

На правах рукописи

Юшина Елена Владимировна

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий
в процессе обучения биологии

Специальность 13.00.02 –
Теория и методика обучения и воспитания (биология)

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
педагогических наук

Мытищи – 2020

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего образования Московской области Московский государственный областной университет на кафедре методики преподавания биологии, химии и экологии, биолого-химического факультета

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор
Пасечник Владимир Васильевич

Официальные оппоненты: Теремов Александр Валентинович,
доктор педагогических наук, доцент, профессор
кафедры естественнонаучного образования и
коммуникативных технологий Института биологии
и химии Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Московский педагогический
государственный университет»

Смелова Валентина Геннадьевна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры
педагогических технологий непрерывного
образования Государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
города Москвы «Московский городской
педагогический университет»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный гуманитарно-
педагогический университет»

Защита состоится «22» декабря 2020 г. в 15 ч. 00 м. на заседании диссертационного совета Д 212.155.03 по педагогическим наукам на базе Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области Московского государственного областного университета по адресу: 101410, Московская область, ул. Веры Волошиной д. 24, ауд. 118.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке МГОУ по адресу: 105005, Москва, ул. Радио д. 10А, а также на сайте: <http://mgou.ru>

Электронная версия автореферата размещена на официальном сайте МГОУ www.mgou.ru и сайте ВАК Минобрнауки РФ <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>

Автореферат разослан «__» _____ 20__ г

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.155.03,
кандидат педагогических наук, доцент



Г.Г. Швецов

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Современное российское школьное образование переживает серьезные преобразования. Это связано с внедрением в образовательный процесс Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС). На смену парадигме знаний, умений и навыков пришел стандарт нового поколения, реализуемый через развитие универсальных учебных действий обучающихся. Современная школа должна не только дать предметные знания своим ученикам, но и научить их взаимодействовать с окружающими людьми, то есть способствовать формированию социальных навыков будущих выпускников. В последние годы представление о целях образования, а также способах реализации образовательных задач существенно изменилось. Причин для изменения основной парадигмы немало. К ним можно отнести и востребованность адаптивных образовательных систем, и необходимость в развитии метапредметных связей, и высокие требования к личностным и профессиональным умениям человека.

Высокое качество образования, наличие умения быстро ориентироваться в большом потоке информации, способность выстраивать коммуникации с большим количеством людей – это требования современного общества. В связи с появлением новых требований меняются и приоритеты в образовательном процессе, появляются новые задачи, а значит новые средства для их достижения.

Современная образовательная парадигма предполагает, что обучающиеся самостоятельно «добывают» необходимые знания, в связи с чем, в основу образовательного процесса заложен системно-деятельностный подход. Данный подход основан на образовательной деятельности обучающихся, соответствующей их возрастным особенностям и способностям. Также системно-деятельностный подход предполагает развитие личности школьника в процессе формирования универсальных учебных действий.

Принципы такого подхода обеспечивают обучающимся:

- возможность самостоятельного поиска путей решения образовательных задач;
- возможность критически подходить к анализу получаемых знаний;
- формирование умения принимать решения;
- возможность непрерывно развиваться;
- учёт индивидуальных особенностей (физиологических, возрастных, психологических);
- возможность ориентироваться на результат.

Одной из важных проблем современной педагогики является вопрос о формировании у подрастающего поколения способности к общению. Данное умение способствует не только установлению контактов между людьми, но и позволяет осуществлять совместную деятельность. Известно, что у человека способность легко находить общий язык с другими людьми формируется годами и успех данного процесса зависит не только от личных качеств человека, но и от

среды, в которой происходит становление его личности. В связи с этим одной из задач, стоящей перед педагогом в современной школе, является создание условий для формирования у обучающихся универсальных учебных действий, в том числе и коммуникативных.

Наблюдения показывают, что у многих современных школьников умение общаться развито на низком уровне. Социальные сети вошли в жизни подростков и заменили им живое общение. Однако передача информации при помощи социальных сетей не способствуют развитию коммуникативных умений человека. Слова, выражающие эмоциональные реакции, заменяются однотипными картинками и иконками, таким образом, подростки теряют умение выразить словесно свои мысли, появляется психологическое напряжение, тревожность, фобии.

По сути, школа для некоторых детей, является единственным местом общения со сверстниками. Учебная нагрузка и дополнительное образование занимают основную часть времени современных подростков, у которых почти не остаётся времени для общения со сверстниками вне рамок школы. Целенаправленное формирование коммуникативных умений обучающихся в ходе образовательного процесса способствует развитию качеств, необходимых современному успешному человеку.

