

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІ**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТ**

**«XIV ТОРАЙҒЫРОВ ОҚУЛАРЫ» АТТЫ  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ  
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«XIV ТОРАЙҒЫРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»**

**3 ТОМ**

**ПАВЛОДАР  
2022**

ӘОЖ 001  
КБЖ 72  
О-59

**Редакция алқасының бас редакторы:**

Садықов Е. Т., э.ғ.д., профессор, «Торайғыров университеті» КЕАҚ  
Басқарма Төрағасы – Ректор

**Жауапты редактор:**

Ержанов Н. Т., б.ғ.д., профессор, «Торайғыров университеті» КЕАҚ  
ғылыми жұмыс және халықаралық ынтымақтастық жөніндегі Басқарма  
мүшесі-проректоры

**Редакция алқасының мүшелері:**

Қрықбаева М. С., Исенова Б. К., Омарова А. Р., Ибраева А. Д.

**Жауапты хатшылар:**

Акимбекова Н. Ж., Исақова З. С., Мажитова А. Е., Зарипов Р. Ю.,  
Кайниденов Н. Н., Сағындық Ә. Б., Қуанышева Р. С.

**О-59** «XIV Торайғыров оқулары»: Халықаралық ғылыми-тәжірибелік  
конференциясының материалдары. – Павлодар: Торайғыров  
университеті, 2022.

ISBN 978-601-345-328-6 (жалпы)  
Т. 3 «Жас ғалымдар». – 2022. – 740 б.  
ISBN 978-601-345-330-9

«XIV Торайғыров оқулары» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік  
конференциясының (28 қазан 2022 жыл) жинағында келесі ғылыми  
бағыттар бойынша ұсынылған мақалалар енгізілген: Жаратылыстану  
ғылымдары, Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар, Экономика және  
құқық, Инженерия, Ауыл шаруашылық ғылымдары, Энергетика және  
Компьютерлік ғылымдар.

Жинақ көпшілік оқырманға арналады.  
Мақала мазмұнына автор жауапты.

ӘОЖ 001  
КБЖ 72

ISBN 978-601-345-330-9 (Т. 3)  
ISBN 978-601-345-328-6 (жалпы)

© Торайғыров университеті, 2022

1 Секция. Жаратылыстану ғылымдары  
1 Секция. Естественные науки

1.1 Биология мен экологияның өзекті мәселелері  
1.1 Актуальные проблемы биологии и экологии

**ТЯЖЁЛЫЕ МЕТАЛЛЫ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ**

АЙТКЕНОВА А. С.  
магистрант, Торайғыров университет, г. Павлодар  
БИТКЕЕВА А. А.

PhD, ассоциированный профессор кафедры «Биология и экология»,  
Торайғыров университет, г. Павлодар

Содержание металлов в почве зависит от состава исходных пород, а их разнообразие связано со сложной геологической историей территориального развития. Химический состав породы, образующей почву, выраженный продуктом выветривания породы, в свою очередь предопределен химическим составом исходной породы [1, с. 107].

В последние десятилетия человеческая деятельность человечества была тесно интегрирована в процесс перемещения тяжелых металлов в природную среду. Количество химических элементов, поступающих в окружающую среду в результате деятельности человека, в некоторых случаях намного превышает уровень естественного поступления [2, с. 263]. Например, глобальные выбросы от природных ресурсов составляют 12 000 тонн в год, а антропогенные выбросы – 332 000 тонн. Будучи включенными в естественный миграционный цикл, антропогенные потоки быстро переносят загрязняющие вещества в естественные элементы городских ландшафтов, где взаимодействие их с человеком неизбежно. Количество загрязняющих веществ, содержащих тяжелые металлы, увеличивается с каждым годом, нанося вред окружающей среде, нарушая существующий экологический баланс и нанося вред здоровью человека [2, с. 265].

Основными источниками антропогенного воздействия на окружающую среду являются тепловые электростанции, сталелитейные заводы, карьеры и рудники полиметаллических руд, транспорт, производство химических веществ для защиты

4 Байсеитова Н. М. Фитотоксичное действие тяжелых металлов при техногенном загрязнении окружающей среды [Текст] / Н. М. Байсеитова, Х. М. Сартаева // Молодой ученый. – 2014. – № 2 (61). – С. 382–384. – URL: <https://moluch.ru/archive/61/8882/> (дата обращения: 07. 09. 2022).

