



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Колледж ФГБОУ ВО ЮУрГГПУ

**Развитие познавательных универсальных учебных действий младших
школьников посредством онлайн-тренажера**

**Выпускная квалификационная работа
Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах**

Форма обучения очная

Работа рекомендована к защите
«___» _____ 2020 г.
Заместитель директора по УР
_____ Пермякова Г.С.

Выполнил(а):
студентка группы ОФ-318-165-3-1
Липина Анастасия Александровна
Научный руководитель:
к.п.н., доцент
Фортыгина Светлана Николаевна

Челябинск
2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты проблема развития познавательных универсальных учебных действий (УУД) младших школьников посредством онлайн-тренажера	6
1.1 Понятие «Познавательные УУД».....	6
1.2 Особенности формирования познавательных УУД у младших школьников.....	15
1.3 Особенности использования онлайн-тренажеров в начальной школе.....	18
Выводы по главе 1	25
ГЛАВА 2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию познавательных УУД младших школьников посредством онлайн-тренажера	27
2.1 Цели, задачи и методики исследования	27
2.2 Комплекс упражнений по развитию познавательных УУД младших школьников на основе использования онлайн-тренажеров.....	34
Выводы по главе 2	35
Заключение	36
Список использованных источников.....	37

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования заключается в том, что начальное образование – это первая ступень общего образования. Знания, умения и навыки, полученные в начальных классах, служат фундаментом для последующего обучения и успешности в жизни ребёнка. В соответствии с требованиями ФГОС начальная школа должна измениться так, чтобы реальностью стал педагогически организованный процесс развития ребёнка.

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности «универсальных учебных действий», обеспечивающих «умение учиться», способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин. При этом знания, умения и навыки формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся.

Универсальные учебные действия, их свойства и качества определяют эффективность образовательного процесса, в частности усвоение знаний, формирование умений, образа мира и основных видов компетенций учащегося, в том числе социальной и личностной.

Одним из блоков универсальных учебных действий являются познавательные УУД. Это направление включает в себя логические, общеучебные действия, формулирование и решение проблемы. Для современного школьника крайне важно умение ориентироваться в потоке информации, которую он получает в ходе обучения. Для эффективного приобретения знаний необходимо переработать и усвоить материал, выполнить поиск недостающих сведений, осмыслить тексты. Школьник должен уметь выбирать наиболее результативные методы решения задач с учетом конкретных условий, контролировать и оценивать процесс и итоги

своей деятельности, осуществлять рефлексию приемов и обстоятельств действий, а также формулировать, ставить проблемы.

Данной проблемой занимались такие педагоги как Воробьева Т. А., Дергунова Т. А., Зимнякова И. Ю., Зорина Ж. Г., Казакова В. В., Асмолов А. Г., Марахова В. А., Митичева Т. И., Мишина А. П., Пегова Е. В., Семёнова М. А., Субботкина М. И., Трофимчук Е. А., Усова А. В. и другие.

Однако, несмотря на разработанность данной темы, выделяется **противоречие** между необходимостью развития познавательных универсальных учебных действий младших школьников и недостаточной разработанностью вопроса применения онлайн-тренажеров в учебном процессе.

Это и позволило сформулировать **проблему исследования**: каковы возможности применения онлайн-тренажеров в развитии познавательных универсальных учебных действий младших школьников.

Цель исследования: изучить теоретические аспекты проблемы развития познавательных универсальных учебных действий младших школьников с целью подбора системы заданий из онлайн-тренажеров.

Объект исследования: развитие познавательных УУД младших школьников.

Предмет исследования: развитие познавательных УУД младших школьников посредством онлайн-тренажера.

Исходя из поставленной цели работы, необходимо решить следующие **задачи** исследования:

1. Изучить понятие «Познавательные УУД».
2. Раскрыть особенности формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.
3. Рассмотреть особенности использования онлайн-тренажеров в начальной школе.

4. Провести опытно-экспериментальную работу по развитию познавательных УУД младших школьников посредством онлайн-тренажера.

5. Подобрать упражнения из онлайн-тренажеров, направленных на развитие познавательных УУД младших школьников.

Теоретические основы исследования: Проблемами формирования познавательных УУД у младших школьников занимались ученые Е.В. Веселовская, Е.Е. Останина, А.А. Столяр, Л.М. Фридман и др. Исследования П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова, Л.В. Занкова, А.А. Люблинской, Д.Б. Эльконина и др. позволяют сделать вывод о том, что результативность процесса формирования познавательных УУД зависит от способа организации специальной развивающей работы.

Методы исследования:

– теоретические (анализ литературы по проблеме исследования; действующих нормативных документов по теме исследования – программ, отечественных образовательных стандартов);

– эмпирические (опытно-экспериментальная работа по формированию познавательных УУД у младших школьников).

Исследование проводилось на базе МБОУ «СОШ №116 г. Челябинска» среди учащихся 2 класса в количестве 27 человек.

Практическая значимость исследования: Результаты проведенного исследования могут быть использованы учителями начальных классов для эффективной организации учебного процесса.

Структура работы: данная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ (УУД) МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ОНЛАЙН- ТРЕНАЖЕРА

1.1 Понятие «Познавательные УУД»

Во ФГОС учебных действий: «Универсальные учебные действия субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта; совокупность способов действий учащегося, социальную, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса» [54].

А. Г. Асмолов понятие «универсальные учебные действия» толкует в двух значениях (в широком и узком значениях) [4]. В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом) значении этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса [4, с. 27].

Изучением проблем универсальных учебных действий занимались исследователи А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарский, О.А. Карабанова, Н.Г. Салмина и С.В. Молчанов.

Повышение эффективности образовательно-воспитательного процесса в начальной школе может быть обеспечено формированием готовности учащихся использовать универсальные учебные действия.

Функции универсальных учебных действий следующие:

- 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 самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;
- обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области [3].

Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного материала учащегося. В широком смысле слова «универсальные учебные действия» представляют собой процессы саморазвития и самосовершенствования с помощью сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В соответствии с ФГОС НОО и примерной основной образовательной программе следующие виды УУД [54]:

- 1) личностные УУД, которые направлены на обеспечение ценностно-смысловой ориентации обучающихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить социальных ролях и межличностных отношениях;
- 2) регулятивные организацию своей учебной деятельности;
- 3) познавательные УУД включают: общеучебные, логические учебные действия, а также постановку и решение проблемы;
- 4) коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать обсуждении проблем; способность интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

К познавательным УУД относятся действия: общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем. Общеучебные действия включают в себя:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символическое моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическую или знаково-символическую), и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Универсальные логические действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез как составление целого из частей, в том числе с самостоятельным достраиванием, восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятия, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование. Постановка и решение проблемы:
- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Одно из важнейших познавательных универсальных действий – умение решать проблемы или задачи. Усвоение общего приема решения задач в начальной школе базируется на сформированности логических операций – умении анализировать объект, осуществлять сравнение, выделять общее и различное, осуществлять классификацию, сериацию, логическую мультипликацию (логическое умножение), устанавливать аналогии.

Формирование указанных умений непосредственно связано с развитием познавательных способностей школьников, и прежде всего мышления.