Результаты анализа литературы по исследуемому вопросу показали, что довольно большое внимание уделяется формированию коммуникативных УУД обучающихся в начальной школе, тем не менее, при переходе учеников в основную школу данная проблема остаётся не решённой. Обучающиеся 5-9 классов нуждаются в профессиональной помощи в процессе формирования их коммуникативной культуры не меньше, чем обучающиеся начальной школы.

Формированию коммуникативных УУД должно уделяться внимание при изучении всех предметов в основной школе, в том числе и при организации познавательной деятельности учащихся на уроках биологии. Как учебная дисциплина, биология обладает высоким потенциалом в области формирования коммуникативной культуры школьников посредством совместной деятельности. В контексте данного вопроса, практически на любом уроке биологии, возможно создание условий для индивидуально-групповой учебно-познавательной деятельности обучающихся и формирования их коммуникативных умений.

Проблема исследования заключается в поиске эффективных педагогических методик, способствующих формированию коммуникативных УУД школьников.

Состояние научной разработанности проблемы исследования.

Анализ литературы показывает, что в современной педагогике формирование коммуникативных умений школьника рассматривается как один из факторов общего развития личности (Е.Г. Савина, 2005; М.В. Сёмина, 2016; С.А. Учурова, 2007 и др.).

Исходя из результатов анализа рассматриваемой проблемы, можно сделать вывод о том, что вопрос формирования коммуникативных УУД обучающихся в

основной школе изучен не в полной мере. Изучение педагогической практики в учреждениях среднего общего образования, указывает на тот факт, что формированию коммуникативных УУД обучающихся уделяется недостаточное внимание, а основная часть исследований проводится в области начального общего образования (Т.А. Антопольская, О.Ю. Байбакова, О.В. Соболева, 2018; М.О. Арефьева, 2012; А.А. Попова, 2011; А.К. Потапова, 2006; и др.) и в области изучения предметов филологического профиля (А.В. Аксаментова, 2018; О.М. Александрова, 2002; Т.В. Судалковская, 2020; Н.И. Съедина, 2016; др.). Также стоит отметить, что у современного школьного учителя очень маленький выбор педагогических эффективных методик, направленных на формирование коммуникативных УУД школьников. Зачастую учителя рассматривают коммуникативные умения обучающихся, исключительно как способность выражать свои мысли, в связи с чем, считается, что именно уроки русского языка способны развивать коммуникативные УУД школьников. В тоже время и другие предметы, например биология, обладают огромным потенциалом для развития коммуникативных УУД обучающихся, важно найти средства, которые позволили бы включить школьников в общение. Данная проблема в биологическом образовании поставлена, но, к сожалению, ни в теории, ни в практике обучения биологии она ещё не нашла своего решения.

Таким образом, существуют **противоречия** между необходимостью формирования коммуникативной культуры современных школьников (на что указывает ФГОС) и недостаточной разработкой методического инструментария, который помогал бы учителю биологии в формировании и развитии у обучающихся коммуникативных УУД.

Все вышесказанное актуализирует выбор темы исследования: «Формирование коммуникативных универсальных учебных действий в процессе обучения биологии».

Цель исследования.

Повысить эффективность формирования коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся при изучении раздела «Человек и его здоровье» в основной школе (8 класс).

Объект исследования.

Процесс обучения биологии на ступени основного общего образования.

Предмет исследования.

Формирование коммуникативных УУД обучающихся в процессе изучения раздела «Человек и его здоровье».

Гипотеза исследования: эффективность формирования коммуникативных УУД школьников в процессе изучения раздела «Человек и его здоровье» повысится, если:

- выявить условия, способствующие наиболее эффективному формированию и развитию коммуникативных УУД;
- определить принципы, на которых будет базироваться экспериментальная методика;

- разработать методику, способствующую формированию коммуникативных УУД обучающихся при изучении биологии;
- организовать учебно-воспитательный процесс на основе разработанной методики.

Задачи исследования:

1. Проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу по теме исследования, а также изучить предшествующий опыт психолого-педагогической работы в области формирования коммуникативных универсальных учебных действий учащихся.
2. Определить и скорректировать методические условия, способствующие повышению эффективности формирования коммуникативных УУД обучающихся при изучении биологии.
3. Разработать методику, направленную на формирование коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся в процессе изучения биологии.
4. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики формирования коммуникативных УУД обучающихся в процессе обучения биологии в 8 классе.

