совместно писали дневник, в котором отмечали успехи. На уроках Оля стала более активной, уверенной в себе, улучшились отношения с учителями. После проведения эксперимента повысилась мотивация, кругозор расширился, стала много читать, улучшилось эмоциональное состояние (стала более общительной, спокойной) (Рисунок 6; после).

Ученица 6 класса Жаргалма С. По данным диагностики на констатирующем этапе эксперимента (Рисунок 7; до) выявился недостаточный уровень сформированности интеллектуальных умений, уровень развития невербального интеллекта в норме. Отмечены акцентуированные черты характера: замкнутость, скрытность, обособленность, недоверчивость (A – 2 балла).

Рисунок 7

Результаты тестирования индивидуальных особенностей  
по методике Р. Кеттелла ученицы 6 кл. Жаргалмы С.



Эмоциональная сфера характеризуется высокой чувствительностью, мягкостью, впечатлительностью (I – 8 баллов). Отмечается некоторое недовольство собой, внутреннее беспокойство, эмоциональная нестабильность

(С – 2 балла), низкий самоконтроль, зависимость от настроения (Q3 – 3 балла). В ходе бесед, наблюдения на уроках мы отметили ситуативную тревожность, на вопросы учителя не могла сразу дать ответ. Из беседы с учителем выяснили, что девочка испытывает трудности при вербализации. При устных ответах или ответах у доски девочка волнуется, нуждается в одобрении, стимулирующей помощи. При этом Жаргалма имеет хорошую успеваемость, добросовестно относится к учебным заданиям, что в основном направлено на получение хорошей отметки. Это свидетельствует о преобладании внешних мотивов над внутренними, об отсутствии познавательных интересов.

Была проведена беседа с классным руководителем, родителями, разъяснены индивидуальные особенности, даны рекомендации о развитии познавательной мотивации. Родителям даны следующие рекомендации: работать над развитием верbalного интеллекта, совместно составлять рассказы, пересказы, придумывать различные истории, формировать мотивацию к чтению.

Жаргалме дали задание записывать, что произошло за день, интересные события, впечатления в дневнике, чтобы научиться формулировать свои мысли, анализировать, проводить рефлексию своей деятельности. В первых дневниковых записях девочка конкретно описывала свой день, писала только факты. Постепенно появилась вербальность, рассуждения (дневниковые записи представлены в Приложении 8).

В ходе экспериментальной работы отмечались положительные изменения: повысилась мотивация, девочка стала более уверенной в себе, в классе стала лидером, снизилась тревожность (Рисунок 7; после). Заняла первое место в районной олимпиаде по математике и стала призером на республиканской олимпиаде. Принимает активное участие в общественной жизни, стремится показать себя с лучшей стороны. Девочке стали интересны предметы, такие как математика, история. Педагогами отмечается познавательная активность, дисциплинированность, организованность.

Полученные в ходе экспериментальной работы результаты подтвердили наше положение о том, что апробация педагогических условий в образовательном

процессе сельской школы на основе модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ способствует более эффективному развитию исследуемого процесса. В процессе реализации педагогических условий мы отмечали положительные изменения во всех сферах развития интеллекта учащихся. Основным показателем сформированности интеллектуальных умений в реализуемом комплексе педагогических условий явилось изменение результатов учащихся от низкого уровня и среднего к высокому уровню исследуемого феномена.

Таким образом, сравнение уровней сформированности интеллектуальных умений экспериментальных и контрольных групп до и после формирующего эксперимента показывает, что модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ, предложенные и апробированные педагогические условия достаточно эффективны в решении исследуемой проблемы.

## **Выводы по второй главе**

Проведенная экспериментальная работа позволила выявить современное состояние проблемы формирования интеллектуальных умений учащихся в образовательной практике сельских школ, оценить эффективность разработанной модели формирования интеллектуальных умений, выявленной в процессе теоретического исследования.

Анализ результатов проведенного психолого-педагогического мониторинга уровня интеллектуального и индивидуального развития учащихся 11–15 лет в рамках констатирующего этапа экспериментальной работы позволил сделать вывод об особенностях верbalного, неверbalного, общего интеллекта, формирования интеллектуальных умений и индивидуального развития. В исследовании приняли участие 603 учащихся бурят (сельских – 318, городских – 285). Сельские учащиеся характеризуются более низкими показателями интеллекта, по сравнению с городскими детьми и это подтверждается показателями общего интеллекта 120,2 оценочных единиц в группе сельских учащихся и 126,4 оценочных единиц в группе городских учащихся, полученных в результате исследования по методике Д.Векслера; различия статистически значимы; показателями уровня развития вербально-логического мышления, которые выше у городских учащихся и составляют 127,1 по сравнению с показателями сельских детей – 118,4. Проведенное исследование продемонстрировало, что в основе проявлений исследуемого нами феномена могут лежать неумение применять полученные знания, недостаточность выработки общего способа усвоения материала. В связи с вышесказанным мы считаем, что формирование интеллектуальных умений должно быть обязательным предметом целенаправленной работы по повышению интеллектуального развития.

Основные направления формирующего эксперимента связаны с реализацией модели формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Процесс формирования интеллектуальных умений учащихся реализуется в

четыре этапа: диагностический, мотивационно-целевой, содержательно-деятельностный, оценочно-рефлексивный, последовательно сменяющие друг друга, предусматривающие развитие интеллектуальных умений, вытекающих из сущности и структуры интеллекта.

Проведенный эксперимент показал, что эффективность формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ обеспечивается реализацией следующих педагогических условий. Первое условие – обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития – способствует расширению познавательных интересов учащихся, активному включению в мыслительную деятельность, использованию развивающих возможностей различных видов деятельности.

Второе педагогическое условие – активизация интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ в целях формирования интеллектуальных умений – способствует осознанному, самостоятельному формированию интеллектуальных умений, активному вовлечению в интеллектуальную деятельность на факультативных занятиях.

Третье педагогическое условие – учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в реализации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся – способствует проявлению познавательных, коммуникативных способностей, определению интересов сельских учащихся, преодолению проблем, затрудняющих продвижение в интеллектуальном развитии.

В процессе экспериментальной работы была обеспечена подготовка педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений по мотивационному, содержательному, рефлексивному компонентам, научному, организационно-методическому, консультационному направлениям углубляющим и расширяющим знания и умения в области формирования интеллектуальных умений учащихся, способствующим обмену опытом, развивающим потребность в самосовершенствовании.

Эффективность внедрения модели формирования интеллектуальных умений подтверждается полученными на аналитическом этапе данными,

свидетельствующими о позитивной динамике формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Основным показателем сформированности интеллектуальных умений в реализуемом комплексе педагогических условий явилось продвижение учащихся от низкого уровня и среднего к высокому уровню исследуемого феномена. Зафиксированы значительные качественные изменения в учебной и интеллектуальной деятельности учащихся (призовые места на муниципальном этапе Республиканской олимпиады по математике и логике, по русскому языку, на районных научно-практических конференциях).

Полученные результаты экспериментальной работы показывают, что модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ, предложенные и апробированные педагогические условия достаточно эффективны в решении поставленной проблемы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационной работе исследована проблема формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ. Актуальность исследования обусловлена социальным заказом общества и требованиями, предъявляемыми к образовательным организациям, в которых сделан акцент на необходимости создания педагогических условий, способствующих интеллектуальному развитию обучающихся, их личностному самообразованию как основе адаптации к жизни в меняющихся условиях. Формирование личности с развитым интеллектом обеспечивает не только безопасность ее идентичности, но и конкурентоспособность государства. Поэтому проблема исследования – формирование интеллектуальных умений – является одним из приоритетных направлений образовательной политики в нашей стране.

В результате исследования были получены следующие научные результаты.

1. Уточнено понятие «формирование интеллектуальных умений учащихся сельских школ» как процесс, обеспечивающий повышение уровня интеллектуального развития в соответствии с их индивидуальными и этнокультурными особенностями (интровертированность, коммуникативные свойства – конформизм, добросовестность, эмоциональные характеристики – сдержанность, высокий внутренний контроль поведения, неуверенность) и этапами данного процесса (диагностический, мотивационно-целевой, содержательно-деятельностный, оценочно-рефлексивный).

2. Конкретизировано, что на развитие интеллекта влияет социокультурная реальность, окружающая современную сельскую школу, которая, несмотря на сложные социально-экономические условия, учитывая изменяющиеся образовательные запросы учащихся и их родителей, решает задачи обеспечения качества образования. Решение педагогической проблемы формирования интеллектуальных умений учащихся в образовательном процессе сельской школы в контексте культурологического подхода основывается на учете национально-культурных норм и ценностей, характерных для сельской местности.

3. Подтверждено, что разработанная модель формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ, основанная на системно-деятельностном, личностно-ориентированном, культурологическом подходах, принципах природосообразности, целостности, доступности, активности, психологической комфортности, вариативности, в совокупности взаимосвязанных структурных блоков: концептуального, содержательно-процессуального, критериально-оценочного способствует достижению результативности изучаемого феномена. Раскрыт процесс поэтапного формирования интеллектуальных умений учащихся: от диагностического, мотивационно-целевого, содержательно-деятельностного к оценочно-рефлексивному. Результатом являются качественные изменения в уровне сформированности интеллектуальных умений учащихся сельских школ по мотивационному, интеллектуальному, индивидуальному критериям и соответствующим показателям.

4. Изучено современное состояние проблемы формирования интеллектуальных умений учащихся в образовательной практике сельских школ и выявлены закономерности формирования интеллектуальных умений, определены индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся сельских школ по результатам психолого-педагогического мониторинга. Результаты показали недостаточную сформированность интеллектуальных умений учащихся сельских школ, несформированность формально-логического мышления на фоне сензитивности учащихся к формированию интеллектуальных умений; индивидуальные и этнокультурные особенности: интровертированность,держанность, замкнутость; коммуникативные - добросовестность, осторожность; эмоциональные - высокий внутренний контроль поведения, конформизм.

5. Выявлена и в ходе экспериментальной работы апробирована совокупность педагогических условий (обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития; активизация интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ в целях формирования интеллектуальных умений; учет индивидуальных и этнокультурных особенностей в реализации

процесса формирования интеллектуальных умений учащихся; обеспечение подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений учащихся), обеспечивающих эффективность формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

7. Доказано, что практическая реализация разработанной модели, апробация выявленных педагогических условий способствовали положительной динамике процесса формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ по выделенным критериям: увеличению количества учащихся со средними и высокими показателями сформированности интеллектуальных умений, повышению познавательной мотивации, уровня общего интеллекта и изменению индивидуальных свойств.