Рассмотрим особенности развития умственных (интеллектуальных) способностей, которые играют решающую роль в усвоении учебного материала и позволяют перенести полученные знания и навыки на новый материал и в новые условия.

Для понимания механизмов развития познавательных учебных действий учащихся познакомимся с пониманием сущности и развития познавательных способностей.

Проблема способностей и их развития в учебной деятельности является одной из актуальных проблем современного образования, но для ее решения необходимо осознавать сущность данного понятия. Слово «способность» имеет очень широкое значение. Чаще всего вопрос о том, что такое способности, встает перед нами, когда мы пытаемся объяснить, почему учащиеся при одинаковых условиях организации учебной деятельности достигают разных успехов.

Основанием для выделения у ученика той или иной способности служат два признака:

- 1) быстрота овладения учебной деятельностью;
- 2) качество достижений.

Ученик считается способным, если он, во-первых, быстро и успешно овладевает учебной деятельностью, легко в сравнении с другими детьми приобретает соответствующие навыки и, во-вторых, добивается достижений, которые значительно превосходят средний уровень.

Наиболее известным в психологии является определение сущности способностей, предложенное Б.М. Тепловым. Для определения способностей он использует три признака:

1. Способности – это индивидуально-типологические особенности, отличающие одного человека от другого.
2. Это те особенности, от которых зависит успешность выполнения деятельности.
3. Способности не сводятся к знаниям, умениям и навыкам, но могут объяснить легкость и быстроту их приобретения». [29, с. 638]

В концепции Б.М. Теплова указывается на то, что способности развиваются в процессе той или иной деятельности. Он подчеркивает

невозможность возникновения способности вне соответствующей конкретной деятельности. Способности не могут существовать иначе, как в постоянном процессе развития, только в упражнениях мы поддерживаем и развиваем у себя те или иные способности.

Основой для формирования способностей, по мнению Б.М. Теплова, являются задатки, понимаемые как врожденные физиологические особенности нервной системы, представляющие природную основу для развития способностей.

Развитие задатков – это процесс, который связан с условиями воспитания и особенностями социального окружения. Таким образом, при одинаковых задатках, но различном воспитании, может быть достигнут разный уровень развития способностей.

Задатки неспецифичны – на их основе могут развиваться различные способности. Успешность деятельности зависит не от одной, а от сочетания различных способностей. При отсутствии необходимых задатков к развитию одних способностей их дефицит может быть восполнен за счет более высокого развития других способностей. Хорошо известны примеры, когда человек, лишенный зрения, обладает удивительным слухом.

Б.М. Теплов выделяет две группы способностей: общие и специальные.

Общие способности – это те из них, которые определяют успехи человека в самых различных видах деятельности (например, интеллектуальные способности). Именно общие способности играют важную роль в освоении школьной программы. [29, с. 638]

Специальные способности определяют успешность человека в конкретных специфических видах деятельности (например, музыкальные или художественные способности).

Следует отметить, что успешность выполнения деятельности не определяется только наличием или отсутствием способностей, а во многом зависит от желания выполнять эту деятельность и усилий, которые человек

готов приложить для ее осуществления, но мотивация человека влияет не только на итоговый результат деятельности, но и на развитие способностей.

Кроме этого, легкость и быстрота приобретения знаний, умений и навыков находится в прямой зависимости от педагогического мастерства учителя, от особенностей организации учебного процесса, от умения педагога увлечь детей своим предметом, а не только от способностей ученика.

Для усвоения учебного материала необходимо развитое произвольное внимание, память и мышление. «Школьный возраст – возраст учения, когда приходится усваивать сравнительно большое количество учебного материала. Это усвоение является не только делом памяти, но также, главным образом, – мышления. Этим объясняется тот повседневный, но мало учтенный психологической наукой факт, что школьная успеваемость коррелирует с умственным развитием, но с памятью как таковой она связана малозаметно. Более того, как раз у неуспевающих замечается нередко весьма интенсивное использование своей памяти. Именно среди более слабых учеников встречается значительный процент «зубрил» [32, с. 221].

Таким образом, слабоуспевающие дети в большей мере для запоминания опираются на механическую память, мало используя логическую память.

Следует отметить, что развитие всех психических процессов происходит системно, т.е. формирование одних функций ведет за собой развитие других. Так, например, для усвоения учебного материала недостаточно просто зазубрить параграф, необходимо еще с помощью различных мыслительных операций выделить главное, выстроить причинно-следственные связи, структурировать текст, разбив его на смысловые блоки, установить общее и различное между понятиями и явлениями и т.д. Общеизвестно, что учебные тексты, в отличие от художественных, более

трудны для понимания, так как они не объединены сюжетной линией, на которую «нанизаны» события.

Для успешного усвоения школьных знаний необходим определенный уровень умственного развития, который характеризуется такими показателями как:

- способность усваивать новые знания, умения и навыки;
- развитие мыслительных операций;
- способность переносить умственные действия на новый материал;
- способность преобразовывать внешние, практические, предметные действия в умственные действия;
- способность оперировать абстрактными понятиями, отношениями, теоретическое мышление;
- качества ума (самостоятельность, глубина, критичность, гибкость, быстрота) и др.

Мышление является одной из составляющих умственного развития. Мышление обычно определяется как опосредованное и обобщенное познание объектной реальности.

Опосредованное познание основано на наличии объективных отношений и закономерных связей между предметами и явлениями и осознании человеком этих связей. Мышление есть познание этих отношений и закономерных связей.

Обобщенное познание действительности – это познание общих и существенных свойств предметов и явлений.

Мышление включает в себя следующие смысловые операции:

- сравнение;
- анализ;
- синтез;
- обобщение;

- абстрагирование;
- конкретизацию.

Если рассматривать ФГОС НОО, который описывает метапредметные результаты, то мы обнаружим, что обучение как раз и направлено на развитие этих мыслительных операций, а также на овладение навыками смысловой обработки текстовой информации.

Развитие мыслительных операций является основой для формирования логических универсальных действий. Различные мыслительные операции помогают разобраться в сути задачи. Далее необходимо на основе умозаключения сделать выводы относительно предмета рассуждения и сформулировать решение.

Умозаключение, а также понятие и суждение являются формами мышления. Важно отметить, что указанные формы мышления являются основой таких универсальных действий, как подведение под понятие, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование. Поэтому на уроках рекомендуется использовать задания и упражнения, в которых предлагается раскрыть тот или иное понятие, сформулировать суждение относительно чего-либо, вывести умозаключение, подкрепив его рассуждениями [1, с. 32].

Таким образом, универсальные учебные действия означают умение учиться, то есть способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом) значении этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.

1.2 Особенности формирования познавательных УУД у младших школьников

В создавшейся образовательной ситуации учащиеся ограничены в возможности выразить собственное «видение» проблемы, обсуждать вопросы, возникающие по формулировке проблемы и поиску путей ее решения. Сказанное определяет актуальность определения дидактических условий формирования у учащихся познавательных универсальных учебных действий постановки и решения проблем в образовательной деятельности школ.

Решение стоящей задачи связано с осознанием педагогами-практиками потребности в знании и применении в образовательной деятельности школы совокупности дидактических условий, направленных на становление у младших школьников познавательных универсальных учебных действий (УУД) «постановка проблемы» и «решения проблемы».