Теоретико-методологическую основу диссертации составляют:

- теория формирования и развития универсальных учебных действий (А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова и др.);
- диалогической теории (М.М. Бахтин);
- психологические исследования совместной учебной деятельности школьников (В. В. Рубцов, Г. А. Цукерман, Д. Б. Эльконин и др.)
- теоретические обобщения по вопросам активизации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся (Л.С. Выготский, Я.А. В.В. Пасечник, П.И. Пидкасистый и др.).
- концепции формирования и развития образовательной среды (Л.И. Ключкова, М.Р. Битянова, Е. А. Ямбург и др.);
- теория развития личности (Л. И. Божович, А. Н. Леонтьев);
- теория методики обучения биологии (Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская, Д.И. Трайтак, В.В. Пасечник, И.Н. Пономарева, А.М. Якунчев и др.);
- методика организации коллективной учебно-познавательной деятельности (Х.Й. Лийметс, В.В. Пасечник, И.Б. Первин, К.В. Хайбулина и др.).

Для реализации поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы использовался комплекс диагностических методик, анализ психолого-педагогической литературы в области формирования коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся, педагогический эксперимент, анкетирование, опрос, предметное тестирование, анализ документации. В ходе обобщения и анализа полученных данных применялись методы статистической обработки.

Экспериментальная база исследования: ГБОУ Школа № 2097 г. Москвы, МБОУ СОШ № 25 г. Химки.

Организация опытно-экспериментального этапа исследования проводилась с привлечением обучающихся двенадцати восьмых классов, общее количество которых составило 324 человека.

Этапы исследования.

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе исследования - теоретико-поисковом (2014–2016 гг.), осуществлялся анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблематике данного исследования; определялись предмет, гипотеза, методы исследования, а также понятийный ряд; разрабатывались диагностические средства для исследования; определялась база для экспериментальной части исследования; осуществлялся констатирующий анализ с целью выявления начального уровня сформированности коммуникативных УУД обучающихся.

На втором этапе (2016 – 2019 гг.) была составлена и реализована опытно-экспериментальная часть исследования. В ходе проведения педагогического эксперимента были выявлены, а также апробированы методические условия формирования коммуникативных УУД школьников.

На третьем этапе – теоретико-обобщающем (2019 – 2020 гг.) была осуществлена систематизация и обобщение полученных результатов теоретического и экспериментального исследования; уточнялись и корректировались выводы; оформлялось диссертационное исследование.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования:**

- теоретического уровня – анализ психолого-педагогической и методико-технологической литературы; интерпретация, систематизация и обобщение результатов, построение выводов, составление текстовых таблиц;
- практического уровня – моделирование; анкетирование; интервьюирование; педагогическое наблюдение; обработка экспериментальных данных, их графическое представление.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования:

- 1) выявлены условия обучения в сотрудничестве при организации индивидуально-групповой познавательной деятельности учащихся;
- 2) определены основные принципы разработки экспериментальной методики;
- 3) разработана и апробирована экспериментальная методика, способствующая формированию коммуникативных УУД обучающихся при изучении биологии;
- 4) выявлены организационно-педагогические условия, применяемые в процессе реализации методики, способствующие повышению предметных результатов за счёт развития коммуникативных УУД обучающихся при изучении биологии.

Практическая значимость исследования:

- применение разработанной методики может лечь в основу более масштабных разработок по адаптации и социализации подростков в реалиях современного мира;

- материалы данного исследования могут применяться в образовательном процессе общеобразовательных школ, как при изучении биологии, так и других школьных предметов.

Достоверность и надёжность результатов исследования определяется методическим обеспечением процесса исследования; использованием широкого круга социологических, педагогических, психологических и методических источников; применением теоретических и экспериментальных методов исследования, соответствующих предмету исследования, целям и задачам; результатами педагогического эксперимента; проверкой разработанной методики в ходе преподавания биологии в 8-х классах; результатами статистической обработки данных, полученных в ходе экспериментальной части исследования.

Апробация и внедрение результатов исследования:

1. Основные положения и результаты исследования докладывались и обсуждались на заседаниях кафедры методики преподавания биологии, химии и экологии Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области Московского государственного областного университета.

2. Результаты исследования обсуждались на Международных научно-практических конференциях «Актуальные проблемы методики преподавания биологии, химии и экологии в школе и ВУЗУ» (27-29 октября 2016 г.); «Актуальные проблемы биологической и химической экологии» (г. Мытищи, 26-28 февраля 2019 г.); «Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития»; «Шамовские педагогические чтения научной школы Управления образовательными системами (25 января 2019 г., 25 января 2020 г.).