8. Установлено, что учебно-методическое обеспечение, учитывающее индивидуальные и этнокультурные особенности учащихся сельских школ (практические рекомендации педагогам основного образования по данным психолого-педагогического мониторинга; программу «Развиваем интеллект», сборник заданий для формирования интеллектуальных умений учащихся) способствует совершенствованию процесса формирования интеллектуальных умений учащихся сельских школ.

Экспериментальная работа, положительная динамика педагогического эксперимента дают основание сделать вывод о том, что цель исследования достигнута, поставленные задачи решены. Исследование не претендует на полное решение проблемы и позволяет обозначить в перспективе более детальное изучение технологии формирования интеллектуальных умений учащихся на курсах повышения квалификации педагогов, необходимость обеспечения преемственности формирования интеллектуальных умений на различных уровнях образования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверин, В. А. Психология детей и подростков : учебное пособие / В. А. Аверин. – 2-е изд., перераб. – СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 1998. – 379 с.
2. Айварова, Н. Г. Этнорегиональные особенности организации образовательной системы для детей коренных малочисленных народов Севера / Н. Г. Айварова. – Ханты-Мансийск, 2010. – 96 с.
3. Айзенк, Г. Ю. Интеллект: новый взгляд / Г. Ю. Айзенк // Вопросы психологии. – 1995. – №1. – С.111–131.
4. Александровская, Э. М. Адаптированный модифицированный вариант детского индивидуального вопросника Р. Кеттелла: Методические рекомендации / Э. М. Александровская, И. Н. Гильяшева. – М.: Фолиум, 1993. – 40 с.
5. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – М.: Наука, 2000. – 351 с.
6. Андреев, В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности / В. И. Андреев. – Казань: Изд-во КГУ, 1988. – 238 с.
7. Аристотель. Сочинения в 4-х т. Аристотель. – М.: Мысль, 1983. – Т. 4. – С. 376–644.
8. Асмолов, А. Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения / А. Г. Асмолов // Педагогика. – 2009. – №4. – С.18–22.
9. Ахметвалиева, С. В. Современная сельская школа как центр духовно-практического развития молодежи: автореф. дис. ... канд. социол. наук : 22.00.06 / Ахметвалиева Сайда Валиевна. – Башкир. гос. ун-т. – Уфа, 2007. – 19 с.
10. Бабанский, Ю. К. Избранные педагогические труды / Ю. К. Бабанский // М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
11. Бабанский, Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. Методические основы / Ю. К. Бабанский. – М.: Педагогика, 2005. – 193 с.

- 12.Бабанский, Ю. К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: дидактический аспект/ Ю. К. Бабанский. – М.: Педагогика. – 1982. – 192 с.
- 13.Бадмаева, Н. Ц. Мотивационные факторы формирования мыслительных и мнемических способностей: монография / Н. Ц. Бадмаева. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2000. – 175 с.
- 14.Бадмаева, О. Б. Духовно-нравственное образование учащихся бурятской национальной школы : дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / Бадмаева Ольга Бальжинимаевна. – Улан-Удэ, 1999. – 168 с.
- 15.Бадмацыренова, Ц. Б. Детский фольклор бурят: жанрово-тематическое своеобразие : дис. ... канд. филол. наук : 10.01.09. Бадмацыренова Цырендолгор Бадмаевна. – Улан-Удэ, 2005. – 182 с.
- 16.Баженова, О. С. Особенности этнической идентичности бурят в современных условиях : дис. ... канд. социол. наук : 22.00.04 / Баженова Ольга Семеновна. – Рос. гос. социал. ун-т. – М., 2011. – 157 с.
- 17.Базаров, Ц. Р. Тенденции развития сельской школы Республики Бурятия. / Ц. Р. Базаров // Историческая и социально-образовательная мысль. – Улан-Удэ, 2012. – № 6. – С.82–85.
- 18.Байбординова, Л. В. Особенности введения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования в сельской школе / Л. В. Байбординова, Т. А. Степанова // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – №4. – Том 2. – С.66–73.
- 19.Байбординова Л. В. Сельская малочисленная школа: какая она сегодня // Директор сельской школы. – 2008. – № 1. – С. 17–19.
- 20.Балл, Г. А. Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект / Г. А. Балл. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.
- 21.Бардамова, Е. А. Пространство и время в языковой картине мира бурят : дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.22 / Бардамова Екатерина Александровна. – Институт монголоведения, буддологии и тибетологии Сибирского отделения РАН. – Улан-Удэ, 2012. – 402 с.;

- 22.Бахарева, Т. И. Формирование интеллектуальных умений старших школьников в процессе внеурочной учебной деятельности : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Бахарева Татьяна Игоревна. – Челябинск, 2004. – 179 с.
- 23.Бахтин, М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. – М.: Искусство, 1986. – 445 с.
- 24.Белова, Л. П. Социальная активность сельской школы : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Тюмен. гос. ун-т. – Тюмень, 2005. – 26 с.
- 25.Беломестнова, Н. В. Клиническая диагностика интеллекта. Серия: Практикум по психодиагностике / Н. В. Беломестнова. – Речь, 2003 г. – 128 с.
- 26.Бенин, В. Л. Культурологический подход как сущность методологии гуманистической педагогики / В. Л. Бенин // Человек в мире культуры. – Екатеринбург, 2015. – №3. – С.85–94.
- 27.Бережнова, Л. Н. Этнопедагогика : учеб.пособие / Л. Н. Бережнова, И. Л. Набок, В. И. Щеглов. – М.: «Академия», 2007. – 240 с.
- 28.Библер, В. С. Мысление как творчество / В. С. Библер. – М.,1975. – 399 с.
- 29.Бине, А. Измерение умственных способностей / А. Бине – СПб: Союз, 1998. – 431 с.
- 30.Битянова, М. Р. Развитие универсальных учебных действий в школе (теория и практика) / М. Р. Битянова, Т. В. Меркулова, Т. В. Беглова, А. Г. Теплицкая. – М.: Сентябрь, 2015. – 208 с.
- 31.Блонский, П. П. Развитие мышления школьника. Избранные педагогические и психологические сочинения: в 2 т. / П. П. Блонский. – М.: Педагогика, 1979. – т.2. – С.5–118.
- 32.Богоявленская, Д. Б. Психологические основы интеллектуальной активности : автореф. дис...д-ра психол.наук / Богоявленская Диана Борисовна. – М., 1987. – 49 с.

- 33.Богоявленский, Д. Н. Психология усвоения знаний в школе / Д. Н. Богоявленский, Н. А. Менчинская. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. – 347 с.
- 34.Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – СПб.: Питер, 2008. – 400 с.
- 35.Большой психологический словарь / Под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. – Изд. 3-е, доп., перераб. – СПб.: Прайм-ЕвроЗнак / Харвест, 2007. – 672 с.
- 36.Большой энциклопедический словарь / гл. ред. А. М. Прохоров. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Изд-во «Большая Российская Энциклопедия», – 2000. – 1456 с.
- 37.Бондаревская, Е. В. Учителю о личностно-ориентированном образовании. Научно-методическая разработка / Е. В. Бондаревская – Ростов н / Д : РГПУ, 1998. – 24 с.
- 38.Бочарова, В. Г. Стратегия модернизации сельского образовательного социума / В. Г. Бочарова // Педагогика. – 2005. – №8. – С.32–38.
- 39.Бурхинов, Д. М. Вопросы этнопедагогики в школе / Д. М. Бурхинов, Б. Ш. Молонов. – Улан-Удэ: Бэлиг. – 1994. – 48 с.
- 40.Бурчина, Д. А. Гэсэриада западных бурят: (Унгинские версии и варианты) : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.01.09 / Бурчина Дарима Афанасьевна. – Рос. акад. наук. Сиб. отд-ние. Бурят. ин-т общественных наук. – Улан-Удэ, 1993. – 15 с.
- 41.Васильева, М. С. Этническая педагогика бурят и глобализация / М. С. Васильева. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2009. – 244 с.
- 42.Вахтеров, В. П. О новой педагогике: избранное / В. П. Вахтеров. – М., Карапуз, 2009. – 224 с.
- 43.Введение в психологию. Аткинсон Р. Л., Аткинсон Р. С., Смит Э. Е., Бем Д. Дж., Нолен-Хоэксема С. Под общ. ред. В. П. Зинченко – 15-е изд., – СПб.: Прайм-ЕвроЗнак, 2007. – 816 с.

44. Векслер, Д. Цит. по: Холодная М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования / Д. Векслер. – СПб.: Питер. 2002. – 272 с.
45. Венгер, Л. А. Генезис сенсорных способностей / Л. А. Венгер. – М. – 1976. – 256 с.
46. Вишнякова, С. М. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С. М. Вишнякова. – М.: НМЦ СПО, 1999. – 538 с.
47. Волков, Г. Н. Этнопедагогика. Учеб. для студ. сред. и высш. пед. учеб. Заведений / Г. Н. Волков. – М.: ИЦ «Академия», – 1999. – 168 с.
48. Воробьева, Е. В. Интеллект и мотивация достижений: психогенетический аспект // Валеология / Е. В. Воробьева. – Ростов н / Д: Изд-во ЮФУ, 2003. – № 4. – С.46–51.
49. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – М., 2005. – 671 с.
50. Выготский, Л. С. Психология развития человека / Л. С. Выготский. – М.: Эксмо, 2005. – 1136 с.
51. Выготский, Л. С. Собрание сочинений / Л. С. Выготский. – М.: Педагогика, 1982. – т.2. – 361 с.
52. Выступление министра образования и науки Республики Бурятия А. В. Дамдина на августовской конференции работников образования [Электронный ресурс]. – Улан-Удэ, 2015. – Режим доступа: [//http://edu03.ru/news/2566/](http://edu03.ru/news/2566/)
53. Гальперин, П. Я. О формировании умственных действий и понятий / П. Я. Гальперин // Культурно-историческая психология. – 2010. – № 3. – С.111–114.
54. Гальперин, П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии / П. Я. Гальперин. – М.,1966. – С. 236–277.