Раскрывая сущность дефиниции «универсальные учебные действия», будем под познавательными универсальными учебными действиями постановки и решения проблем понимать сложные обобщённые интеллектуальные умения, в структуру которых входят перцептивные, имагинативные, мыслительные, речевые умения, приёмы и операции. [41]

Формирование у младшего школьника «умения формулировать проблему» предполагает в образовательной деятельности начальной школы «осознание противоречия» младшим школьником, а также «постановку обобщенного проблемного вопроса» совместно с педагогом.

«Умение решать проблемы» представляет собой следующее: «умение выдвигать предположения, первоначальные идеи», «умение доказывать гипотезы», «умение проверять доказанные гипотезы».

Проведенное ранее осмысление литературных источников позволило нам сформулировать следующие дидактические условия формирования

познавательных универсальных учебных действий постановки и решения проблем у учащихся школы.

1. Использование технологии интеллектуально-развивающего обучения (с опорой на принцип сопряженной реализации развивающей и образовательной функций урока; принцип обмена субъективным опытом между учителем и обучающимися; принцип подготовки успешности выполнения школьниками развивающих заданий за счет обеспечения у них антиципации искомого; принцип внешней и скрытой опосредованной педагогической коррекции).

2. Речевое управление процессом постановки и решения проблемы посредством развития у детей логичности речи.

3. Обеспечение визуализации проблемных ситуаций в образовательной деятельности младших школьников [41].

Реализация совокупности дидактических условий к процессу формирования познавательных интеллектуальных умений по постановке и решению проблем у младших школьников требует экспериментального обоснования механизмов их комплексного осуществления в образовательной деятельности начальной школы. В результате проведенного нами эмпирического исследования мы обнаружили следующую последовательность реализации педагогом-практиком комплекса обозначенных дидактических условий.

Экспериментально было установлено, что инструментом выполнения в образовательной практике начальной школы первого принципа технологии интеллектуально-развивающего обучения является конструирование учебного проблемного задания таким образом, чтобы оно, с одной стороны, решало образовательную задачу урока, а, с другой стороны, способствовало самостоятельному приобретению школьником опыта постановки и решения учебной проблемы на основе выполнения перцептивных, имажинативных, мыслительных умений, приемов и операций.

Продумывая проблемное учебное задание, педагог рефлексивует собственный опыт, проектируя выполнение им самим сложных интеллектуальных умений по постановке проблемы и ее решению (второй принцип технологии интеллектуально-развивающего обучения).

Проблема, заложенная педагогом в содержание развивающего задания носит искусственный характер, поскольку «если бы искомое вообще было неизвестным, оно не могло бы быть найденным». Обеспечение антиципации искомого позволяет младшему школьнику обнаружить нужное направление мысли по решению учебной проблемы и самостоятельно выдвинуть верную догадку (третий принцип технологии интеллектуально-развивающего обучения).

Следующим средством инструментальной поддержки школьника в выборе верного направления мысли по решению проблемы выступает оформление педагогом наглядных пособий с целью визуализации сконструированной проблемной ситуации (третье дидактическое условие). Визуализация учебной проблемы обеспечивает включение «элемента чувственного непосредственно в структуру мысли ученика» [8].

Интеллектуальные эмоции, возникшие у ребенка при попытках решения предложенной проблемы выполняют функцию «эмоционального наведения на объективно верные действия, что способствует переходу к объективно верному общему замыслу».

Готовое проблемное учебное задание включается в образовательную деятельность начальной школы. Дальнейшее педагогическое управление процессом формирования у младших школьников сложных интеллектуальных умений формулировать и решать проблему выполняется посредством развития логичности речи, основывающейся на взаимосвязи внутренней и внешней речи школьников (второе дидактическое условие).

Координация педагогом данной взаимосвязи предоставляет возможность корректировать как внутреннюю (мыслительную) деятельность

субъекта, так и деятельность внешнюю (речевая деятельность субъекта в процессе выполнения им ряда логических операций), реализуя четвертый принцип технологии интеллектуально-развивающего обучения. Другими словами, соблюдение четвертого принципа подразумевает систематическое выполнение подобных заданий, направленное на закрепление, циркуляцию освоения школьниками обобщенных способов постановки и решения учебных проблем.

Таким образом, обозначенные дидактические условия формирования у младших школьников познавательных УУД постановки и решения проблемы взаимосвязаны друг с другом, реализуются в образовательной деятельности начальной школы комплексно, а практические механизмы их реализации позволяют педагогу практику освоить универсальные дидактические инструменты обучения младших школьников нескольких классов постановке учебной проблемы и ее решению.

1.3 Особенности использования онлайн-тренажеров в начальной школе

Современный этап развития образования тесно связан с использованием информационно-коммуникационных технологий. Интернет - глобальная сеть, которая открывает огромное количество возможностей для эффективной реализации образовательного процесса. Одним из приоритетов является удалённый доступ к образовательным ресурсам. Размещение обучающих материалов в сети Интернет позволяет более просто организовать учебно-познавательную деятельность младших школьников, а также осуществлять контроль, если это обусловлено педагогическими требованиями [34].

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным

машинам и организации работы» для учеников I-IV классов время за компьютером на уроке не должно превышать 15-ти минут.

Внеучебные занятия для учеников 2 класса с использованием ПВЭМ рекомендуется проводить не чаще 2 раз в неделю общей продолжительностью не более 60 минут.

При этом время проведения компьютерных игр с навязанным ритмом не должно превышать 10 минут .[49]

Электронная образовательная система «Учи. ру» является образовательным ресурсом сети Интернет и представляет собой учебные онлайн-курсы по основным учебным предметам (русский язык, математика, окружающий мир и иностранный язык) в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования на базовом уровне с возможностью расширения до углублённого уровня.

Ключевыми преимуществами образовательной платформы «Учи.ру» в учебной деятельности является: повышение образовательных результатов, усвоение материала без пробелов, рост интереса к обучению, доступность для детей с особыми образовательными потребностями, статистика в реальном времени. [50]

Практическое применение образовательного портала возможно на разных этапах урока: изучение нового материала, закрепление знаний, умений и навыков, повторение пройденной темы, этап актуализации знаний, устный счёт и т.д.

Кроме основного учебного материала по базовым предметам на сайте предоставлены олимпиады: «Заврики», «Дино», «Bricsmath.com» и развивающие игры. Главной целью олимпиад является развитие творческого мышления и внутренней мотивации к обучению младших школьников. Задачи даны в игровой форме, что делает процесс обучения более интересным и эффективным. Задания олимпиады нацелены на тренировку

внимания, логики и пространственного воображения, но не требуют углублённого знания школьной программы.

Участие школьников в олимпиадах не только способствует развитию универсальных учебных действий, но и повышает компьютерную грамотность учеников. Следует отметить, что данная образовательная платформа имеет открытый доступ, что позволяет отслеживать результаты выполнения различных заданий учителю, через личный кабинет и родителям ученика. Создавая ситуацию успеха каждому ребёнку, разработчики данного проекта запланировали пробные туры, задания олимпиад, что способствует повышению мотивации обучающихся и формированию интереса к определённым образовательным дисциплинам.