5 Казанцева Е. С. Циркуляция тяжелых металлов в пищевых цепях и способы определения экологического баланса содержания тяжелых металлов [Текст] / Е. С. Казанцева, М. Н. Смирнов // Молодежь и наука. – 2019. – № 3. – С. 2.

6 Денисов П. М. Способы снижения содержания тяжелых металлов в почве до предельно допустимых концентраций / П. М. Денисов, А. А. Мануйлова // Богатство России. : Москва. – 2019. – С. 205–207.

7 Minkina T. M., Motuzova G. V., Nazarenko O. G., Mandzhieva S. S. Heavy metal compounds in soils: transformation upon soil pollution and ecological significance [Text] / T. M. Minkina, G. V. Motuzova, O. G. Nazarenko, S. S. Mandzhieva. – New York: Nova Science Publishers, Inc., 2010. – 188 p.

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПАМЯТИ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

АСЕТОВА А. А.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

КАЛИЕВА А. Б.

К.б.н., зав.каф. «Биологии и экологии»,  
Торайгыров университет, г. Павлодар

Значимость нормального развития памяти у детей очень велика. В настоящее время важными и актуальными являются проблемы развития памяти у детей с общим недоразвитием речи. Многими исследователями доказано, что раннее начало целенаправленных коррекционных работ будет способствовать ослаблению, а иногда и преодолению различных имеющихся у детей отклонений и нарушений в развитии.

Под общим недоразвитием речи понимаются сложные речевые нарушения, а также несформированность всех компонентов языковой системы. Речь в свою очередь, тесно связана со многими другими сторонами психического развития детей. Такие психологические процессы, как: память, внимание, воображение, мышление,

представление, ощущение и восприятие развиваются непосредственно при участии речи. Таким образом, неполноценная речевая деятельность может оставлять отпечаток на развитии различных психологических и мыслительных процессах в развитии ребенка.

Память считается одним из важнейших психических процессов, с помощью которых дети познают окружающий мир. Без хорошей памяти не обойтись в дальнейшей жизни, также она необходима для успешного и полноценного обучения в образовательных учреждениях. Одним из первостепенных критериев при оценке готовности ребенка к школе, является уровень развития памяти.

У детей с общим недоразвитием речи выявлен сниженный уровень сформированности памяти. Так, например, у детей снижена вербальная память – произвольная, опосредованная, а также память на слова, фразы, тексты; продуктивность запоминания является сниженной, они забывают сложные инструкции, элементы и поэтапность различных задач и заданий, что гораздо больше осложняет полноценное общение и дальнейшее обучение в школе детей с речевым нарушением. Также для них характерен средний уровень развития зрительной памяти. Низкий уровень слухоречевой памяти является также характеризующим данную категорию детей: неравномерность воспроизведения с тенденцией к уменьшению количества слов, наиболее частыми являются ошибки соскальзывания на побочные ассоциации, замедленность запоминания с тенденцией к снижению количества ошибок в процессе заучивания [1, с. 227].

По мнению исследователя П. П.Блонского, в процессе своего развития ребенок осваивает 4 последовательные ступени памяти: моторную (память-привычку), аффективную, вербальную и образную. Выделяются основные виды памяти как, генетически различные уровни: моторная память в виде двигательных условных рефлексов характерна для первого месяца жизни; затем в возрасте около шести месяцев появляется аффективная память; на втором году жизни происходит развитие образной памяти и гораздо позже с 3–4 лет начинает формироваться логическая память и ее развитие продолжается весьма длительно. Предполагается, что различные виды памяти, развивающиеся один за другим, относятся к различным ступеням развития сознания. И память, поднимаясь в развитии на все более высокую ступень сознания, все более приближается к мышлению, и тем самым опирается на развитие речевых процессов [2, с. 276].

Согласно тому, что у детей память начинает проявляться только в возрасте от 3 до 4 лет, позволил П. Жане предположить, что память является усложненной производной формой речи. Считается, что осмысленное запоминание начинает развиваться у детей с появлением у них речи и в последующем все более совершенствуется, как в связи с дальнейшим развитием речи, так и по мере накопления жизненного опыта, в связи, с чем речевая недостаточность оказывает влияние на развитии памяти [3, с. 35].