- 55.Гальтон, Ф. Наследственность таланта: Законы и последствия / Ф. Гальтон. – М.: Мысль, 1996. – 270 с.
- 56.Гельвеций, К. А. Сочинения в двух томах / К. А. Гельвеций. – М., Мысль, 1973-74. – т. 1. – 647 с.
- 57.Гилфорд, Дж. Три стороны интеллекта. // Психология мышления / под ред. А. М. Матюшкина. – М.: Прогресс, 1965. – С. 433–457.
- 58.Гольбах, П. Избранные произведения: в 2 т./ П. Гольбах. – М.: СоцЭкгиз, 1963. – т.1. – 563 с.
- 59.Гомбожапов, А. Г. Традиционные семейно-родовые обряды агинских бурят в конце XIX - XX вв.: Истоки и инновации : автореф. дис. ... канд. ист. наук : 07.00.07 / Гомбожапов Арсалан Гармазадиевич. – Ин-т археологии и этнографии РАН. – Новосибирск, 2003. – 19 с.
- 60.Горнаева, М. Ю. Формирование интеллектуальных умений младших школьников на фасилитативной основе : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Горнаева Мария Юрьевна. – Моск. гор. пед. ун-т. – М., 2015. – 209 с.
- 61.Грецов, А. Г. Тренинги развития с подростками: творчество, общение, самопознание / А. Г. Грецов. – СПб.: Питер, 2011. – 416 с.
- 62.Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность учащихся: Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
- 63.Гуревич, К. М. Умственное развитие школьников: критерии и нормативы / К. М. Гуревич, Е. И. Горбачева. – М.: Знание, 1992. – 80 с.
- 64.Гурьянова, М. П. Теоретические основы модернизации сельской школы России : дис. ... д-ра пед. наук 13.00.02. / Гурьянова Марина Петровна – Москва, 2001. – 412 с.
- 65.Гурьянова, М. П. Сельская школа и социальная педагогика : Пособие для педагогов/ М. П. Гурьянова. – Минск: Амалфея, 2002. – 448 с.
- 66.Гусинский, Э. Н., Турчанинова Ю. И. Введение в философию образования / Э. Н. Гусинский, Ю. И. Турчанинова, М.: Логос, 2003. – 248 с.

- 67.Давыдов, В. В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
- 68.Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов / В. В. Давыдов. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 480 с.
- 69.Дагбаева, Н. Ж. Модели школ экологической направленности в образовательном пространстве Байкальского региона / Н. Ж. Дагбаева. – Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2002. – 142 с.
- 70.Дагбаева, С. Б. Этнопсихологические особенности ценностных ориентаций личности студентов : дис. канд. психол.наук: 19.00.01 / Дагбаева Соелма Батомункуевна. – Чита, 2006. – 180 с.
- 71.Дашкевич, И. С. Формирование интеллектуальных умений в процессе преподавания биологии (VII-VIII кл.) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Дашкевич Иван Семенович. – Рос. академия образования. Ин-т общеобразовательной школы. – М., 1995. – 16 с.
- 72.Делягин, М. Г. Драйв человечества: глобализация и мировой кризис / М. Г. Делягин. – М, Вече, 2008. – 527 с.
- 73.Денисенкова, М. В. Формирование интеллектуальных умений будущего учителя географии на основе технологии развития критического мышления : дис. ... канд. пед. наук 13.00.08. / Денисенкова Марина Викторовна. – Брянск: 2010. – 196 с.
- 74.Дистервег, А. В. Избранные педагогические сочинения / А. Дистервег. – М.: Учпедгиз, 1956. – 378 с.
- 75.Дондокова, Р. П. Развитие коммуникативной компетентности подростков в условиях бурятской сельской национальной школы : автореф. дис...канд.пед.наук: 13.00.01 // Дондокова Римма Пурбуевна – Улан-Удэ, 2012. – 26 с.
- 76.Доржиева, Т. В. Психологическое исследование роли этнокультурных традиций в развитии творческого потенциала детей в младшем школьном

- возрасте : дис. ... канд. психол. наук: 19.00.13 / Доржиева Татьяна Владимировна. – 2000. – 194 с.
- 77.Дружинин, В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – СПб.: Питер, 2002. – 368 с.
- 78.Дубровина, И. В. Школьная психологическая служба: вопросы теории и практики / И. В. Дубровина. – М.: Педагогика, 1991. – 232 с.
- 79.Дугарова, Р. Д. Традиционный спортивный праздник «Эрын гурбан наадан» («Три игрища мужей») и его место в культуре бурят : автореф. дис. ... канд. ист. наук : 07.00.07 / Ин-т этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН. – Улан-Удэ, 2004 . – 28 с.
- 80.Дугарова, Т. Ц. Особенности интеллектуального развития подростков в условиях сельской школы // Т. Ц. Дугарова, В. Б. Эрдыниева / «Педагог XXI века»: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Тирасполь: ПГИРО, 2014. – С.258–260.
- 81.Дугарова, Т. Д. Этнопедагогическое обеспечение учебного процесса (Начальные классы, Математика): Методическое пособие для учителей начальных классов / Т. Д. Дугарова. – Улан-Удэ, БГУ, 1996. – 80 с.
- 82.Дугарова, Т. Ц. Особенности стрессоустойчивости бурятских и тувинских подростков / Т. Ц. Дугарова. – Вестник. Социальные и гуманитарные науки. – 2015. – № 1. – С.133–136.
- 83.Дугарова, Т. Ц. Особенности этнического самосознания бурят / Т. Ц. Дугарова. // Развитие личности – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2010. – № 1. – С.225–237.
- 84.Дугарова, Т. Ц. Феноменология этнического самосознания бурят / Т. Ц. Дугарова. – Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та. – 2012. – 284 с.
- 85.Дугарова, Т. Ц. Интеллектуально-личностное развитие подростков бурят: постановка проблемы, пути решения / Т. Ц. Дугарова, В. Б. Эрдыниева // Вестник Бурят. гос. ун-та. – 2015. – № 15. – с.101–106.
- 86.Дылгырова, А. С. Песенное творчество закаменских бурят: традиция бытования : дис. ... канд. филол. наук : 10.01.09 / Дылгырова

Аюна Санжижаповна. – Ин-т монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН. – Улан-Удэ, 2008. – 168 с.

- 87.Дьюи, Д. Психология и педагогика мышления. Пер. с англ. Н.М.Никольской. – Д. Дьюи. – М.: Совершенство, 1997. – 208 с.
- 88.Еникеев, М. И. Психологический энциклопедический словарь / М. И. Еникеев. – М.: Проспект, 2010. – 560 с.
- 89.Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии: учебник для бакалавров / О. Ю. Ермолаев-Томин. – 4-е изд., пер. и доп. – М.: Издво Юрайт, 2012. – 511с.
- 90.Загвязанский, В. И. Теория обучения: Современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. И. Загвязинский. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 192 с.
- 91.Загвязинский, В. И. Педагогика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянова; под ред. В. И. Загвязинского. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2012. – 352 с.
- 92.Зайкин, М. И. Технологии дифференцированного обучения в сельской школе / М. И. Зайкин, И. В. Фролов, Н. А. Шкильменская. – Арзамас: АГПИ. – 2008. – 231 с.
- 93.Зак, А. З. Как развивать логическое мышление. 800 занимательных задач для детей 6 – 15 лет / А. З. Зак. – М.:АРКТИ, 2002. – 144 с.
- 94.Зак, А. З. Связь обучения и умственного развития учащихся / А. З. Зак // Вопросы психологии. – 1985. – № 3. – С.49–55.
- 95.Занков, Л. В. Избранные психологические труды / Л. В. Занков. – М.: Новая школа, 1996. – 431 с.
- 96.Зверева, М. В. О понятии «дидактические условия» / М. В. Зверева // Новые исследования в педагогических науках. – М.: Педагогика. – 1987. – № 1. – С.29–32.
- 97.Зеер, Э. Ф. Личностно ориентированное профессиональное образование / Э. Ф. Зеер. – Екатеринбург: УГППУ, 1998. – 216 с.

98. Зиновьев, А. А. Высшее образование и логика интеллекта / А. А. Зиновьев // Альма Матер. – М., 2004. – №5. – С.11–13.
99. Исаев, И. Ф. Теория и практика формирования профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы / И. Ф. Исаев. – М.: МГЛУ, 1993. – 206 с.
100. Кабанова-Меллер, Е. Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся / Е. Н. Кабанова-Меллер. – М.: Просвещение, 1968. – 288 с.
101. Кабанова-Меллер, Е. Н. Учебная деятельность и развивающее обучение / Е. Н. Кабанова-Меллер. – М.: Знание, 1981. – 96 с.
102. Каландаров, С. И. Формирование интеллектуальных умений и навыков у школьников 7–9 классов на занятиях по гуманитарным дисциплинам (русский язык и литература в узбекской школе) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Каландаров Сардар Ибрагимович. – М., 1992. – 16 с.
103. Калмыкова, З. И. Продуктивное мышление как основа обучаемости / З. И. Калмыкова. – М.: Педагогика, 1981. – 200 с.
104. Кант, И. соч.: в 6 т./ И. Кант. – М.: Мысль, 1964. – Т.3. – 799 с.
105. Капустина, А. Н. Многофакторная личностная методика Р. Кеттелла / А. Н. Капустина. – СПб., 2006. – 20 с.
106. Кирьякова, А. В. Интегративные принципы формирования целостного образа мира подростка в условиях современной школы / Кирьякова А. В. Силкина И. А. // Современные проблемы науки и образования. – М., 2013. – С. 279–284.
107. Кларин, М. В. Инновационные модели обучения в современной зарубежной педагогике / М. В. Кларин // Педагогика. – М., 1994. – №3. – С 104–109.
108. Клименко, Т. К. Взаимосвязь традиций и инноваций в системе педагогической подготовки. Сб.: Традиции и инновации в системе

- образования: материалы науч.-практ. конф. Ч.1 / Т. К. Клименко. – Чита: Изд–во ЗабГПУ, 1997. – С.38–43.
109. Клименко, Т. К. Инновационное образование как фактор становления будущего учителя : дис.... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Клименко Татьяна Константиновна. – Хабаровск. – 2000. – 428 с.
110. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь. / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров // М.: «Академия». – 2000. – 176 с.
111. Коменский, Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский. Избранные педагогические сочинения: в 2-х т. Т.1. – М.: Педагогика, 1982. – с.242–476.
112. Кон, И. С. Психология ранней юности / И. С. Кон. – М.: Просвещение, 1989. – 255 с.
113. Корчак, Я. Как любить детей. / Я. Корчак. – М.: Юнити, 2003. – 351 с.
114. Краевский, В. В. Методология педагогического исследования / В. В. Краевский. – Самара: Изд-во СамГПИ, 1994. – 165 с.
115. Криволапова, Н. А. Внеурочная деятельность: Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5–8 классы / Н. А. Криволапова. – М.: Просвещение, 2012. – 222 с.
116. Крутецкий, В. А., Лукин Н.С. Психология подростка / В.А. Крутецкий, Н. С. Лукин. – М.: Просвещение, 1965. – 316 с.
117. Крылова, Н. Б. Культурология образования / Н. Б. Крылова. – М.: Народное образование, 2000. – 272 с.
118. Крысько, В. Г. Этническая психология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб, заведений / В. Г. Крысько. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 320 с.
119. Кудрявцев, В. Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы / В. Т. Кудрявцев. – М.: Знание, 1991. – 80 с.
120. Лезина, В. В. Основы этнопедагогики : учеб.пособие / В. В. Лезина. – Пятигорск: ПГЛУ, 2009. – 140 с.