Согласно экспертизе Российской академии наук, проведённой академиком А.А. Молчановым, проект «Учи.ру» представляет собой комплексную систему для организации и управления образовательным процессом, в том числе в условиях сетевого взаимодействия образовательных организаций общего и дополнительного образования детей, на всех уровнях общего образования.

Система интуитивна и удобна в использовании, позволяет реализовывать деятельностные модели обучения, создаёт возможность реализации межпредметных связей, а также обеспечивает личностное развитие обучающихся и формирование метапредметных и личностных результатов у школьников.

Ещё одно из преимуществ интерактивной платформы «Учи.ру» заключается в том, что она способствует профессиональному развитию педагогических работников, а именно: предоставляет широкие возможности для формирования ИКТ-компетенций педагогических работников и создает реальные условия для внедрения в образовательный процесс передовых информационных технологий.

Одна из ключевых задач, решаемая в «Учи.ру», — это построение такой среды обучения, которая повышает интерес детей к изучению школьных предметов. При этом в учебной мотивации можно выделить внутреннюю и внешнюю составляющие. Внутренняя — искренний интерес к предмету и желание познавать новое, а внешняя — чаще всего похвала взрослого или получение награды. Крайне важно использовать обе составляющие так, чтобы не происходило подмены внутренней познавательной мотивации на внешнюю [50].

Внутренняя мотивация ребенка повышается благодаря тому, что он самостоятельно открывает знания, выполняя интерактивные задания на платформе. Обучение на «Учи.ру» построено на принципах системно-деятельностного подхода. Задания выстроены так, что ребенок сам «выводит» правило на практике, а не заучивает его. Он не остается наблюдателем, а постоянно взаимодействует с системой. Содержание каждого курса на «Учи.ру» представлено в наглядном структурированном виде, чтобы ребенок мог ориентироваться в материале по предмету и двигаться вперед.

Занимаясь на «Учи.ру», ученик видит, что уже пройдено и сколько еще осталось пройти до конца каждого задания, урока, темы и курса целиком. Для поддержания познавательного интереса платформа позволяет ему самостоятельно определять, что именно изучать дальше. Однако для выбора доступны только уроки из зоны ближайшего развития. Например, урок «Квадратный дециметр» открывается только после прохождения тем «Квадратный сантиметр» и «Умножение на круглое число». [50]

Таким образом, ученик идет по соразмерной траектории и изучает материал последовательно, переходя от темы к теме до полного усвоения курса. Еще один эффективный способ пробудить познавательный интерес — дать попробовать свои силы в более сложных заданиях. Для этого ученик может зайти в «Тайную лабораторию» или начать решать задачи из прошлых

олимпиад на «Учи.ру». Это интеллектуальный вызов, который поддерживает стремление ребенка развивать свои способности.

Онлайн-олимпиады проводятся на «Учи.ру» каждый месяц. Участвуя в них, дети соревнуются друг с другом и по результатам получают дипломы, грамоты и сертификаты. Соревновательный эффект и награды дают ребенку внешнюю мотивацию. Вместе с тем решение ярких и нестандартных заданий позволяет ребенку посмотреть на предмет с другой стороны и, увидев его красоту, проникнуться искренним познавательным интересом. Каждый учитель, пытаясь развить интерес школьников к учебе, использует разные методики и инструменты. Для учителя важно найти подход и подачу материала в таком формате, чтобы это имело отклик в сердцах детей и помогало развить у них желание б6 смело и с удовольствием браться за интеллектуальные задачи и решать их, преодолевая любые трудности.

«ЯКласс» — это платформа электронного образования для школ, а также обучающая онлайн-площадка для школьников и их родителей. Важное место в образовательном процессе в деятельности учителя занимает грамотный выбор дистанционных ресурсов. И на сегодняшний день одним из перспективных направлений в данной деятельности является «ЯКласс». «ЯКласс» — эффективный вспомогательный инструмент для школьного образования [51].

Сайт yaklass.ru запущен в марте 2013 года, к настоящему времени площадку используют более 16 тысяч школ в России, Украине, Белоруссии и Латвии.

Материалы для ЯКласс разрабатывают более 40 педагогов-профессионалов с большим опытом, опираясь на федеральный государственный образовательный стандарт, методические рекомендации и указания.

На сегодняшний день ЯКласс предлагает теоретические материалы. Коллекция материалов постоянно пополняется. Материалы расположены по

параграфам и по темам школьного учебника, соответствуют нашим рабочим программам. Встречаются необычные, нестандартные задания, которые привлекают интерес обучающихся, что делает работу по формированию умений и навыков интересной и увлекательной.

Проверочные работы создает и назначает преподаватель. Преподаватель может пользоваться уже готовыми разработками и добавлять свои. Все задания при одинаковой формулировке с различными числовыми данными. Они становятся доступны тем, для кого они будут предназначены. При выполнении проверочных работ обучающиеся имеют возможность увидеть результаты, посмотреть на допущенные ошибки и выполнить работу заново. В профиле «Учитель» есть функция, позволяющая видеть текущее состояние проверочной работы или домашнего задания у каждого ученика, его ошибки и степень выполнения задания.

Образовательный онлайн-тренажер «ЯКласс» учащимся:

- Помогает не списывать, а реально понять учебный материал.
- Почувствовать уверенность в собственных силах.
- Повторить нужную тему перед контрольной или проверочной работой.
- Заработать оценки даже в период отсутствия в школе по уважительной причине.
- Улучшить оценки по предметам.
- Проявить себя и стать лидером в классе или даже в школе. [51]

С помощью ЯКласс можно быстро и беззатратно организовать самостоятельное или дистанционное обучение, отслеживать результаты и прогресс учащихся по отдельным темам, по предметам. За решенную задачу ученик получает баллы, в зависимости от уровня сложности, а учитель выставляет отметку. Можно использовать при проверке следующую шкалу: отметка «5» – 90% – 100%; отметка «4» – 75% – 89%; отметка «3» – 50% – 74%; отметка «2» – 2% – 49%; отметка «1» – 0% – 1%;

Страница «Переменка»

Использование данного ресурса происходит на многих этапах работы:

- Изучение теоретического материала с отработкой наиболее значимых понятий темы
- Самостоятельная работа (индивидуально, с выбором «своих» заданий или подсказанных преподавателем)
- Проверочная работа (назначенная преподавателем)
- Выполнение домашнего задания (индивидуально, с выбором «своих» заданий)
- Индивидуальная работа вне класса (переменка).

Работа с данным ресурсом осуществляется на ноутбуках учащихся. В случае отсутствия ноутбука проверочные работы могут быть распечатаны, остальная работа выполняется в парах.

Возможности Я класса с 1 по 11 класс и большинство заданий соответствуют различным образовательным программам по 11 предметам.

Обучение на портале происходит в форме игры: зарабатывая очки и бонусы, дети попадают в привычную и любимую среду компьютерных игр, но с пользой для учёбы. С помощью геймификации обучения удастся заинтересовать школьников. Получая баллы за правильно выполненные задания, повышая свой рейтинг и стремясь попасть в ТОП, ребёнок незаметно, но эффективно усваивает необходимый учебный материал.

Соревновательный элемент в разделе «ТОПы» положительно сказывается на успеваемости. ТОПы — это главный элемент мотивации учащихся в системе ЯКласс. Разные группы учащихся сильны в разных предметах и темах. Выбрав тот предмет в котором они ориентируются лучше других, они начинают решать задания как орешки, только чтобы быть первыми. Обгоняя друг-друга и обсуждая кто на сколько баллов отстаёт [51].