Такие исследователи как, В. А. Калягин и Т. С. Овчинникова выявили, что у дошкольников с общим недоразвитием речи лучше всего развита моторная память, а хуже всего слуховая. Было доказано, что у таких детей отмечается снижение уровня развития слуховой долговременной памяти. Так, например, детям предлагалось выучить наизусть четверостишие и воспроизвести его через 30 минут, однако, точно и дословно его воспроизвести смогло лишь 5 % детей. О. О. Косякова отмечает, что различные нарушения памяти, напрямую зависят от уровня речевого развития ребенка: чем ниже уровень, тем больше проявляются особенности в развитии памяти [4, с. 148].

Первое теоретическое обоснование общего недоразвития речи было произведено исследователями Г. А. Каше, Н. А. Никашиной, Г. И. Жаренковой, Л. Ф. Спириной под руководством Р. Е. Левиной, которые, на основе метода системного анализа нарушений, разработали периодизацию общего недоразвития речи. Отклонения в формировании речи стали рассматриваться как нарушения в развитии, протекающие по законам строения высших психических функций. Таким образом, особенности памяти и закономерности ее развития не могут обходиться без учета своеобразия процессов развития речевой деятельности.

При изучении зрительной памяти у детей с общим недоразвитием речи выяснилось, что объем их памяти практически не отличается от нормы. Исключением является способность эффективного запоминания ряда различных геометрических фигур. Причиной считаются заметные нарушения восприятия разных форм и недостаточно сформированные представления о пространстве. Зрительная память детей с общим недоразвитием речи по наибольшей степени зависит от новизны, яркости, выразительности и четкости объекта, который необходимо запомнить, от мотива и способа организации процесса зрительного запоминания тех или иных объектов. Также были отмечены ошибки и неточности при

запоминании образных единиц, вследствие которых наблюдалась несформированность таких мыслительных действий, как обобщение, анализ, синтез и плохо развитой ориентировочной основы зрительного действия [5, с. 76].

Стоит отметить, что вне зависимости от нарушений в работе речи и мыслительных процессах, наблюдается снижение в объеме слуховой памяти. Многие ученые считают, что уровень слуховой памяти снижается с понижением уровня речевого развития. Так, например, у детей с задержкой развития речи явных различий в объемах словесной и зрительной памяти не наблюдается. При изучении преднамеренного запоминания посредством методики «10 слов» исследователя А. Р. Лурия, у детей со сложными и тяжелыми нарушениями речи наблюдается несколько отличительных черт: они медленнее ориентируются в условиях задачи, и их результаты, по сравнению с нормой, ниже.

У некоторых дошкольников с общим недоразвитием речи отмечается недостаточная продуктивность произвольной памяти. Наблюдать это можно в моменты воспроизведения, когда детям необходимо вспомнить полученную информацию, однако при этом не было поставлено задачи запомнить данный материал. В следствии, они могут называть некоторые запомнившиеся картинки, однако после не прилагают усилий, чтобы продолжить запоминание. Вместо того чтобы попытаться вспомнить, какие еще изображения были показаны, они могут начать придумывать новые слова, то есть отклоняются от данного им изначального задания [6, с. 6].

Исходя из вышеизложенного, можно полагать, что детям с общим недоразвитием речи свойственны такие особенности памяти, которые по всем признакам данного познавательного процесса отличаются от нормально развивающихся сверстников. Эти особенности заключаются в снижении продуктивности произвольного запоминания, непонимании смыслового значения слова, слабом владении приемами смыслового заучивания, неполном познании образов различных предметов, низкой активности запоминания, при воспроизведении заученного наблюдается недостаточная точность (при дословном повторении несложного текста может допускаться много ошибок), снижении логической и вербальной памяти.

В настоящее время дети, которые относятся к группе с отклонениями в развитии речи составляют практически самую многочисленную группу с нарушениями развития. В этой связи,

знания об особенностях развития памяти, а также совершенствование данного процесса и коррекции у детей с общим недоразвитием речи необходимы в работе специалистов в сфере обучения и воспитания детей в образовательных центрах. Так, например, учитель-логопед проводит занятие, учитывая при этом индивидуальные особенности памяти каждого ребенка, подбирает необходимые и нужные пособия, структурирует различные занятия так, чтобы у детей максимально эффективно усваивался материал и развивались не только компоненты речи, но и памяти.