121. Лейтес, Н. С. Умственные способности и возраст / Н. С. Лейтес. – М.: Педагогика, 1977. – 240 с.
122. Леонидова, Н. Д. Формирование интеллектуальных умений учащихся 6-7 классов общеобразовательной школы : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Леонидова Надежда Даниловна. – М., 1998. – 178 с.
123. Леонтьев, А. Н. Избранные психологические произведения: в 2-х т. / А. Н. Леонтьев. – М.: Педагогика, 1983. – 320 с.
124. Леонтьев, А. Н. Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. – М.: Смысл, 2000. – 509 с.
125. Лернер, И. Я. Проблемное обучение. / И. Я. Лернер – М.: Знание, 1974. – 64 с.
126. Лернер, И. Я. Дидактическая система методов обучения / И. Я. Лернер. – М.: Знание, 1986. – 186 с.
127. Локалова, Н. П. 120 уроков психологического развития младших учащихся (Психологическая программа развития когнитивной сферы учащихся I-IV классов) / Н. П. Локалова. – М.: Изд-во «Ось-89», 2006. – 130 с.
128. Лотман, Ю. М. Культура и взрыв / Ю. М. Лотман. – М.: Гнозис, 1992. – 272 с.
129. Маланов, И. А. Влияние образа жизни и кочевой культуры на особенности воспитания детей бурятского этноса // Вестник Бурятского государственного университета / И. А. Маланов. – 2016. – вып.4. – С.12–19.
130. Маркова, А. К. Психология обучения подростка / А. К. Маркова. – М.: Знание, 1975. – 64 с.
131. Матюшкин, А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. / А. М. Матюшкин. – М.: Изд-во Директмедиа Паблишинг, 2008. – 392 с.
132. Махмутов, М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. / М. И. Махмутов – М.: Педагогика, 1975. – 368 с.

133. Мельников, В. Д. Введение в экспериментальную психологию личности / В. Д. Мельников, Л. Т. Ямпольский. – М.: Просвещение, 1985. – 319 с.
134. Менчинская, Н. А. Проблемы учения и умственного развития школьника / Н. А. Менчинская. – М.: Педагогика, 1989. – 218 с.
135. Методический конструктор для развития предпринимчивого мышления и поведения / под ред. Алексеева Е. С., Антонова И. Н., Галковская И. В., Новикова Т. С., Светенко Т. В. и др. – Псков: Печатный Двор «Стрх», 2013 г. – ч.1. – 304 с.
136. Многофакторные индивидуальные методики Р. Кеттелла (16 PF, HSPQ, CPQ) // Руководство / Р. Кеттела. – Челябинск, 2004. – 35 с.
137. Моделирование как метод научного исследования (гносеологический анализ) / Б. А. Глинский, Б. С. Грязнов, Б. С. Дынин, Е. П. Никитин. – М.: Изд-во Моск.ун-та, 1965. – 248 с.
138. Моделирование педагогических ситуаций: Проблемы повышения качества и эффективности общепедагогической подготовки учителя / под ред. Ю. Н. Кулюткина, Г. С. Сухобской. – М.: Педагогика, 1981. – 120 с.
139. Молонов, Г. Ц. Педагогика: учебник / Г. Ц. Молонов. – М.: Изд-во «Педагогика», 2008. – 240 с.
140. Мухина, В. С. Ментальные особенности современных бурят в России / В.С. Мухина, Т. Ц. Дугарова. – М.: Развитие личности. – 2010. – № 2. – С.164–175.
141. Намсараев, С. Д. Национально-региональная система образования: теория и практика / С. Д. Намсараев. – Улан-Удэ: Бэлиг, 1996. – 240 с.
142. Новиков, А. М. Педагогика: словарь системы основных понятий / А. М. Новиков. – М.: Изд. центр ИЭТ, 2013. – 268 с.
143. Новиков, А. М. Что такое обучение. / А. М. Новиков. // Инновационные проекты и программы в образовании – 2010. – №2. – С. 4–8.

144. Нуриханова, Н. К. Формирование интеллектуальных умений у младших школьников в образовательном процессе : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Нуриханова Наиля Камиловна – Уфа, 2006. – 192 с.
145. Основные результаты международного исследования PISA-2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://www.centeroko.ru/public.htm>
146. Очиров, Г. Д. Воспитательные возможности этнопедагогической культуры в национальной школе // Бурятоведение / Г. Д. Очиров. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госун-та, 2015. – С.313–317.
147. Очиров, М. Н. Дети и природа: стратегия взаимодействия: монография / М. Н. Очиров, Л. Х. Цыбикова. – Нижнекамск: Изд-во НМИ, 2012. – 92 с.
148. Очирова, Н. В. Формирование целостной картины мира у младших учащихся в информационно-образовательной среде / Н. В. Очирова. – Улан-Удэ, 2010. – 115 с.
149. Песталоцци, И. Г. Избранные педагогические сочинения: В 2-х т. Т.1/ под ред. В. А. Ротенберг, В. М. Кларина. – М.: Педагогика, 1981. – 336 с.
150. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды / Ж. Пиаже. – М.: Просвещение, 1969. – 660 с.
151. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка / Пер. с фр. и англ.; сост., ком., ред. перевода В. А. Лукова, Вл. А. Лукова. – М.: Педагогика-Пресс, 1999. – 528 с.
152. Пидкастый, П. И. Педагогика: учебное пособие для бакалавров / под ред. П. И. Пидкастого. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 511 с.
153. Платон, Апология Сократа, Критон, Ион, Протагор / под ред. А. Ф. Лосева и др. – М.: Мысль, 1999. – 860 с.
154. Платон. Сочинения: в 3 т. / Платон. – М.: Мысль, 1968. – Т.1. – 623 с.

155. Подласый, И. П. Педагогика. Новый курс: учеб.для студ.пед.вузов: в 2 кн./ И. П. Подласый. – кн.1: Общие основы. Процесс обучения. – М.: Владос, 1999. – 576 с.
156. Практический интеллект / под ред. Р. Стернберга. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
157. Прогрессивные матрицы Равена: методические рекомендации / сост. и общая редакция О. Е. Мухордовой, Т. В. Шрейбер. – Ижевск, 2011. – 70 с.
158. Равен, Дж. Прогрессивные цветные матрицы. Исследование интеллекта детей: метод. пособие / Дж. Равен. – СПб.: ЛГУ, 1992. – 30 с.
159. Райс, Ф. Психология подросткового и юношеского возраста / Ф. Райс. – СПб: Питер, 2000. –624 с.
160. Распоряжение Правительства РФ № 2506-р от 24 декабря 2013 г. «Концепция развития математического образования в РФ».
161. Рензули, Дж. С., Рис С. М. Модель обогащающего школьного обучения // Основные современные концепции творчества и одаренности / под ред. Д. Б. Богоявленской. – М.: Молодая гвардия, 1997. – С. 214–242.
162. Ренчинова, Ц. Е. «Сагаалган» в духовно-нравственной культуре бурят: традиция и современность : дис. ... канд. культурологии : 24.00.01 / Ренчинова Цыцыгма Ешинимаевна. – Улан-Удэ, 2006. – 188 с.
163. Рогожин, О. В. Формирование интеллектуальных умений как средства развития учащихся на уроках химии : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Рогожин Олег Валерьевич. – М., 2006. – 166 с.
164. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии, серия «Мастера психологии» / С. Л. Рубинштейн. – СПб: Питер, 2015. – 713 с.
165. Рубинштейн, С. Л. Проблемы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М: Педагогика, 1973. – 424 с.
166. Рыбалко, Е. Ф. Возрастная и дифференциальная психология / Е. Ф. Рыбалко. – СПб.: Питер, 2001. – 224 с.
167. Рындак, В. Г. Педагогика креативности: монография / В. Г. Рындак. – М.: Университетская книга, 2012. – 283 с.

168. Савенков, А. И. Количественные и качественные характеристики содержания образования одаренных детей / А. И. Савенков // «Одаренный ребенок». – 2012. – № 5. – С.6–20.
169. Санжаева, Р. Д. Этнопсихология бурят / Р. Д. Санжаева // Вестник Бурятского государственного университета. – Вып.5. Психология, социальная работа, 2011. – С.54–61.
170. Санжеева, Л. В. Модель мира в традиционной культуре бурят XIX-XX вв. : дис. ... д-ра культурологии : 24.00.01 / Санжеева Лариса Васильевна. – М., 2006. – 292 с.
171. Сапачева, Л. Р. Обучение сотрудничеству в начальной школе / Л. Р. Сапачева // Народное образование. – 2013. – №2. – С.192–197.
172. Сапон, С. А. Формирование информационно-интеллектуальных умений школьников в процессе работы с учебным текстом : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Сапон, Светлана Андреевна. – Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 178 с.
173. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии. Учеб.пособие. Г. К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
174. Сериков, В.В. Общая педагогика: избр. лекции / В.В. Сериков. – Волгоград: Перемена, 2004. – 277 с.
175. Сизенцова, З. В. Формирование интеллектуальных умений старшеклассников (На примере преподавания литературы) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Сизенцова Зоя Вениаминовна. – Оренбург, 1999. – 213 с.
176. Сикорская, Г. А. Формирование интеллектуальных умений старшеклассников в довузовском образовании (На опыте университетской школы): дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Сикорская Галина Анатольевна. – Оренбург, 2004. – 244 с.
177. Силласте, Г. Г. Сельская школа и село России в начале XXI века: моногр. / Г. Г. Силласте; под общ.ред. Ю. В. Борисова. – М.: Центр образовательной литературы. – 2003. – 502 с.