3. Основные положения исследования нашли отражение в материалах научно-практических конференций «Актуальные проблемы методики преподавания биологии, химии и экологии в школе и ВУЗе» (г. Москва, 12-14 февраля 2020 г.); «Педагогическая инициатива» (Чебоксары, 2017 г.), «Методика и практика современного образования и воспитания» (Чебоксары, 2017 г.), «Современные инновации в образовании: актуальные вопросы теории и практики» (Чебоксары, 2019 г.).

4. Результаты исследования представлены в изданиях, рекомендованных ВАК: «Педагогическое образование и наука» (2017 г., 2019 г.), «Вестник Московского государственного областного университета» (серия: педагогика, 2019 г.), «Образование и общество» (2019 г.).

5. Основные результаты представлены в методических трудах профессионального сообщества «Преимственность в образовании» в 2016 году, а также на форсайт-сессии Международной заочной научной конференции молодых учёных «Наука на благо человечества - 2020», которая была организована Московским государственным областным университетом.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Разработанная и апробированная методика формирования коммуникативных УУД школьников при изучении биологии в 8 классе.

2. Условием для эффективной реализации методики формирования коммуникативных УУД обучающихся является единая форма получения знаний в течение учебного года, то есть систематическое применение индивидуально-группового обучения на уроках биологии;

3. Уровень сформированности коммуникативных УУД школьников оказывает влияние на качество их обученности.

Структура работы представлена следующим образом: введение, две главы, выводы по главам, заключение, библиографический список (186 источников из них 8 иностранных) и приложения. Работа иллюстрирована таблицами и диаграммами.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность исследования, определяются цель, объект, а также предмет и гипотеза исследования. Задачи и методы определяются в соответствии с целью, объектом и предметом исследования и направлены на проверку гипотезы. Сформулированы научная новизна, теоретическое и практическое значение, приведены положения, выносимые на защиту.

В **первой главе «Теоретические основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся»** представлены результаты анализа психолого-педагогической литературы, посвящённой проблематике исследования. Были изучены практики отечественных и зарубежных авторов. Анализ проблемы показал, что в современной педагогике большое внимание уделяется формированию коммуникативных УУД обучающихся начальной школы, в то время как формированию коммуникативной культуры обучающихся основной школы уделяется намного меньше внимания, однако подростки нуждаются в этом не меньше. Широкое использование социальных сетей современными школьниками не способствует получению опыта общения, а также опыта взаимодействия в коллективе, что лишает их возможности приобретения опыта сотрудничества и взаимопомощи.

Рассмотрены подходы к процессу формирования коммуникативных УУД обучающихся в современном образовании. Требования Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения предъявляются и к формированию у обучающихся коммуникативной культуры. В связи с этим, требуется решение вопроса оснащения педагогов необходимым инструментарием, то есть методическими разработками в данной области. В первой главе данный вопрос освещается со позиции методов формирования УУД, а также выявления критериев оценки полученного результата. Исследование опиралось на перечень коммуникативных УУД, сформулированных в работе «Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли» А.Г. Асмолова и других авторов. К ним относятся:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- постановка вопросов;
- разрешение конфликтов;
- управление поведением партнёра;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Выявлено, что наряду с объяснительно-иллюстративной, наиболее часто в процессе формирования коммуникативных УУД школьников применяется методика индивидуально-группового обучения. Однако чаще всего педагоги в своей практике используют только элементы данной методики, опуская вопрос мониторинга её эффективности.

В нашем исследовании критериям и показателям уровня сформированности коммуникативных УУД, уделяется особое место, так как они являются важной частью мониторинга эффективности самой методики. Обобщение изученного предыдущего опыта педагогических практик, способствовало обоснованию уровней сформированности коммуникативных УУД «по результату» и «по содержанию». При этом результативность деятельности обучающихся в процессе изучения школьного предмета «биология» также легла в основу оценки эффективности методики формирования коммуникативных УУД. В основе критериев «по содержанию» лежит разделение коммуникативных умений обучающихся в зависимости от их содержательной составляющей, предложенной А.Г. Асмоловым и группой других учёных: коммуникация как взаимодействие, как кооперация и как условие интериоризации.

В ходе исследования проблема формирования коммуникативных УУД рассматривалась с учётом анализа отечественной и зарубежных педагогических практик. Были обобщены правила, которых следует придерживаться учителю в процессе организации деятельности обучающихся в сотрудничестве.

Результаты анализа проблемы эффективности организации обучения в сотрудничестве, с позиции формирования коммуникативных УУД, указывают на взаимосвязь данной проблемы и вопроса формирования других видов универсальных учебных действий: личностных, регулятивных, познавательных.