Якласс можно назвать электронным тренажером, который позволяет учащимся самим контролировать процесс усвоения материала и при этом у

учащихся появляется возможность самим выбирать себе оценку! Поскольку у ребенка имеется безграничная возможность перерешивать одно и то же задание несколько раз. После выполнения каждого задания исполняющий видит весь ход решения и может, в случае провала, проработать свои ошибки, после чего у него появляется возможность выполнить аналогичное задание еще раз. Таким образом ребенок сам себя тренирует. Такой подход позволяет ребенку обойтись без посторонней помощи в освоении материала.

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии вошли в образовательный процесс, существенно его разнообразив. Современному учителю доступен широчайший выбор образовательных интерактивных инструментов: от конструкторов презентаций до образовательных онлайн платформ. Активно развивается методология смешанного и дистанционного обучения, пристально изучается результативность, эффективность, обсуждается внедрение все новых образовательных инструментов.

Выводы по главе 1

Рассмотрев теоретические основы развития познавательных универсальных учебных действий, мы пришли к следующим выводам:

1. Универсальные учебные действия представляют собой целостную систему, в которой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой возрастного развития. Развитие системы универсальных учебных действий в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих развитие психологических способностей личности, осуществляется в рамках нормативно - возрастного развития познавательной сферы ребёнка.

2. В основе формирования познавательных УУД лежит «умение учиться», которое предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности (познавательные и учебные мотивы; учебная цель; учебная задача; учебные действия и операции) и выступает существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенций.

3. Дидактические условия формирования у младших школьников познавательных УУД постановки и решения проблемы взаимосвязаны друг с другом, реализуются в образовательной деятельности начальной школы комплексно, а практические механизмы их реализации позволяют педагогу практику освоить универсальные дидактические инструменты обучения младших школьников нескольких классов постановке учебной проблемы и ее решению.

4. Информационно-коммуникационные технологии вошли в образовательный процесс, существенно его разнообразив. Современному учителю доступен широчайший выбор образовательных интерактивных инструментов: от конструкторов презентаций до образовательных онлайн платформ.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УУД МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ОНЛАЙН-ТРЕНАЖЕРА

2.1 Цели, задачи и методики исследования

Цель: выявить уровень сформированности познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.

Задачи:

1. Выбрать методику определения уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий у детей младшего школьного возраста.

2. Провести диагностику по выявлению уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий и обобщить полученные результаты.

3. Подобрать упражнения по развитию познавательных универсальных учебных действий у детей младшего школьного возраста

В исследовании приняли участие обучающиеся 2 класса в количестве 27 человек из МБОУ «СОШ №116 г. Челябинска».

В эксперименте покажем организацию, проведение и итоги экспериментальной работы по формированию у младшего школьника познавательных логических УУД по математике.

Этой целью дается следующая проверочная работа. Проверочная работа:

1.Задачи на установление соответствия:

У Саши, Маши, Кости, Оли и Коли было 4 яблока и 1 груша. Что было каждого ребенка, если у Маши и Кости были разные фрукты, а у Коли и Кости одинаковые?

2.Задачи на порядок во множестве:

В деревне Простоквашино на скамейке сидят дядя Федор, кот Матроскин, пес Шарик, почтальон Печкин. Если пёс Шарик, сидящий крайним слева, сядет между котом Матроскиным и дядей Федором, то дядя Фёдор окажется крайним слева. Кто где сидит?

3. Комбинаторные задачи:

Коля, Вася и Боря играли в шашки. Каждый из них сыграл всего 2 партии. Сколько всего партий было сыграно?

4. Задачи на подбор-перебор:

У Саши и Коли вместе 15 абрикосов. У Саши абрикосов больше, чем у Коли. Сколько абрикосов у каждого мальчика?

5. Задачи на переливание:

Папа купил 24 л бензина и разлил его в 3 десятилитровые канистры.

Все ли канистры наполнены бензином?

Оценивание проводилось с учетом следующих оценочных условий (см. табл. 1).

Таблица 1 – Оценочные условия для оценивания выполненной учащимися проверочной работы на начало эксперимента

	Задание	Задание выполнено верно	Задание выполнено не верно	В ходе выполнения допущены недочеты	Максимальное число баллов
1	Задачи на установление соответствия	2	0	1	2
2	Задачи на порядок во множестве	2	0	1	2
3	Комбинаторные задачи	2	0	1	2
4	Задачи на подбор-перебор	2	0	1	2
5	Задачи на переливание	2	0	1	2
	Итого				10

Результаты среза показали разброс оценок от 0 до 16 баллов. При этом 0 – это минимальный балл, а 10 – максимальный. Выбор интервалов при группировке индивидуальных суммарных баллов мы осуществляли, руководствуясь методикой А.А. Кыверялга, согласно которой средний уровень определяется 25%-ным отклонением от среднего показателя по диапазону оценок суммарного балла. Тогда оценка из интервала от R (min) до $0,25 R$ (max) позволяет констатировать низкий уровень имеющихся знаний по теме «Нумерация чисел первого десятка», а о высоком уровне свидетельствуют оценки, превышающие 75 % максимально возможные.

Исходя из данной методики, уровни имеющихся знаний по теме «Нумерация чисел первого десятка» определялись нами по показателям, представленным в таблице 2.

Таблица 2 – Шкала оценки уровней сформированности имеющихся знаний

Уровень	Низкий	Средний	Высокий
Оценка в баллах	0-4	5-7	8-10

С учетом данной шкалы подсчитывался суммарный балл каждого ученика по показателям, занесенным в сводную таблицу (см. табл. 3).

Таблица 3 – Сводная таблица оценки уровней формирования у младшего школьника познавательных УУД

	Имя учащегося	Показатели					Сумма баллов	Уровень
		1	2	3	4	5		
1	Кира	2	2	0	2	2	8	Высокий
2	Никита	2	1	1	1	1	6	Средний
3	Рината	2	2	0	1	1	6	Средний
4	Вадим	2	2	1	0	1	6	Средний
5	Полина	2	2	1	2	2	9	Высокий
6	Сергей	0	1	1	0	0	2	Низкий
7	Дмитрий	1	1	1	1	1	5	Средний
8	Арина	0	2	1	1	2	6	Средний
9	Дэниел	0	2	2	0	2	6	Средний

10	Аня	2	2	0	0	2	6	Средний
11	Ильдар	1	1	1	1	1	5	Средний
12	Анастасия	2	1	0	1	1	5	Средний
13	Илья	2	1	2	1	2	8	Высокий
14	Ольга	0	1	0	0	1	2	Низкий
15	Вадим	0	1	0	0	1	2	Низкий
16	Ксюша	1	1	1	1	1	5	Средний
17	Данил	2	1	0	2	1	6	Высокий
18	Аня	2	0	2	0	2	6	Средний
19	Анастасия	2	1	0	0	1	4	Средний
20	Милана	1	1	1	0	1	4	Средний
21	Матвей	1	2	2	2	1	8	Высокий
22	Полина	2	2	0	0	1	5	Средний
23	Вадим	2	0	2	0	2	6	Средний
24	Дарья	2	2	1	2	2	9	Высокий
25	Кирилл	2	1	1	0	1	5	Средний
26	Анастасия	0	1	0	0	1	2	Низкий
27	Максим	2	11	11	33	11	8	Высокий

Результаты проверочной работы показали, что 7 учащихся (26%) имеют высокий уровень формирования познавательных логических УУД во внеурочной деятельности по математике по средствам решения нестандартных задач, с низким уровнем - 16 человек (59%), остальные дети имеют средний уровень (15%).