178. Скаткин, М. Н. Методология и методика педагогических исследований: (в помощь начинающему исследователю) / М. Н. Скаткин // М.: Педагогика, 1986. – 151 с.
179. Скоробогатов, В. А. Феномен воображения: Философия для педагогики и психологии: учеб. пособие / В. А. Скоробогатов, Л. И. Коновалова. – СПб.: Союз, 2002. – 183 с.
180. Слободчиков, В. И. Образовательная среда: реализация целей образования в пространстве культуры / В. И. Слободчиков // Новые ценности образования: культурные модели школ. – М.: Инноватор-Bennet college, 1997. – Вып. 7. – 177–184 с.
181. Соктоева, Б. В. Состояния эмоциональной напряженности творчески одаренной личности подростка (на примере лицея-интерната Республики Бурятия) : автореф. дис...канд.психол.наук: 19.00.01 / Соктоева Баярма Владимировна. – 2008. – 24 с.
182. Спиноза, Б. Избранные произведения: в 2-х т. / Б. Спиноза. – М.: Мысль, 1957. – Т.1. – 631 с.
183. Стернберг, Р. Д. Триархическая теория интеллекта / Р. Д. Стернберг // Иностранный психолог. – 1996. – №6. – С.54–61.
184. Сутина, Т. Н. Методические основы организации занятий по аэробике со студентками вуза : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Сутина Татьяна Николаевна. – Улан-Удэ, 1999. – 208 с.
185. Султанов, М. М. Развитие интеллектуальных умений у младших учащихся в процессе обучения // Образование через всю жизнь: Непрерывное образование в интересах устойчивого развития: материалы 11-й междунар.конф.: в 2 ч./сост. Н. А. Лобанов // под науч.ред. Н. А. Лобанова и В. Н. Скворцова; ЛГУ им. А. С. Пушкина, НИИ соц.-экон. и пед.пробл. непрерыв. образования. – Вып.11. – СПб: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2013. – Ч.II. С.205–206.
186. Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология / Н. Ф. Талызина. – М.: Академия, 1998. – 288 с.

187. Тарбаева, Г. М. Методика формирования основ межкультурной коммуникативной компетенции у младших школьников в процессе обучения бурятскому языку : на материале бурятских народных сказок : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Тарбаева Гэрэлма Мункожаргаловна. – Улан-Удэ, 2010. – 25 с.
188. Теплов, Б. М. Избранные труды: В 2-х т / Б. М. Теплов. – М.: Педагогика, 1985. – Т.1. – 328 с.; Т.2. – 359 с.
189. Терстоун, Л. Метафорические модели интеллекта / Л. Терстоун // Психологический журнал. – 1999. – № 6. – С.44–52.
190. Тест Векслера. Диагностика уровня развития интеллекта (детский вариант): метод. рук-во / Ю. И. Филимоненко, В. И. Тимофеев. – СПб: ИМАТОН, 2006. – 112 с.
191. Тихомиров, О. К. Психология мышления: уч.пособие для студ. высших уч.заведений / О. К. Тихомиров. – М.: Академия, 2002. – 288 с.
192. Тихомирова, Л. Ф. Развитие логического мышления детей / Л. Ф. Тихомирова, А. В. Басов. – Ярославль: Академия развития, 1996. – 240 с.
193. Тихомирова, Л. Ф. Развитие интеллектуальных способностей школьника / Л. Ф. Тихомирова. – Ярославль: Академия развития, 2006. – 240 с.
194. Тряпицына, А. П. Современные методологические подходы к исследованию педагогического образования / А. П. Тряпицына, С. А. Писарева // Человек и образование: акад. вестн. Ин-та пед. образования и образования взрослых РАО. – СПб – 2014. – №3. – С.4–12.
195. Тулохонов, М. И. Героический эпос бурят: вопросы поэтики и стиля : автореф. дис. ... д-ра филол. наук: 10.01.09 / Тулохонов Михаил Иннокентьевич. – Улан-Удэ, 1993. – 51 с.
196. Турчен, Д. Н. Концепция формирования универсальных учебных действий в современном российском образовании / Д. Н. Турчен // Интернет-журнал «Науковедение». – 2014, №1 (20). – С.105.

197. Урмаева, М. Д. Современное бытование фольклора эхирит-булагатских бурят : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.01.09 / Марина Дмитриевна Урмаева. – Улан-Удэ, 2004. – 18 с.
198. Ушинский, К. Д. Человек как предмет воспитания: Опыт педагогической антропологии / К. Д. Ушинский. – М.: Фаир-Пресс, 2004. – 576 с.
199. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17 декабря 2010 г. № 1897 [Электронный ресурс]. Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. Режим доступа. – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>
200. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
201. Фельдштейн, Д. И. Психолого-педагогические проблемы построения новой школы в условиях значимых изменений ребенка и ситуации его развития / Д. И. Фельдштейн / Вестник практической психологии образования: научно-методический журнал. – 2010. – №2(23) – С.12–18.
202. Философский энциклопедический словарь / редакторы-составители: Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко. – М.: ИНФРА, 2000. – 576 с.
203. Фопель, К. Технология ведения тренинга. Теория и практика. Пер. с нем. / К. Фопель. 2-е изд. – М., Генезис, 2004. – 267 с.
204. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли / под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008. – 151 с.
205. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.; под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. – 159 с.
206. Фрагменты ранних греческих философов / отв. ред. И. Д. Рожанский. – М.: Наука, 1989. – Ч.1. – 576 с.

207. Хабудаева, В. А. Традиционные социокультурные национальные ценности бурятской молодежи в условиях трансформации российского общества : на материалах Республики Бурятия : дис. ... канд. социол. наук : 22.00.04 / Хабудаева Валентина Александровна. – Бурят. гос. ун-т. – Улан-Удэ, 2013. – 204 с.
208. Хакбердаев, М. Формирование интеллектуальных умений у первоклассников : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Хакбердаев Мусакул. – Ташкент, 1991. – 17 с.
209. Холодная, М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. – 2-е изд. перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
210. Хрусталев, Ю. М. Философия: учебник для вузов по дисциплине «Философия» / Ю. М. Хрусталев – 2-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 638 с.
211. Хуторской, А. В. Современная дидактика / А. В. Хуторской. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.
212. Цирульников, А. М. Система образования в этнорегиональном и социокультурном измерениях / А. М. Цирульников. – СПб.: Агентство образовательного сотрудничества. – 2007. – 228 с.
213. Цукерман, Г. А. Развитие учебной самостоятельности / Г. А. Цукерман, А. Л. Венгер. – М.: ОИРО, 2010. – 432 с.
214. Чешко, В. Ф. High Hume (биовласть и биополитика в обществе риска). Учеб. пособие. / В. Ф. Чешко, В. И. Глазко – М., 2009. – 319 с.
215. Чимбеева, З. Д. Формирование основ чтения у младших школьников на бурятском языке как втором : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Чимбеева Зоригма Доржиевна. – Бурят. гос. ун-т. – Улан-Удэ, 2009. – 23 с.
216. Чимитова, С. Ц., Бадмаева З. Б. Этнопсихологические особенности воспитания бурятской молодежи (по материалам исследования) / Хрестоматия по социальной психологии : Учеб. пособие / ред.

Бостанджиева Т. М. – Тобольск: Изд-во ТГПИ им. Д.И. Менделеева, 2005.  
– 401 с.

217. Шадапов, Д.-Н. Д. Бурятский этнос в современном российском обществе : дис. ... канд. филос. наук : 09.00.11 / Шадапов Даши-Нима Данзанович. – Иркутск, 2011. – 168 с.
218. Шадриков, В. Д. Ментальное развитие человека / В. Д. Шадриков. – М.: Аспект Пресс., 2007. – 284 с.
219. Шамова, Т. И. Активизация учения школьников / Т. И. Шамова. – М.: Педагогика, 1982. – 208 с.
220. Шацкий, С. Т. Избранные педагогические сочинения. В 2-х т. Т.2. / Составители: Л. Н. Скаткин, М. Н. Скаткин, М. В. Голованова. Под ред. Н. П. Кузина, М. Н. Скаткина, В. Н. Шацкой. – М.: Педагогика, 1980. – 416 с.
221. Щебланина, Н. В. Воспитание сельских учащихся как социально-педагогическая проблема. [Электронный ресурс]. Педсовет org. Всероссийский Интернет-педсовет. – Режим доступа: <http://pedsovet.org>.
222. Щукина, Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Г. И. Щукина. – М.: Педагогика, 1988. – 208 с.
223. Щукина, Г. И. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении: учебное пособие / Г. И. Щукина. – М.: Просвещение, 1984. – 176 с.
224. Щукина, Г. И. Роль деятельности в учебном процессе / Г. И. Щукина. – М.: Просвещение, 1986. – 144 с.
225. Эльконин, Д. Б. Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин / Под ред. В.В. Давыдова, В.П. Зинченко. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
226. Эльконин, Д. Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте / Д. Б. Эльконин // Вопросы психологии. – М., 1971. – № 4. – С.6–20.

227. Эрдыниева, В. Б. Проблема интеллектуального развития сельских подростков в контексте метапредметных результатов обучения / В. Б. Эрдыниева // Вестник Томского гос. пед. ун-та. – 2016. – № 4 (169). – С. 9–13.
228. Эрдыниева, В. Б. Интеллектуальные и индивидуальные особенности подростков-бурят. / В. Б. Эрдыниева // Междунар. науч.-исслед. ж-л. Ч. 3. №5 (5), 2012. – С.94–97.
229. Эрдыниева, В. Б. Личностные особенности подростков бурят в зависимости от уровня развития интеллекта / В. Б. Эрдыниева // Вестник Бурят. гос. ун-та. – 2012. – № 5. – С. 80–85.
230. Эрдыниева, В. Б. Сравнительное исследование городских и сельских подростков бурят / В. Б. Эрдыниева // Вестник Бурят. гос. ун-та. – Вып. 5. Психология, социальная работа, 2009. – С. 105–111.
231. Эрхитуева, Л. И. Этнопсихологические особенности речевой коммуникации у бурят: дис. ... канд. психол. наук : 19.00.05 / Эрхитуева Любовь Ильинична. – СПб, 2006. – 247 с.
232. Юдин, Э. Г. Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки. / Э. Г. Юдин. М.: Наука, 1978 г. – 391 с.
233. Юркевич, В. С. Развитие начальных уровней познавательной потребности у школьника / В. С. Юркевич // Вопросы психологии. – М., 1980. – № 2. – С.83–92.
234. Якиманская, И. С. Технология личностно-ориентированного обучения в современной школе / И. С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 2000. – 176 с.
235. Якупова, А. С. Формирование у младших учащихся фиксированных базовых интеллектуальных умений в процессе учебно-познавательной деятельности : дисс. ... канд. пед. наук 13.00.01. / Якупова Альфия Садыковна. – Бирск, 1998. – 234 с.
236. Ясвин, В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В. А. Ясвин. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.