Во второй главе «**Методика формирования коммуникативных УУД обучающихся на уроках биологии при изучении раздела «Человек и его здоровье» (8 класс)**» представлена методика формирования коммуникативных УУД обучающихся, принципы её разработки, условия эффективного применения, а также результаты реализации на практике.

Опытно-экспериментальная часть исследования осуществлялась в два этапа:

- констатирующий;

- формирующий.

Констатирующий эксперимент был направлен на выявление уровня сформированности коммуникативных УУД обучающихся 8-х классов до начала применения методики. Для достижения данной цели необходимо было решить следующие задачи:

1. определить инструментарий диагностики уровня сформированности коммуникативных УУД школьников;
2. разработать диагностические материалы;
3. реализовать констатирующий эксперимент и проанализировать полученные результаты.

Формирующий эксперимент направлен на выявление эффективности разработанной методики. Достижение цели формирующего эксперимента предполагает решение следующих задач:

1. создание условий для организации учебного процесса с применением индивидуально-группового обучения;
2. разработка методического материала для изучения биологии в 8 классе в виде инструктивных карт по темам раздела «Человек и его здоровье»;
3. реализация формирующего эксперимента;
4. анализ полученных результатов и обобщение выводов об эффективности разработанной методики.

МБОУ СОШ № 25 г. Химки стала базой для апробирования материалов и заданий, применяемых в ходе реализации методики. Базой констатирующего и формирующего эксперимента явилась ГБОУ города Москвы «Школа №2097». Исследованием было охвачено 12 восьмых классов: 6 классов в 2017/18 и 6 классов в 2018/19 учебных годах. Общее количество обучающихся принявших участие в исследовании составило 324 человека. Все классы, участвующие в исследовании делились на 3 группы по 2 класса в каждой группе в 2017/18 и 2018/19 учебных годах. Две первые группы были определены как экспериментальные (ЭГ1 и ЭГ2), третья группа – контрольная (КГ). Экспериментальные группы ЭГ1 и ЭГ2 состояли из 118 и 111 обучающихся 8-х классов соответственно. Контрольная группы КГ состояла из 95 обучающихся.

1 группа – методика формирования коммуникативных УУД применялась систематически весь учебный год (ЭГ1);
2 группа - методика формирования коммуникативных УУД применялась эпизодически (ЭГ2);
3 группа – разработанная методика формирования коммуникативных УУД не применялась (КГ). В данных классах обучение проходило с применением объяснительно-иллюстративного метода обучения.

Методика формирования коммуникативных УУД обучающихся объединяет:

- системный характер обучения традиционной методики;
- условия для формирования самостоятельного творческого мышления обучающихся через развитие коммуникативных умений.

Методика разработана в соответствии со следующими принципами:

Принцип реалистичности предполагает, что методика ориентирована на практическое решение наиболее значимых задач, реализация которых лежит в основе формирования коммуникативных УУД обучающихся. **Принцип воспроизводимости** методики выражается в возможности её применения для всех возрастных категорий обучающихся, а также в процессе изучения иных школьных предметов. Реализация данного принципа возможна при соблюдении принципов системности и систематичности. **Принцип системности** выражается в последовательности и целостности изложения учебного материала, согласно содержанию образовательной программы, где информация должна соответствовать логике изучаемого предмета, отвечать возрастным особенностям обучающихся. **Принцип систематичности** предполагает целостность образовательного процесса, то есть не только последовательность, но и единую форму получения знаний с первого до последнего урока в течение одного учебного года. Эти принципы учитываются при составлении инструктивных карт и разработке каждого урока. **Принципы внятности и соответствия целям и задачам** предполагают, что обучающиеся, приступая к изучению какого-либо учебного материала, знают к какому результату они стремятся, то есть, что они должны знать, изучив определённый объём информации. **Принцип обоснованности** методики заключается в адекватности выбранных форм обучения. Последним принципом методики является **результативность**. Методика, базирующаяся на данных принципах, была нацелена на формирование и развитие у обучающихся следующих качеств личности:

- способность обучающихся планировать и самостоятельно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками в процессе изучения предмета;
- умение работать индивидуально и в группе;
- умение сформулировать правильный вопрос, который определял бы вектор дальнейшей деятельности школьника или группы школьников;
- умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов участников группы;
- умение управлять поведением партнера в ходе групповой работы;
- умение формулировать, аргументировать и выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, а также отстаивать своё мнение;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- владение устной и письменной речью, монологической и контекстной.

Также применение данной методики, как показали результаты эксперимента, способствовали повышению качества усвоенных предметных знаний.