Таким образом, можно сделать заключение, что память неразрывно связана с речевой деятельностью. У детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи имеются качественные отличия различных видов памяти по сравнению с детьми, имеющими нормальное речевое развитие.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Блонский П. П. Память и мышление [Текст] : – СПб. : Питер, 2001. – 288 с.
- 2 Блонский П. П. Психология младшего школьника: Избранные труды. – СПб.: Питер, 2001. – 341 с.
- 3 Жане, П. Эволюция памяти и понятие времени: Хрестоматия по общей психологии. Психология памяти [Текст] / Под. Ю.Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романов. – М.: РГИУ, 1999. – 92 с.
- 4 Калягин В. А., Овчинникова Т.С. Психология лиц с нарушениями речи. – СПб.:КАРО, 2007. – 544 с.
- 5 Никашина, Н. А. Формирование речи при ее недоразвитии [Текст]: пособие для логопедов / под ред. Л. С. Волковой. – М.:Владос, 2005. – 157 с.
- 6 Носкова Л. П. Развитие речевой деятельности глухих дошкольников [Текст] / Л. П. Носкова // Воспитание и обучение детей с нарушением развития. – 2003. № 4. – С.6-9.

## РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОМПЛЕКСНОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО БИОЛОГИИ

КОРОГОД Н. П.

к.б.н., доцент, Павлодарский педагогический университет, г. Павлодар

БАЙКАДАМОВА А. А.

магистр, Павлодарский педагогический университет, г. Павлодар

Обоснование темы. В педагогической науке существуют вопросы, которые вызывают к себе неизменного внимания. К такому можно приписать и вопрос объективного контроля и оценивания знаний, умений и навыков учащихся. Споры по поводу соответствия выбора тестовой формы для базового уровня экзамена не подаются, несмотря на то, что тесты уже давно применяются во всевозможных сферах (психология, определение профессионального уровня, тесты на профпригодность). Тем не менее, всем участникам образовательного процесса необходимо приспособиться к новым условиям и осваивать эти формы контроля знаний.

Актуальность темы. Стоит признать, что задания в тестовой форме позволяют дать возможность беспристрастной диагностики познаний по всем пунктам изучаемой темы (либо, если это итоговый контроль, по всем пунктам школьной программы за конкретный класс). Проверка знаний и умений – значительный компонент в обучении биологии. Она ориентирована на выполнение задач обучения: создание естественнонаучной картины мира, освоение закономерностей биологических знаний, нужных для экологического и гигиенического развития обучающихся, на подготовленность их к выполнению работ в тех сферах промышленности, где употребляются правила живой природы. На проверку знаний и умений вверяют последующие задачи: обучение, развитие и становление обучающихся.

Способ проведения тестов имеет многолетние корни. В нынешнем обучении он является среди контроля наиболее понятных действенных организмов способов направленных измерения лица учебных работ достижений формы обучающихся. экосистем Ему значимым посвящены нормы различные общей труды объективность исследователей. взаимоотношения Этот исследования способ экзамена интенсивно тестовой применяется и в доказана практике результатов преподавателей, количественного руководителей

## Мазмұны

**1 Секция. Жаратылыстану ғылымдары**  
**1 Секция. Естественные науки**  
**1.1 Биология мен экологияның өзекті мәселелері**  
**1.1 Актуальные проблемы биологии и экологии**