Таблица 4 - Уровни формирования у младшего школьника познавательных УУД на начальном этапе

Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
Чел	%	Чел	%	чел	%
7	26	16	59	4	15

Полученный результат для большей наглядности можно проиллюстрировать на диаграмме (см. рис. 1).

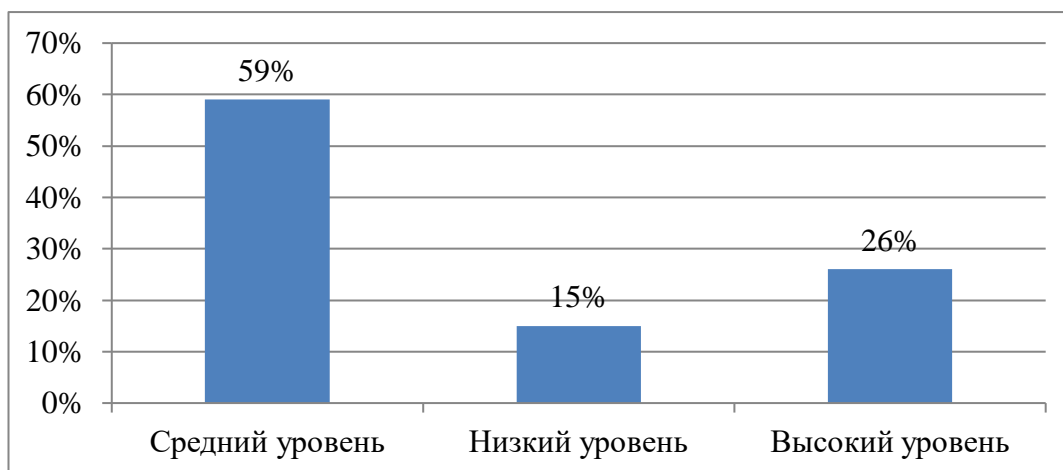


Рисунок 1 – Диаграмма уровня формирования у младших школьников познавательных УУД на начальном этапе

Таким образом, уровень формирования у младших школьников познавательных логических УУД на начальном этапе сформирован недостаточно.

2.2 Комплекс упражнений по развитию познавательных УУД младших школьников на основе использования онлайн-тренажеров

Рассмотрим систему упражнений из онлайн-тренажера Якласс.ру, которые помогают самостоятельно и эффективно выполнять учебную деятельность (открывать новое знание, закреплять, повторять или обобщать учебный материал, анализировать задания, видеть, какие знания и умения проверяются в ходе их выполнения, контролировать свою деятельность и одноклассников).

Учат сотрудничеству младших школьников в учебной работе, способствуют достижению метапредметных результатов обучения, формированию и развитию универсальных учебных действий, в частности регулятивных - взаимоконтроля и самоконтроля, задания с пометками «Работа в паре», «Работа в группе». Например: «Решите текстовую задачу. Сверьте ответы со своей парой! Одинаковы ли они? »

a+b
 Предметы / Математика / 2 класс / Сложение и вычитание / Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток

[f](#)
[@](#)
[✕](#)
[t](#)
[B](#)

18. Текстовая задача (домовёнок)

Условие задания: 5 б.

Если от наибольшего двузначного числа отнять наименьшее двузначное число, от полученного числа отнять число, записанное двумя шестёрками, а затем прибавить 14, то ты узнаешь возраст домовёнка Кузи.

Вычисли, сколько лет домовёнку.

Ответ: домовёнку лет.

[Ответить!](#)

Рисунок 2 – Задание с онлайн-тренажера Якласс.ру

Задания «Решение текстовых задач» позволяют научить младшего школьника, применять полученные знания в новых условиях, в частности обеспечить усвоение знаний на уровне оценки. Уровень сложности заданий этого типа изменяется от класса к классу. *Например*, «найди периметр фигуры, составленной из нескольких квадратов».

8. Найди периметр фигуры, составленной из нескольких квадратов

Условие задания: 3 б.

Дан квадрат со стороной 2 см.
 Определи периметр прямоугольника, составленного из 4 таких квадратов.
 Рассмотрите все возможные варианты, учитывая, что квадрат — это тоже прямоугольник, у которого все стороны равны.

Ответ: периметр прямоугольника равен (первым записывай больший периметр)
 см или см.

[Ответить!](#)

Рисунок 3 – Задание с онлайн-тренажера Якласс.ру

«Задания на выбор» - два или три задания на одно предметное содержание, но разные по уровню сложности. У ученика есть возможность выбрать, какое задание выполнить, а после выполнения прокомментировать, почему именно это задание было выбрано. Поскольку не учитель, а сам ученик определяет, какого уровня задание выполнить, у него формируется

прогностическая самооценка. Например, упражнение из учебника для второклассников: «Выбери и выполни задание. Какое из них труднее?»

Задания		
1. Переведи в метры Сложность: лёгкое	<input type="radio"/>	1
2. Запиши в метрах и дециметрах Сложность: лёгкое	<input type="radio"/>	2
3. Переведи в дециметры Сложность: лёгкое	<input type="radio"/>	1
4. Расстояние до встречи Сложность: среднее	<input type="radio"/>	2
5. Сравни, используя знаки >, <, = Сложность: среднее	<input type="radio"/>	2
6. Выбери число Сложность: среднее	<input type="radio"/>	2
7. Кто бросил мяч дальше? Сложность: сложное	<input type="radio"/>	3

Рисунок 4 – Задание с онлайн-тренажера Якласс.ру

Условие задания:	3 б.
Миша, Даша и Коля измерили рулеткой длину классной комнаты и записали такие результаты: Миша — 5 м 6 дм, Даша — 5 м 60 см, Коля — 560 см.	
Их результаты:	
<input type="radio"/> разные	
<input type="radio"/> одинаковые	
Кто из ребят ошибся?	
<input type="radio"/> Никто не ошибся	
<input type="radio"/> Даша	
<input type="radio"/> Коля	
<input type="radio"/> Миша	

Рисунок 5 – Задание с онлайн-тренажера Якласс.ру


Взаимодействие учителя и учеников в процессе работы над исследованиями, проектами выражается в том, что ученики трудятся самостоятельно под руководством учителя, без домашней подготовки с родителями. В случае, если исследование, предметный или метапредметный проект выполняются в течение длительного времени, работа, связанная с поиском и отбором информации, предлагается в качестве домашнего задания. Оформление работы и подготовка к защите проводятся в рамках урочной или внеурочной деятельности. Например, во втором классе

ученикам предлагаются такие задания:

«Решите задачу.».

Условие задания: 3 Б.

Решите задачу.



8 мальчиков(-а) разделились на группы по 2 человека.
Сколько групп получилось?

Ответ: групп.