Было выделено три основных этапа реализации методики: подготовительный, поисковый, результативный.

Первый этап – подготовительный. На данном этапе реализовывались следующие задачи: деление класса на малые группы, корректировка составов групп, утверждение постоянных составов групп. Переход обучающихся из группы в группу возможен в момент окончания изучения одной темы, но до начала изучения следующей.

Второй этап - поисковый занимает основную часть учебного года. Данный этап характеризуется результативным взаимодействием, то есть получением предметных знаний и формированием коммуникативной культуры обучающихся в процессе изучения биологии. На втором этапе большое внимание уделяется учебному материалу, который будет использоваться в процессе групповой работы на уроках биологии. К материалу, с которым будут работать обучающиеся, предъявляются такие требования как структурность и дифференцированность. При соблюдении указанных требований, разрабатываются инструктивные карты, содержание которых будет способствовать организации совместной деятельности обучающихся в группах.

Третий этап – результативный. Основные задачи этапа: контроль знаний и сравнение уровней сформированности коммуникативных УУД обучающихся в начале года и в конце, посредством заполнения листов наблюдения.

Для изучения эффективности методики формирования коммуникативных УУД обучающихся мы применили следующие методы:

- сравнение и анализ результатов анкетирования, проведенного в начале, а также в конце учебного года, по вопросу комфортного пребывания обучающихся в коллективе класса и при общении с педагогами;
- заполнение листов наблюдения в процессе педагогического наблюдения и анализ, полученных результатов до реализации методики и после;
- сравнение полученных результатов после проведения «урока-интенсива» в экспериментальных и контрольной группах в начале и в конце учебного года;
- анализ качества полученных знаний обучающимися экспериментальных и контрольной групп:
 1. результаты входного, промежуточных и итогового контрольных срезов знаний;
 2. анализ итоговых оценок обучающихся;
- анализ содержания инструктивных карт на предмет повышения уровня сложности в течение учебного года.

Анализ результатов анкетирования, реализованного при помощи анкеты, разработанной нами на основе теста оценки коммуникативных умений, а также теста оценки уровня общительности В.Ф. Ряховского, показал, что в начале учебного года уровень готовности обучающихся к взаимодействию со

сверстниками и педагогом во всех группах находится примерно на одном уровне. Повторное анкетирование, которое проводилось в конце учебного года, показало, что в экспериментальных классах, где методика применялась на постоянной основе, присутствует положительная динамика. В тех классах, где методика применялась эпизодически, динамика или отсутствует, или сравнима с показателями статистической погрешности, что сопоставимо с результатами классов, где данная методика не применялась.

Таблица 1 - Сравнительный анализ выявленных проблем в процессе выстраивания коммуникаций обучающимися 8-х классов в начале и в конце учебного года

	Испытывают трудности при необходимости устного выражения своих мыслей		Испытывают трудности в общении с новыми членами коллектива		Испытывают трудности в общении со взрослыми		Испытывают трудности в общении со сверстниками	
	В начале года	В конце года	В начале года	В конце года	В начале года	В конце года	В начале года	В конце года
ЭГ1	35%	28%	44%	38%	57%	51%	38%	32%
ЭГ2	32%	32%	48%	46%	56%	58%	35%	39%
КГ	35%	33%	46%	46%	61%	59%	41%	39%

Диагностика уровней сформированности коммуникативных УУД обучающихся на этапе констатирующего эксперимента, а также после окончания формирующего эксперимента проводилась при помощи заполнения листа наблюдения и оценки результатов в рамках разработанных критериев.

Таблица 2 - Лист наблюдений, применяемый для диагностики уровня сформированности коммуникативных УУД обучающихся в процессе педагогического наблюдения

Коммуникативные УУД	Планирование совместной деятельности	Постановка вопросов	Разрешение конфликтов	Управление поведением партнера	Точность выражения мысли (Умение выражать свои мысли)	Владение монологической и диалогической формами речи	Количество баллов	Уровень сформированности коммуникативных УУД
Обучающиеся № п/п								
1								

2								
3								
4								
5								
6								

Распределение обучающихся по уровням сформированности в процентном соотношении
 Низкий уровень сформированности коммуникативных УУД:
 Средний уровень сформированности коммуникативных УУД:
 Высокий уровень сформированности коммуникативных УУД:

Сравнительный анализ результатов позволяет нам сделать выводы об эффективности методики формирования коммуникативных УУД.