<b>Айткенова А. С., Биткеева А. А.</b>	
Тяжёлые металлы и их биологическая роль.....	3
<b>Асетова А. А., Калиева А. Б.</b>	
Особенности развития памяти у детей с общим недоразвитием речи.....	8
<b>Корогод Н. П., Байкадамоа А. А.</b>	
Разработка методического обеспечения для подготовки к комплексному тестированию по биологии .....	13
<b>Бексолтан А., Бахбаева С. А.</b>	
Биология сабағының білім сапасын арттыру мақсатында lesson study әдісін қолдану.....	22
<b>Бергеналиева Ж. Б.</b>	
Биология мен экологияның өзекті мәселелері.....	26
<b>Урузалинова М. Б., Жұмабай С. Б.</b>	
Ертіс өзенінде су өлшеу бекеттерін орнату.....	30
<b>Жұмабай С. Б., Урузалинова М. Б.</b>	
Анализ способов получения строительных материалов из промышленных отходов и глин.....	36
<b>Заркеш Л. А., Бахбаева С. А.</b>	
Оценка качества сточных вод Павлодарской области .....	43
<b>Искакова А. М., Ержанов Н. Т., Ныгметов М. Ж.</b>	
Баянауыл мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің тұяқты сүтқоректілері, олардың биологиясы, экологиялық және қазіргі жағдайы.....	47
<b>Кенжебаева А. К., Каиргельдинова К.</b>	
Глоксиния . үй жағдайында жеделдетіп өсіру ерекшеліктері .....	53
<b>Курбанбаева С. Г., Калиева А. Б., Ибадуллаева С. Ж.</b>	
Адам өміріне кеңістік құрылымының экологиялық әсерін зерттеу .....	59
<b>Джумажанова М. М., Отынбаева М. Қ.</b>	
Мектеп оқушыларының көру қабілеттілігін зерттеудің әдістемесі.....	62
<b>Рахым А. Н., Абдрахманов Б. Н.</b>	
Lesson study әдісінің сабақты зерттеудегі маңызы.....	66
<b>Сапарбекова Б. С., Сунтаева А. О., Бисимбаева Т. Ж.</b>	
Экологический сад, как средство развития экологической культуры будущего поколения.....	71
<b>Нургожин Р. Ж., Сарсенбай Н. С.,</b>	

Гимназиялық бағыттағы 5 сынып оқушыларының морфофункционалды және психофизиологиялық ерекшеліктері.....	78
<b>Шижбанова А. М.</b>	
Қазіргі кездегі биология оқыту әдістемесінің қиындықтары.....	82

**1 Секция. Жаратылыстану ғылымдары**  
**1 Секция. Естественные науки**  
**1.2 Химия және химия саласының қазіргі жағдайы**  
**1.2 Современное состояние химии и химической отрасли**

<b>Парпиева Х., Х.Берді Д., К., Нүрділлаева Р. Н.</b>	
Химиялық оқытудың жобалық тәсілін ақпараттық технология құралдарын қолдана отырып дамыту .....	88
<b>Асанова А. А., Еркибаева М. К.</b>	
Оқушылардың құзыреттілігін қалыптастыру құралы ретінде химия сабақтарында интерактивті әдістерді қолдану .....	94
<b>Жәлі Б. М., Берді Д. К., Нүрділлаева Р. Н.</b>	
Болашақ химия пәні мұғалімдерінің цифрландыру арқылы зерттеушілік құзыреттілігін дамыту мүмкіндіктері .....	99
<b>Омербаева Ж.А., Булатова А.Р.</b>	
Современное состояние химии и химической отрасли.....	107
<b>Темирбаева Д. А., Ибраев Н. Х.</b>	
Влияние плазмонного резонанса наночастиц металла на ферстеровский перенос энергии в ряду ксантеновых красителей.....	112
<b>Дюсеналин Б. К., Копеева К. К., Тымкива Г. В., Телкен Ф. А.</b>	
Эффективность иммобилизатора denite в демеркуризации тяжелых металлов на территории северной промзоны г. павлодар .....	118

**1 Секция. Жаратылыстану ғылымдары**  
**1 Секция. Актуальные проблемы биологии и экологии**  
**1.3 Географиялық зерттеулердің қазіргі аспектілері**  
**1.3 Современные аспекты географических исследований**

<b>Қрықбай Ә. С., Ержанов Н. Т.</b>	
Баянауыл ұлттық паркі жануарларының био алуантүрлілігі .....	123
<b>Наушева Г. Т., Герлиц А. А.</b>	
Методы и аспекты географических исследований .....	128

**«XIV ТОРАЙҒЫРОВ ОҚУЛАРЫ» АТТЫ  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ  
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**3 ТОМ**

Техникалық редактор: А. Р. Омарова  
Корректор: Т. Оразалинова  
Компьютерде беттеген: А. Мыржикова  
Басуға 06.10.2022 ж.

Әріп түрі Times.  
Пішім  $29,7 \times 42 \frac{1}{4}$ . Офсеттік қағаз.  
Шартты баспа табағы 42,58. Таралымы 500 дана.  
Тапсырыс № 3986

«Toraighyrov University» баспасы  
«Торайғыров университет» ҚЕАҚ  
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64