Определи, количество групп — это:

чётное число
 нечётное число

Рисунок 6 – Задание с онлайн-тренажера Якласс.ру

Учителю важно помочь детям определиться с темой, если нужно - оказать помощь в формулировании целей и задач, выводов, а также научить младших школьников слушать и слышать группу одноклассников, представляющих свои результаты классу, осуществлять рефлексивную деятельность.

В работу по оцениванию необходимо вовлечь детей и совместно с ними определить критерии оценки работы.

Обязательно нужно обсудить с учениками критерии оценки. При обсуждении работ важно выслушать ответ каждого ребенка. Главное - обратить внимание сначала не на ошибки учеников, а на то, что им удалось. Надо отметить тех, кто смог проанализировать свои ошибки и трудности. Младшие школьники должны понять, что оценивание помогает учиться анализировать свою деятельность, осознавать свой прогресс и затруднения.

Таким образом, грамотно организованное взаимодействие учителя и учеников с использованием системы упражнений онлайн-тренажера Якласс.ру позволяет не только достичь планируемых результатов в обучении,

в частности научить школьников учиться, но и обеспечить повышение качества образовательной деятельности.

Выводы по главе 2

1. В качестве универсальных методов формирования у младших школьников познавательных логических УУД по математике посредством решения нестандартных задач предлагается:

- 1) вызвать у учащихся интерес к решению нестандартной задачи;
- 2) задачи должны соответствовать возрастным особенностям младших школьников;
- 3) работу по обучению решению нестандартных задач следует вести систематически, начиная с I класса.

2. В ходе изучения динамики эффективности формирования у младших школьников познавательных логических УУД во внеурочной деятельности по математике, можно увидеть, что результаты детей изменились.

Результаты работы показали, что 7 учащихся (26%) имеют высокий уровень сформированности познавательных логических УУД во внеурочной деятельности по математике посредством решения нестандартных задач, с низким уровнем – 4 учащихся (15%), остальные дети имеют средний уровень – 16 учащихся (59%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрев теоретические основы проблемы развития познавательных универсальных учебных действий, мы пришли к следующим выводам:

1. Универсальные учебные действия представляют собой целостную систему, в которой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой возрастного развития. Развитие системы универсальных учебных действий в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих развитие психологических способностей личности, осуществляется в рамках нормативно - возрастного развития личностной и познавательной сфер ребёнка.

2. В основе формирования познавательных УУД лежит «умение учиться», которое предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности (познавательные и учебные мотивы; учебная цель; учебная задача; учебные действия и операции) и выступает существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенций.

3. Дидактические условия формирования у младших школьников познавательных УУД постановки и решения проблемы взаимосвязаны друг с другом, реализуются в образовательной деятельности начальной школы комплексно, а практические механизмы их реализации позволяют педагогу практику освоить универсальные дидактические инструменты обучения младших школьников нескольких классов постановке учебной проблемы и ее решению.

4. Информационно-коммуникационные технологии вошли в образовательный процесс, существенно его разнообразив. Современному учителю доступен широчайший выбор образовательных интерактивных

инструментов: от конструкторов презентаций до образовательных онлайн платформ.

Мы провели опытно-экспериментальную работу по развитию познавательных УУД младших школьников посредством онлайн-тренажера.

В ходе изучения динамики эффективности формирования у младших школьников познавательных логических УУД были получены следующие результаты, что 7 учащихся (26%) имеют высокий уровень формирования познавательных логических УУД во внеурочной деятельности по математике по средствам решения нестандартных задач, с низким уровнем - 16 человек (59%), остальные дети имеют средний уровень (15%).

Подобрали упражнения на онлайн-платформе «учи. Ру» на развитие познавательных УУД младших школьников.

Таким образом, поставленная цель исследования достигнута, а задачи решены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Актаева Т.В. Формирование универсальных учебных действий // festival.1september.ru/articles/635018/ (дата обращения: 08.02.2020)
2. Алиева С.С. Спортивно-оздоровительное направление. Игровая деятельность. Кружок «Быть здоровым – здорово!» // nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2013/08/11/sportivno-ozdorovitelnoe-napravlenie-igrovaaya (дата обращения: 08.02.2020)
3. Антропова Е.В. Осуществление дифференцированного подхода в формировании познавательной деятельности// festival.1september.ru/articles/514422/ (дата обращения: 08.02.2020)
4. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г.Асмолов, Г.В.Бурменская, И.А.Володарская. – М.: Просвещение, 2014. – 159 с.
5. Баева М.Л. Формирование УУД во внеурочной деятельности // pedportal.net/po-tipu-materiala/obschepedagogicheskie-tehnologii/formirovanie-uud-vo-vneurochnoy-deyatelnosti-958775 (дата обращения: 08.02.2020)
6. Воробьева Т.А. Формируем универсальные учебные действия / Т.А. Воробьева / Проблемы социализации личности в контексте непрерывного профессионального образования. — 2014. — с. 170-175.
7. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев. — М.: Просвещение, 2010. 223 с.
8. Дергунова Т.А. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников /Т.А. Дергунова / Культура, наука, образование: проблемы и перспективы — с. 41-43.
9. Зимнякова И.Ю. Формирование коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий в процессе группового

взаимодействия младших школьников / И.Ю.Зимнякова / Наука и образование: новое время. - 2015. — № 1 (6). — с. 532-534.

10. Зорина Ж.Г. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий учащихся первой ступени с помощью ИКТ в условиях реализации ФГОС // festival.1september.ru/articles/612345/ (дата обращения: 08.02.2020)

11. Илькаева Р.С. Военно-патриотическое воспитание в школе / Р.С. Илькаева/ festival.1september.ru/articles/654183/ (дата обращения: 08.02.2020)

12. Истратова О.Н. Практикум по детской психокоррекции: игры, упражнения, техники / О.Н. Истратова. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 349 с.

13. Казакова В.В. Формирование у младших школьников коммуникативных универсальных учебных действий в условиях поликультурного языкового образования / В.В. Казакова / Культура, наука, образование: проблемы и перспективы материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. — с. 375-377.

14. Ковалева Г.С. Планируемые результаты начального общего образования / Под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2010. - 120 с.

15. Ковалева Г.С. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. Ч. 1 / Под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. — М.: Просвещение, 2010. - 216 с.

16. Коломыйцова И.Н. Формирование универсальных учебных действий на уроках и во внеурочное время в начальной школе // festival.1september.ru/articles/645759/(дата обращения: 28.02.2016)

17. Константинова А.М. Особенности формирования личностных универсальных учебных действий у учащихся начальных классов во внеурочной деятельности / А.М.Константинова / Сборники конференций НИЦ Социосфера. — 2014. — № 57. — с. 61-63.

18. Косикова Л.В. Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников Психология обучения. — 2014. — № 2. — с. 114-121.

19. Личковаха С.В. Формирование коммуникативных УУД во внеурочной деятельности // pedportal.net/nachalnye-klassy/raznoe/formirovanie-kommunikativnyh-uud-vo-vneurochnoy-deyatelnosti-543454 (дата обращения: 28.01.2020)

20. Лукина Е.А. Образовательные технологии, обеспечивающие формирование универсальных учебных действий / Е.А. Лукина / Наука и образование: современные тренды. — 2013. — № 2 (2). — с. 46-102.