Диаграмма 1

Уровень сформированности коммуникативных УУД в исследуемых группах на этапе констатирующего эксперимента

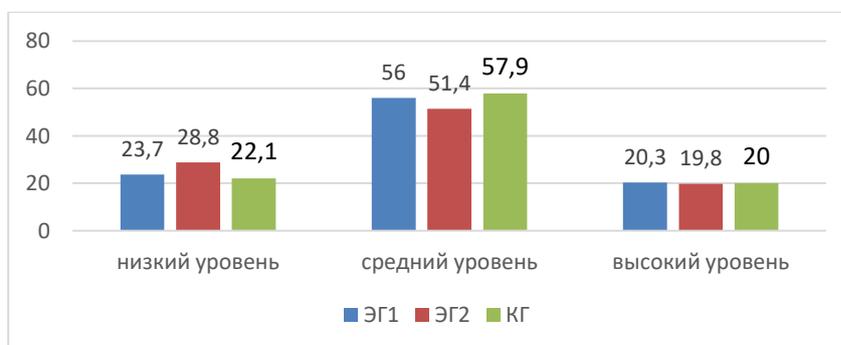
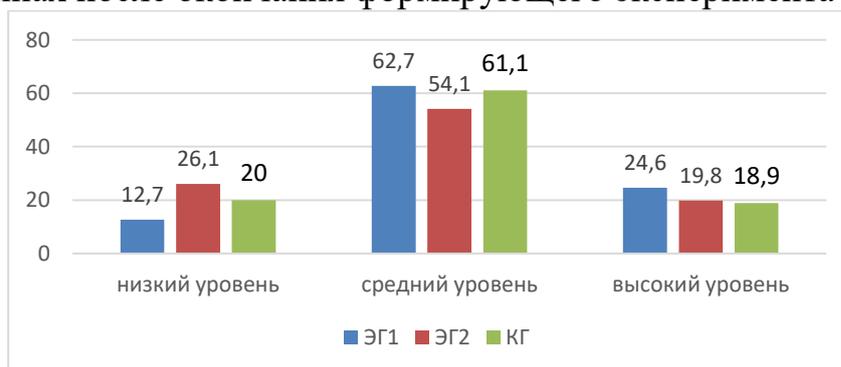


Диаграмма 2

Уровень сформированности коммуникативных УУД в исследуемых группах после окончания формирующего эксперимента



Изменения в количестве обучающихся с низким и высоким уровнями обучения произошли в экспериментальной группе ЭГ1. Количество обучающихся с низким уровнем сформированности коммуникативных УУД в данной группе снизилось на 11%, а количество обучающихся с высоким уровнем увеличилось на 4,3%. В экспериментальной группе ЭГ2, а также в

контрольной группе данные показатели изменились незначительно, либо остались на прежнем уровне.

Одним из средств диагностики влияния разработанной методики на формирование коммуникативных умений стал анализ результатов «урока-интенсива», проведённого в начале и в конце учебного года во всех исследуемых группах. Для анализа полученных результатов было посчитано количество малых групп в каждой из исследуемых групп. Мы получили, что в ЭГ1 находится 24 малые группы (4-6 человек), в ЭГ2 – 22 малые группы и в КГ – 20 малых групп. Для более точной оценки результаты высчитывались в процентах.

Сравнительный анализ результатов, полученных по итогам «уроков-интенсивов», проведённых в начале учебного года и в конце, свидетельствует о том, что положительная динамика присутствует только в тех группах, в которых методика формирования коммуникативных УУД применялась систематически. В экспериментальной группе ЭГ1 количество малых групп, которые за время урока выполнили все задания увеличилось на 25,1%, количество обучающихся, владеющих понятиями на высоком уровне увеличилось на 6,7%, количество обучающихся, принимающих активное участие в обсуждении проектов других групп увеличилось на 7,7%, количество презентаций, соответствующих заявленной теме и логике изложения материала увеличилось на 20,9%. Также увеличился и средний балл по классу за защиту презентаций, которые были подготовлены в малых группах с 4,08 до 4,5. Таким образом, можно констатировать, что в группах, в которых методика применялась систематически, положительная динамика наблюдается по всем основным показателям, в то время как результаты групп, в которых методика применялась эпизодически или не применялась, динамика результатов отсутствует.