237. Ясюкова, Л. А. Психологическая профилактика проблем в обучении и развитии учащихся / Л. А. Ясюкова. – СПб.: Речь, 2003. – 384 с.
238. Brand, C. R. General intelligence and personality: No relation? / C.R.Brand, V. Egan, J.J. Deary // Current topics in human intelligence. 1989. – 328 p.
239. Brody, B. B. Intelligence: Nature, determinants and consequences. / B.B. Brody, N. Brody. – N.Y.: Acad. Press, 1976. – 240 p.
240. Cettel, R. B. Abilities: Their structure, growth and action / R.B. Cettel. – Boston: Houghton Mifflin, 1971. – 91 p.
241. Eysenck, H. J. Relationship between intelligence and personality / H. J. Eysenck //Perceptual and Motor Skills. – 1971. – Vol. 32. – P. 637–638.
242. Gardner, H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences / H. Gardner. – Basic book, 1983. – 440 p.
243. Korthagen Fred A.J. Linking theory and practice: changing the pedagogy of teacher education / Fred A. J. Korthagen, Jos P. A. M. Kessels // Educ. Res. – 1999. – Vol.28. – №4. – P. 4–17.
244. Raven, J. C. The Raven Progressive Matrices: A review of national norming studies and ethnig and socio-economic variation within the United States//J. of Education Measurement. – 1989. – Vol. 26. – P. 1–16;
245. Wechsler, D. The measurement and appraisal of adult intelligence. N.Y.: Baltimore: Williams and Wilkins, 1958. – 312 p.

**ПРИЛОЖЕНИЯ****Приложение 1**

Интертестовый разброс показателей выполнения субтестов

учащимися бурятами 11–15 лет

Городские учащиеся

Сельские учащиеся

№	Субтесты	M	Mo	Sd	№	Субтесты	M	Mo	Sd
1	Понятливость	17,74	20	3,1	1	Понятливость	16,26	20	4,3
2	Сходство	16,32	20	2,8	2	Сходство	15,0	20	3,4
3	Словарный	14,89	20	4,0	3	Кубики Косса	13,54	12	2,7
4	Кубики Косса	14,14	15	2,7	4	Последовательные картинки	13,44	13	3,1
5	Осведомленность	13,89	14	3,4	5	Недостающие детали	13,34	14	3,6
6	Недостающие детали	13,55	14	3,5	6	Словарный	12,7	13	4,5
7	Последовательные картинки	13,52	13	3,1	7	Складывание фигур	12,49	10	2,8
8	Шифровка	12,96	14	3,5	8	Осведомленность	12,17	13	3,7
9	Складывание фигур	12,45	12	2,7	9	Шифровка	11,59	12	3,4
10	Арифметический	12,37	13	3,2	10	Лабиринт	11,34	14	3,1
11	Лабиринт	11,02	9	3,1	11	Арифметический	11,23	10	3,2
12	Повторение цифр	10,48	10	2,7	12	Повторение цифр	9,91	10	2,5

## Приложение 2: «Психолого-педагогический мониторинг индивидуальных особенностей учащихся»

Таблица 2.1.

Средние значения по факторам Кеттелла в выборке учащихся 11–12, 13–15 лет

Индивидуальные показатели	11–12 лет				13–15 лет				Статистические различия	
	Городские учащиеся		Сельские учащиеся		Городские учащиеся		Сельские учащиеся		11-12 лет городские/сельские	13-15 лет городские/сельские
	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ		
A-замкнутость-общительность	5,50	2,15	5,74	1,92	5,57	1,92	5,80	1,84	—	—
B-конкретное мышление-абстрактное мышление	4,11	1,81	3,70	1,73	5,33	2,14	4,44	2,33	—	t = 3,40 (p<0.001)
C-эмоциональная нестабильность-эмоциональная стабильность	5,01	1,48	5,93	1,63	6,53	1,78	6,55	1,76	t = 4,20 (p<0.001)	-
D-флегматичность-возбудимость	5,16	1,94	4,64	1,97	5,16	1,72	4,76	1,74	—	t = 1,99 (p<0.05)
E-подчиненность - доминантность	4,57	1,88	4,41	1,95	6,74	2,01	6,26	2,16	—	—
F-держанность-экспрессивность	5,02	1,71	4,40	1,83	5,0	1,77	4,86	1,48	t = 2,49 (p<0.05)	—
G-низкая нормативность поведения- высокая нормативность поведения	5,68	1,60	6,54	1,70	5,84	1,94	6,15	1,93	t = 3,70 (p<0.001)	—
H-робость-смелость	5,91	1,82	5,87	2,06	5,80	1,85	5,68	1,52	—	—
I-жесткость-чувствительность	6,61	1,71	6,22	1,71	5,38	1,74	4,96	1,75	—	t = 2,08 (p<0.05)
J-интерес к участию в общих делах-индивидуализм	—	—	—	—	5,70	1,74	5,22	1,83	—	t = 2,33 (p<0.05)
O-спокойствие-тревожность	6,08	1,88	6,0	1,85	5,41	1,59	5,05	1,55	—	t = 1,98 (p<0.05)
Q2-конформизм-нонконформизм	—	—	—	—	4,95	2,18	4,32	1,80	—	t = 2,74 (p<0.01)
Q3-низкий самоконтроль-высокий самоконтроль	5,28	1,91	6,33	1,92	5,36	1,91	6,11	1,61	t = 3,90 (p<0.001)	t = 3,74 (p<0.001)
Q4-расслабленность-эмоциональная напряженность	5,84	1,94	5,20	1,67	5,18	1,99	5,07	2,21	t = 2,46 (p<0.001)	—

Таблица 2.2

Средние значения по факторам Кеттелла  
в выборке учащихся с высоким уровнем интеллекта 11–12, 13–15 лет

Индивидуальные показатели	11–12 лет				13–15 лет				Статистические различия	
	Городские учащиеся		Сельские учащиеся		Городские учащиеся		Сельские учащиеся		11-12 лет городские/сельские	13-15 лет городские/сельские
	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ		
A-замкнутость-общительность	5,49	2,18	5,98	1,82	5,45	1,78	6,25	1,73	—	t = 2,88 (p<0.01)
B-конкретное мышление-абстрактное мышление	4,29	1,80	4,09	1,93	5,52	2,17	5,013	2,22	—	—
C-эмоциональная нестабильность-эмоциональная стабильность	4,90	1,54	6,12	1,74	6,32	1,76	6,80	1,82	t = 3,99 (p<0.001)	—
D-флегматичность-возбудимость	5,20	1,86	4,81	1,82	5,20	1,78	4,64	1,80	—	t = 2,0 (p<0.05)
E-подчиненность - доминантность	4,66	1,80	4,66	2,02	6,87	1,95	6,37	2,05	—	—
F-сдержанность-экспрессивность	5,26	1,57	4,50	1,98	4,97	1,84	5,02	1,58	t = 2,28 (p<0.05)	—
G-низкая нормативность поведения- высокая нормативность поведения	5,61	1,69	6,29	1,79	5,72	1,93	6,08	1,82	t = 2,11 (p<0.05)	—
H-робость-смелость	5,98	1,89	6,20	1,98	5,62	1,84	5,80	1,59	—	—
I-жесткость-чувствительность	6,46	1,72	6,09	1,56	5,43	1,78	4,82	1,89	—	t = 2,07 (p<0.05)
J-интерес к участию в общих делах-индивидуализм	—	—	—	—	5,79	1,73	5,22	1,87	—	—
O-спокойствие-тревожность	6,10	1,86	5,94	1,82	5,52	1,69	4,82	1,53	—	t = 2,73 (p<0.01)
Q2-конформизм-нонконформизм	—	—	—	—	5,02	2,23	4,12	1,79	—	t = 2,84 (p<0.01)
Q3-низкий самоконтроль-высокий самоконтроль	5,16	1,97	6,16	2,08	5,26	1,93	6,36	1,53	t = 2,65 (p<0.01)	t = 3,98 (p<0.001)
Q4-расслабленность-эмоциональная напряженность	5,87	1,97	4,94	1,44	5,34	2,04	4,84	2,27	t = 2,96 (p<0.01)	—

Таблица 2.3

Средние значения по факторам Кеттелла  
в выборке учащихся со средним уровнем интеллекта 11–12, 13–15 лет

Индивидуальные показатели	11–12 лет								Статистические различия	
	Городские учащиеся		Сельские учащиеся		Городские учащиеся		Сельские учащиеся		11-12 лет городские/сельские	13-15 лет городские/сельские
	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ		
A-замкнутость-общительность	5,82	1,94	5,32	2,12	5,40	1,94	5,34	1,80	—	—
B-конкретное мышление-абстрактное мышление	4,05	1,91	3,28	1,48	4,81	2,07	3,69	2,24	—	t = 2,58 (p<0.05)
C-эмоциональная нестабильность-эмоциональная стабильность	5,29	1,10	6,08	1,60	6,68	1,46	6,43	1,68	t = 2,20 (p<0.05)	—
D-флегматичность-возбудимость	4,94	1,98	4,41	2,02	5,21	1,60	4,78	1,57	—	—
E-подчиненность - доминантность	4,41	2,09	4,00	1,93	6,21	2,21	6,00	2,34	—	—
F-сдержанность-экспрессивность	4,11	1,86	4,23	1,71	5,00	1,48	4,65	1,30	—	—
G-низкая нормативность поведения- высокая нормативность поведения	5,94	1,47	6,63	1,56	6,18	1,78	6,17	1,96	—	—
H-робость-смелость	5,70	1,57	5,34	1,87	6,06	1,83	5,57	1,48	—	—
I-жесткость-чувствительность	6,88	1,69	6,43	1,93	5,43	1,47	5,04	1,68	—	—
J-интерес к участию в общих делах-индивидуализм	—	—	—	—	5,46	1,56	5,23	1,75	—	—
O-спокойствие-тревожность	6,05	2,19	6,04	1,84	5,21	1,38	5,24	1,50	—	—
Q2-конформизм-нонконформизм	—	—	—	—	4,71	2,14	4,36	1,76	—	—
Q3-низкий самоконтроль-высокий самоконтроль	5,23	1,30	6,26	1,79	5,56	1,96	5,92	1,58	t = 2,47 (p<0.05)	—
Q4-расслабленность-эмоциональная напряженность	5,52	1,84	5,69	1,77	4,84	1,72	5,21	2,08	—	—

Практические рекомендации  
по формированию интеллектуальных умений учащихся

1. При формировании интеллектуальных умений необходимо учитывать следующие закономерности интеллектуального развития, полученные в результате проведенного нами психолого-педагогического мониторинга. У сельских учащихся 11–15 лет не наблюдается динамики интеллектуального развития. Невербальный компонент не имеет различий с вербальным (118,4 и 118,4), что свидетельствует о несформированности формально-логического мышления. По показателям невербального интеллекта наблюдаются регressiveные тенденции. Уровень развития вербального интеллекта остается без изменений, прогрессивный рост не наблюдается. Тогда как у городских учащихся на протяжении 11–15 лет наблюдается прогрессивный рост интеллектуального развития, темпы развития вербального интеллекта выше темпов развития невербального интеллекта (127,1 и 120,6), что говорит о развитии формально-логического мышления. Наиболее высокие показатели словарного субтеста, понятливости, умения обобщать приходятся на 15 лет, что позволяет рассматривать его как сенситивный период в формировании интеллектуальных умений учащихся. В возрасте 11–12 лет наибольший прирост дают вербальные показатели: осведомленность, понятливость, умение обобщать. В 13 лет наблюдается наименьший прирост в формировании интеллектуальных умений, этот возраст можно считать критическим в интеллектуальном развитии учащихся.