21. Майорова Т.С. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников на внеурочных занятиях в свете требований ФГОС НОО // festival.1september.ru/articles/651905/ (дата обращения: 08.02.2020)

22. Марахова В.А. Основные трудности формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников / В.А. Марахова / Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. — 2013. — № 3. — с 23-26.

23. Медведева Е.Е. Проектная деятельность учащихся как средство формирования ключевых компетенций // festival.1september.ru/articles/596218/(дата обращения: 08.02.2020)

24. Мижериков В.А. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общеобразовательных учреждений / В.А. Мижериков. — Ростов н/Д.: Феникс, 2010. 544 с.

25. Микерова Г.Ж. Диагностика коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников / Г.Ж. Микерова / Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 6. — с. 537.

26. Митичева Т.И. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеучебной деятельности

//Альманах современной науки и образования / Т.И. Митичева. — 2015. — № 5 (95). — с. 129-131.

27. Мишина А.П. Формирование у младших школьников коммуникативных универсальных учебных действий / А.П. Мишина / Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации. — 2012. — с. 162-166.

28. Моисеенко Н.В. Мониторинг сформированности коммуникативных универсальных учебных действий учащихся / Н.В. Моисеенко / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. — 2015. — Т. 3. — № 9-1 (20-1). — с. 178-182.

29. Неуступалова А.В. Формирование коммуникативных УУД через внеурочную деятельность // pedportal.net/nachalnye-klassy/raznoe/formirovanie-kommunikativnyh-uud-cherez-vneurochnuyu-deyatelnost-815248 (дата обращения: 08.02.2020)

30. Нургалиева Э.Г. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий / Э.Г. Нургалиева / Современный взгляд на будущее науки. — 2015. — с. 219-221.

31. Пегова Е.В. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у обучающихся вторых классов / Е.В. Пегова / Исследование различных направлений развития психологии и педагогики. — 2015. — с. 215-217.

32. Петрова Н.Н. Направления и формы внеурочной деятельности в рамках ФГОС НОО // nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2013/06/19/napravleniya-i-formy-vneurochnoy-deyatelnosti-v-ramkakh (дата обращения: 08.02.2020)

33. Попова И.А. Разновозрастное взаимодействие учащихся как средство формирования коммуникативных универсальных учебных действий / И.А. Попова / Nauka-Rastudent.ru. — 2015. — № 5 (17). — с. 36.

34. Попова Н.Е. Интеграция универсальных учебных действий учащихся в соответствии с требованиями ФГОС СОО / Н.Е. Попова / Педагогическое образование в России. — 2015. — № 12. — с. 139-144.

35. Простоквашина Е.Н. Коммуникативные УУД в практике современного учителя // pedportal.net/po-zadache/obschepedagogicheskie-tehnologii-nachalnye/formirovanie-kommunikativnyh-uud-v-praktike-sovremennogo-uchitelya-514473 (дата обращения: 08.02.2020)

36. Реализация воспитательно-образовательных функций современной начальной школы: электрон. сб. ст. по матер. X всерос. науч.-практ. конф. «Педагогические чтения памяти профессора А.А. Огородникова» (6 февраля 2019 г., г. Пермь, Россия) / под общ. ред Л.В. Селькиной; Перм. гос. гуманитар.-пед. ун-т. – Пермь, 2019.

37. Резникова Е.В. Формирование коммуникативных УУД в современной начальной школе // pedportal.net/nachalnye-klassy/materialy-mo/formirovanie-kommunikativnyh-uud-v-sovremennoy-nachalnoy-shkole-1061156 (дата обращения: 08.02.2020)

38. Решетникова Е.Б. Организация внеурочной деятельности художественно – эстетического направления в условиях реализации ФГОС. Эбру – техника рисования на воде // URL: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2014/06/17/organizatsiya-vneurochnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 08.02.2020)

39. Сайт учи ру. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://uchi.ru/> свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 25.02.2020).

40. Сайт ЯКласс [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.yaklass.ru/> свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 25.02.2020).

41. СанПин 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://12.rospotrebnadzor.ru/rss_all//asset_publisher/Kq6J/content/id/285129. -

Загл. с экрана (дата обращения: 15.05.2020).

42. Сейдняязова Н.В. Внеурочная деятельность как средство достижения личностных результатов в начальном звене обучения / Н.В. Сейдняязова/ ИСОМ. — 2012. — №6. — с.123-126.

43. Семёнова М.А. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности / М.А. Семенова / Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. — 2013. — № 28. — с. 52-58.

44. Синаева Р.М. Внеурочная деятельность как инновационная составляющая ФГОС второго поколения // festival.1september.ru/articles/615984/ (дата обращения: 08.02.2020)

45. Субботина А.О. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий в соответствии с требованиями ФГОС // festival.1september.ru/articles/655274/ (дата обращения: 08.02.2020)

46. Субботкина М.И. Универсальные учебные действия как основа формирования культуры умственного труда / М.И. Субботкина / Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2015. — № 9 (149). — с. 73-79.

47. Сысоева С.Г. Формирование коммуникативных УУД у младших школьников // net/nachalnye-klassy/materialy-mo/formirovanie-kommunikativnyh-uud-u-mladshih-shkolnikov-510860 (дата обращения: 08.02.2020)

48. Теплов Б.М. Психология и психофизиология индивидуальных различий / Б.М. Теплов. – М., Воронеж, 2010. –с.638.

49. Толоконцева Т.В. Игровые технологии как средство формирования познавательных УУД обучающихся начальной школы во внеурочной деятельности // festival.1september.ru/articles/657345/ (дата обращения: 08.02.2020)

50. Трофимчук Е.А. Формирование и оценка коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся на уровне начального общего образования / Е.А. Трофимчук / Феномен человека — 2015. — с. 293-296.

51. Тюрикова С.А. Коммуникативные универсальные учебные действия: сущность и показатели сформированности / С.А. Тюрикова / Интернет-журнал Науковедение. — 2014. — № 3 (22). — с.3-8.

52. Усенко Е.В. Формирование коммуникативных компетенций в начальной школе // pedportal.net/nachalnye-klassy/materialy-mo/formirovanie-kommunikativnyh-kompetenciy-v-nachalnoy-shkole-506673 (дата обращения: 08.02.2020)

53. Усова А.В. Проблемы теории и практики обучения в современной школе / А.В. Усова. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2011. –с.221.

54. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 31 с.

55. Хабибуллина Р.Р. Формирование личностных и коммуникативных УУД в начальной школе в условиях ФГОС // pedportal.net/nachalnye-klassy/materialy-mo/formirovanie-lichnostnyh-i-kommunikativnyh-uud-v-nachalnoy-shkole-v-usloviyah-fgos-501036 (дата обращения: 15.02.2020)

56. Хоменко В.Г. Формирование коммуникативных УУД через внеурочную деятельность // pedportal.net/nachalnye-klassy/raznoe/formirovanie-kommunikativnyh-uud-cherez-vneurochnuyu-deyatelnost-508239 (дата обращения: 15.02.2020)

57. Яндукова Т.А. Формирование коммуникативной культуры младших школьников в процессе обучения универсальным учебным действиям / Т.А. Яндукова / Вестник Самарского государственного университета. — 2013. — № 8-1 (109). — с. 283-287.