2. При формировании интеллектуальных умений учащихся сельских школ следует обратить внимание на недостаточный уровень вербально-логического мышления, конкретность мышления, оперирование конкретными образами, предметами или их свойствами. Сельские учащиеся затрудняются формулировать свои мысли, давать четкие определения

понятиям, строить умозаключения, обобщать, выделять главное, строить развернутое высказывание. У них недостаточный уровень общих знаний и представлений об окружающем мире, речевого развития и объема активного и пассивного словаря. При этом, невербальный интеллект находится на достаточном уровне развития: наблюдательны, умеют выделять существенные детали различных предметов на наглядном уровне. У сельских учащихся развиты пространственное восприятие, концентрация зрительного внимания, способны к удерживанию в памяти закономерности последовательности символов, к формированию новых навыков, умеют решать перцептивные задачи.

Особо отметим индивидуальные особенности сельских детей: сдержанность в контактах, трудности в непосредственном и социальном общении, склонность к индивидуальной работе, замкнутость, направленность на свой внутренний мир. Наблюдаются зависимость от мнения и требований группы, несамостоятельность в принятии решений, эмоциональная неустойчивость, повышенная тревожность, неуверенность в себе, мнительность, излишняя эмоциональная напряженность. Отмечаются добросовестность, ответственность, уравновешенность, совестливость, осторожность, спокойное восприятие действительности.

3. Эффективному формированию интеллектуальных умений учащихся сельских школ способствуют:

- а) обогащение содержания образования знанием сущности интеллектуального развития (практические рекомендации по данным мониторинга, разработка программы «Развиваем интеллект», сборника заданий, факультативные занятия, направленные на формирование интеллектуальных умений);
- б) активизация интеллектуальной деятельности учащихся сельских школ через построение процесса формирования интеллектуальных умений, использование активных форм и методов обучения;

в) учет индивидуальных и этнокультурных особенностей на основе теоретических знаний о взаимосвязи структуры интеллекта и личности;

г) обеспечение подготовки педагога к организации процесса формирования интеллектуальных умений по трем направлениям: научному, организационно-методическому, консультационному (лекции, практические семинары, тренинги, консультирование для совершенствования учебного процесса и процесса формирования интеллектуальных умений учащихся).

3. Формированию интеллектуальных умений способствует построение модели, отражающей взаимосвязь и совокупность структурных компонентов: концептуального (цель, задачи, основные подходы, функции, принципы), содержательно-процессуального (педагогические условия, этапы процесса формирования интеллектуальных умений, методы и формы) и критериально-оценочного (критерии и уровни). Сельский школьник на основе освоения интеллектуальных умений, разнообразных способов интеллектуальной деятельности (деятельностный подход), используя приемлемые его возрасту образцы культурного наследия поколений (культурологический), свободу выбора, самостоятельность (личностно-ориентированный), развивает свой интеллект, что ведет к становлению высокоразвитой личности, стремящейся к инициативному поведению в изменяющихся условиях.

5. Особое внимание при работе с сельскими школьниками необходимо уделить использованию методов, позволяющих активизировать интеллектуальную деятельность сельских учащихся: игровые, логические методы познания, проблемный, исследовательский, критического мышления, стимулирования и мотивации интереса к развитию, метод интеллект-карт. Результатом эффективности формирования интеллектуальных умений сельских учащихся являются качественные изменения в уровне интеллектуального развития по критериям: мотивационный, когнитивный, индивидуальные (интроверсия-экстраверсия, коммуникативные, эмоциональные свойства).

## Приложение 4.

**Календарно-тематическое планирование****Формирование интеллектуальных умений (11–12 лет)**

N п/п	Тема	Содержание	Формы
1–2	Диагностика	Выявление уровня интеллектуального развития, сформированности интеллектуальных умений и индивидуальных особенностей. Диагностика учащихся, комплектование групп для занятий	Тест Векслера, методика Кеттелла (SPQ), тест Равена
3–4	Человек и его интеллект	Содержание понятия «интеллект», «интеллектуальное развитие», «интеллектуальные умения». Анализ биографии известных ученых, исследований. Значение интеллектуального развития для личности человека. Формирование положительной мотивации.	Интерактивная лекция, тренинги, виртуальная экскурсия.
5–6	Обобщение и ограничение понятий	Понятие. Обобщение понятий. Более общее и более частное понятия. Составление логической цепочки: общее - менее общее - частное (в прямом и обратном направлении). Развитие концентрации внимания, саморегуляции и самоконтроля.	Практические задания
7–8	Обобщение и ограничение понятий	Интеллектуальная разминка. Выбор более общего понятия к данному. Обобщение пары и группы понятий. Ограничение понятий. Тренировка внимания. Увеличение объема памяти.	Игры и задания

9–10	Выделение существенных признаков	Обобщение понятий и формулирование определений. Правила составления определений: понятие - обобщающее слово (родовое понятие) и существенный признак (видовое отличие). Тренировка памяти. Обучение способам эффективного запоминания.	Игры и задания
11–12	Обобщение понятий при построении определений	Обобщение понятий и формулирование определений. Развитие навыков взаимодействия в группе.	Задания, развивающие игры
13–14	Выделение существенных признаков предметов	Существенные и несущественные признаки. Развитие навыков невербального общения.	Задания, игры
15–16	Отношения между понятиями: часть – целое, рядоположности	Функциональные отношения между понятиями: часть – целое, последовательности, рядоположности. Развитие вербально-логического мышления.	Практические задания, развивающие игры
17–18	Установление причинно-следственных связей	Функциональные отношения: причины и следствия. Развитие вербальных умений.	Практические задания
19–20	Сравнение понятий. Установление сходства и различия	Выявление сходства и различий. Отношение противоположности. Выявление сходства и различий по существенным признакам. Главные и второстепенные признаки явлений. Узнавание предметов по указанным признакам. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	Игры и задания
21–22	Сравнение понятий. Аналогия.	Умение проводить аналогии. Осознание и преодоление барьеров общения.	Игры и задания

23–24	Классификация понятий	Правила классификации. Обобщение понятий. Подбор определений к выделенным понятиям. Снятие эмоционального напряжения.	Развивающие игры
25–26	Поиск закономерностей	Закономерность. Закон. Представление закономерностей в различных видах (аналитическом, вербальном, графическом и др.). Повышение уверенности в себе.	Работа с наглядным материалом. Развивающие игры.
27–28	Классификация понятий	Классификация понятий. Классификация понятия по двум и трём признакам. Развитие саморегуляции и самоконтроля.	Практические задания, развивающие игры
29–30	Поиск закономерностей	Формирование умения анализировать ситуацию, устанавливать причинно-следственные связи, находить закономерности, завершать схемы. Развитие адекватной самооценки.	Практические задания
31–32	Логические задачи	Нестандартные задачи. Обучение навыкам совместной деятельности и принятия решений.	Практические задания
33–34	Диагностика	Выявление уровня интеллектуального развития и индивидуальных особенностей.	Тест Векслера, методика Кеттелла (SPQ), тест Равена

**Календарно-тематическое планирование**  
**Работа с информацией (13–15 лет)**

N п/п	Тема	Содержание	Формы
1–2	Диагностика	Выявление уровня интеллектуального развития, сформированности интеллектуальных умений и индивидуальных особенностей. Диагностика учащихся, комплектование групп для занятий	Тест Вексслера, методика Кеттелла (SPQ), тест Равена
3–4	Человек и его интеллект	Содержание понятия «интеллект», «интеллектуальные умения». Анализ биографии известных ученых, исследований. Значение интеллектуального развития для личности человека. Формирование положительной мотивации.	Мультимедийная лекция, тренинги, виртуальная экскурсия
5–6	Информационное чтение	Алгоритм информационного чтения. Формирование «проблемного» поля, постановка цели информационного чтения. Развитие концентрации внимания, саморегуляции и самоконтроля.	Практические задания
7–8	Ориентировочное чтение	Знакомство с информационным источником и определение параметров: автор, аннотация, содержание, введение и заключение. Увеличение	Самостоятельный поиск информации

		объема памяти. Обучение способам эффективного запоминания.	
9–10	Структурированное чтение	Разбиение текста на основные структурные элементы. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать.	Практические задания
11–12	Содержательное чтение	Конденсация смысла и категоризация – «сжатие» и анализ информации. Развитие навыков невербального общения.	Практические задания.
13–14	Конспектирование	Линейный конспект. Развитие навыков взаимодействия в группе.	Практические задания
15–16	Конспектирование	Сокращение за счет использования специальных символов. Снятие эмоционального напряжения.	Нестандартные задачи
17–18	Конспектирование	Корнельский метод конспектирования. Коррекция самооценки, снятие напряжения в отношениях с другими.	Практические задания
20–21	Конспектирование	Лог Лайн. Развить умение самоанализа и преодоления барьеров, мешающих полноценному самовыражению.	Практические задания
22–23	Табличный метод представления текстовой и числовoy информации	Таблица типа «объект-свойство». Таблица типа «объект-объект». Развитие осознания эмоционального состояния.	Практические задания
24–25	Табличный метод представления	Сравнительные таблицы. Тренировка навыков	Практические задания

	текстовой и числовoy информации	уверенного поведения.	
26–27	Схематизация информации	Классификационное соотношение понятий. Навыки правильного реагирования на критику.	Практические задания
28–29	Схематизация информации	Причинно-следственные отношения. Схемы описания последовательности действий. Правила успешного выступления на публике.	Практические задания
30–31	Интеллект-карта	Интеллект-карта – метод представления информации. Развитие социальных и коммуникативных навыков.	Практические задания
32–33	Интеллект-карта	Методические схемы построения интеллект-карт: «цветок» и «поток». Алгоритм построения интеллект-карт. Развитие социальных и коммуникативных навыков.	Самостоятельный поиск информации, ее сбор, систематизация
33–34	Диагностика	Выявление уровня развития интеллекта, сформированности интеллектуальных умений и индивидуальных особенностей	Тест Вексслера, методика Кеттелла (SPQ), тест Равена

**Из сборника заданий по формированию интеллектуальных умений****Выделение существенных признаков.**

Предметы отличаются друг от друга своими признаками.

Признаки – это то, в чем предметы сходны между собой или чем отличны друг от друга.

Признаками являются свойства предметов и отношения. Признаки бывают существенными и несущественными. К существенным признакам относятся, как правило, видовые признаки (видовые отличия).

**Практические задания**

Задание 1. Сравните данные понятия. Найдите и укажите их общие признаки. Например:  
существительное – глагол – части речи.

Река – озеро;

Д. Банзаров – Н.И.Лобачевский;

луг – болото;

точка – двоеточие;

союз – предлог;

квадрат – прямоугольник;

масса – объем;

запад – восток;

ель – сосна;

Н.Дамдинов – С. Ангабаев;

плюс – минус;

Баргузин – Курумкан.

Задание 2. В следующих заданиях проведите анализ понятий, т.е. выделите существенные и случайные признаки.

Байкал - озеро тектонического происхождения в южной части Восточной Сибири, самое глубокое озеро на планете, крупнейший природный резервуар пресной воды.

Термометр - прибор, ртутный, измеряющий температуру, имеющий стеклянный корпус.

Гольцы - оголенные скалистые вершины, окруженные щебневым шлейфом, поднимающиеся выше границы лесной растительности.

Остров - небольшой по сравнению с материком участок суши, окруженный со всех сторон водой.

Задание 3. Постарайтесь получить новые слова, соединив определенным образом слова первого и второго столбиков.

Сено	Порт
Куль	Оса
О	Тура
Пас	вал
со	окно
пол	лень
вол	боль

Задание 4. Постарайтесь расшифровать следующие буквенные ребусы, которые требуют внимания и сообразительности.

ООО	В О 7	100 Г	7 Я
О 5	ПА З ОТ	40 А	Р 1 А

Задание 5. Выделите из предложенного ряда слов два наиболее существенных признака для данного слова.

Школа (здание, стол, ученики, учитель, ручка).

Село (дом, улица, деревня, место, населенный пункт)

Лес (лист, охотник, дерево, кустарник).

Сад (растение, садовник, земля, забор).

Спорт (медаль, победа, стадион, состязание).

Кольцо (диаметр, проба, округлость, алмаз).

Квадрат (сторона, углы, чертеж, бумага, карандаш).

Больница (сад, врач, помещение, больные).

Термометр (тепловые явления, шкала, температура, прибор).

Задание 6. Преобразуйте данное слово в новое в несколько этапов. При этом можно менять одновременно только одну букву. Каждое новое слово должно иметь смысл.

Например: сено – соль: сено – село – соло – соль.

а) кора – нога; б) мак – кон; в) вор – луг.

Задание 7. Исключите лишнее слово и объясните, почему именно данное слово вы считаете лишним.

Курица, пшеница, подушка.

Книга, телевизор, пылесос.

Корова, ботинки, трава.

Мензурка, кастрюля, термометр.

Вертолет, вентилятор, телега.

Метр, линейка, конфета.

Собака, помидор, солнце.

Задание 8. Игра в «Черный ящик».

а) Я задумала понятие (предмет, явление). Постепенно называю признаки задуманного понятия, начиная с второстепенных свойств. Какое понятие я задумала?

Аршан – минеральные соли, источники, лечебная грязь.

Омуль – рыба, деликатес, Байкал.

Сагаалган - белая пища, приветствие, благопожелания, подарки.

Сурхарбан – скачки, стрельба из лука, борьба.

б) О чем идет речь?

Каждый из вас это наблюдал много раз. При наблюдении этого надо соблюдать осторожность. Это происходит при постоянной температуре, постоянном подводе тепла. При этом происходит агрегатное превращение вещества. Предложите свои понятия для игры.

Задание 9. Какие существенные признаки подсказывают ответы в следующих загадках?

1. Без ног - бежит, без ногтей - карабкается, без крыльев - летает, без стойбища - кочует.
2. Шуба моя из пёстрого шёлка без кройки сшита, от хозяина доставшийся молот мой без закаливания создан.
3. На бугорной равнине, в безводной пустынной степи сражались войска двух государств, была борьба, но не видно крови.
4. У сандалового дерева двенадцать ветвей, и на этих двенадцати ветвях триста шестьдесят пять листьев.
5. У четверых братьев одна шапка.
6. Саврасый конь имеет березовую ограду.
7. Смотришь – близко, а укусить невозможно.

Задание 10. Почемучкины вопросы.

- a) Однажды Байр дежурил в классе. Он должен был сделать влажную уборку и поэтому налил в ведро воды и медленно понес его в класс. Так как ведро было тяжелое, то он часто останавливался, отдыхал и размышлял. «Интересно, – подумал он, – когда ведро тяжелее: когда оно наполнено горячей или холодной водой?».

## Приложение 6

Результаты участия учащихся в мероприятиях 2014–2016 уч. г.

Мероприятие	ФИ, класс	Место
Муниципальный этап Республиканской олимпиады учащихся 6–8 кл. по математике и логике	Ц.Сарюна, 6 кл. (2015)	1
Муниципальный этап Республиканской олимпиады учащихся 6–8 кл. по математике и логике	В. Саяна, 6 кл. (2016)	1
Муниципальный этап Республиканской олимпиады учащихся 6–8 кл. по русскому языку	Ш. Чимита, 7 кл. (2016)	3
Районная научно-практическая конференция учащихся «Первые шаги в науку – 2014» (секция «Математика»)	З.Бэликто Ц.Арюна	3
Районная научно-практическая конференция учащихся «Шаг в будущее» (секция «Алгебра, геометрия, информатика»)	З.Бэликто Р.Лариса (2016)	3
Районная научно-практическая конференция учащихся «Шаг в будущее» (секция «Творческая» («Мои стихи»))	Ц.Сарюна (2016)	3
Общероссийский конкурс «Альбус – 2014» по математике	16 учащихся	
IV Всероссийский математический конкурс «Ребус»	Ц.Сарюна (2014)	2
Общероссийская предметная олимпиада для учащихся «Пятерочка» по предмету «Математика»	13 учащихся 2014	
Всероссийская предметная олимпиада по математике	З.Б., Ц. Сарюна, Р.Лариса, 2015	1
Всероссийский дистанционный конкурс по математике «Отличник»	В.С. 6 кл., З.Б.8 кл. Ц.Д., 5 кл.	1 1

	2016	2
Международный математический конкурс - игра «Кенгуру»	10 учащихся	
Международный конкурс «Молодежное движение» (математика)	P.Лариса 9 кл. P.Алина 9 кл. Ц.Дашинима, 5 кл.	1 3 3
Международная дистанционная олимпиада по математике проекта «Инфоурок»	Э.Тумэна, Ц.Дашинима 5 кл. В.Саяна 6 кл. Ц.Сарюна 7 кл. Р.Алина, 9 кл. Р.Намсанай 6 кл З.Баир 8 кл. Р.Лена 9 кл.	1 1 1 1 2 2 2
Международный дистанционный конкурс по математике проекта «Новый урок»	P.Лариса 7 кл.	2
Международный дистанционный блицтурнир по математике «Математика – царица наук» проекта «Новый урок»	Б.Валя 6 кл. З.Бэлликто 8 кл. С.Валя 6 кл. Ц.Дашинима 5 кл. В.Саяна 6 кл. Ц.Сарюна 7 кл.	1 1 1 2 2 2

**Цикл занятий с педагогическим коллективом школы  
по организации экспериментальной работы**

№	Содержание	Методы и формы			
		лекция	семинар	тренинг	круглый стол
1	Понятия «интеллект», «интеллектуальное развитие» «интеллектуальные умения»	2	2		
2	Методы диагностики сформированности интеллектуальных умений учащихся	2	2		
3	Характеристика процесса формирования интеллектуальных умений учащегося	2	2	2	2
4	Критерии и уровневые показатели сформированности интеллектуальных умений учащегося		2	2	
5	Педагогические условия формирования интеллектуальных умений	2	4		
6	Развивающая работа с учащимися по формированию интеллектуальных умений			3	2
7	Заключение				2

1 декабря.

Вторник.

Сегодня я встала в 7:45 и покинула Томск  
после 6 школы. В школе первый уроком была  
история. На уроке истории мы читали про  
"Бургундское движение Феликс". Второй уроком  
был русский язык. На уроке русского языка  
мы проходили несклоняющие имена существи-  
тельных. Третий уроком была математика. На  
уроке математики мы проходили "Нахождение  
~~дроби по ее части по его дроби". Четвертый~~  
уроком была литература. На уроке литературы  
мы читали стихи А. С. Пушкина. Пятый уроком был  
английский язык. На уроке английского языка мы  
читали про британские музеи. Шестой уроком  
была физкультура. Так, как я понимаю я  
не была на физкультуре. Потом я писала до-  
 машней. Дела я писала посуду и сделала домаш-  
нюю работу. В 19:15 я покинула. После ужина  
я играл в бирюзовой пачке посуды. В 22:03 я легла  
спать.

5 марта.

2 марта я принял участие в районной олимпиаде по математике, потому что я занял 1 место в нашей школе. Задания были сложными, но я их решил. Настало время обновлять победителей и когда я слышал, что я занимаю 1 место, я боялся на седьмом небе от счастья. Потому что я впервые занял 1 место не у себя в школе, а в Баргузинске. Потом мне сказали, что я поеду на республиканскую олимпиаду. 27 марта я поехал в г. Улан-Удэ. На олимпиаде было 5 заданий, первое 4 задание я решил. Перед олимпиадой мы много занимались с учителем и решали такие задания. Там же такое же задание было очень сложное и я не смог его решить. Мне не хватило знаний и я понял, что мне надо поработать над историческими заданиями. По результатам олимпиады оказалось, что мне не хватило 5 баллов чтобы стать победителем, но зато я стала призером. Эта олимпиада осталась в моей памяти, потому что эта первая победа в моей жизни. Приняв участие на олимпиаде, я не хотелось не поклониться, потому что я увидел другую школу, познакомившись с девочками из других школ и главное ведь не победа, а участие. Я хотела бы принять участие в следующем году и на этот раз надеюсь, что стану победителем. Для этого я буду много заниматься, решать исторические задачи, учиться думать, смотреть в интернете научные задания и посещать дополнительного образования.