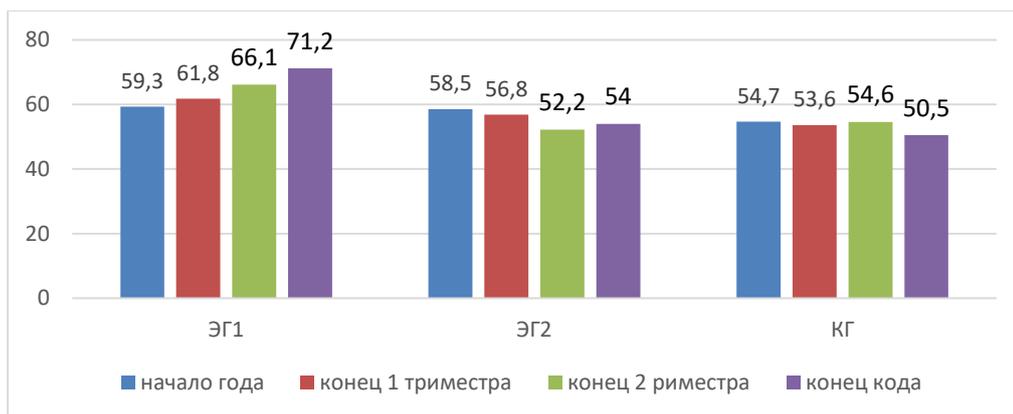
Показателем эффективности методики формирования коммуникативных УУД обучающихся является её влияние на качество обученности. После выполнения годового плана работы по предмету был произведён анализ результатов обучающихся. Анализ качества обученности производился по двум направлениям:

- результаты контрольных срезов;
- итоговые результаты за I и III триместры.

Результаты контрольных срезов свидетельствуют о том, что в начале учебного года средний балл, полученный обучающимися за выполненную работу во всех группах находится примерно на одном уровне.

Диаграмма 3

Результаты качества знаний обучающихся 8-х классов, полученных при проведении контрольных срезов в течение учебного года

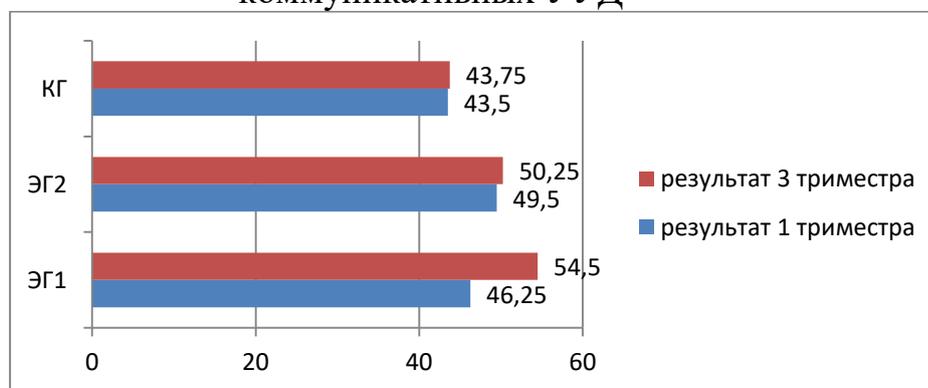


Из диаграммы видно, что в течение года стабильная динамика повышения качества знаний обучающихся наблюдалась только в группе ЭГ1. В этой группе методика формирования коммуникативных УУД применяется при изучении всех тем программы. В группе ЭГ2, где методика применяется эпизодически, а также в контрольной группе стабильная динамика отсутствует. Также стоит отметить, что по результатам контрольных срезов 100-процентной успеваемости удалось достичь только в экспериментальной группе ЭГ1.

Анализ результатов за I и III триместры выявил зависимость качества знаний школьников от степени применения методики. Сравнительный анализ итоговых оценок за I и III триместры свидетельствует о положительной динамике в классах, в которых весь учебный год систематически применялась индивидуально-групповая методика обучения. Общая динамика в этих классах составила 7-11%. В тех классах, в которых индивидуально-групповая методика обучения применялась эпизодически, а также в классах, в которых данная методика не применялась, качество обученности варьируется на уровне 2-3%, причём не только в положительном направлении, но и отрицательном.

Диаграмма 4

Анализ качества знаний, полученных в процессе обучения биологии в 8-х классах с учетом степени применения методики формирования коммуникативных УУД



Также нами был осуществлён анализ инструктивных карт, которые применялись на уроках биологии в течение учебного года в процессе реализации

методики. Результаты показали, что только в экспериментальной группе, в которой методика применялась систематически, при сохранении общей структуры содержания, количество заданий в инструктивных картах постепенно увеличивалось, сложность повышалась, а требования к результатам усложнялись.

Выводы сделанные в процессе анализа инструктивных карт свидетельствуют о том, что содержание предлагаемых заданий зависит не только от уровня знаний обучающихся, но и от степени сформированности их коммуникативных умений.

Целостность образовательного процесса, является одним из условий эффективного применения методики формирования коммуникативных УУД в процессе обучения биологии. Соблюдение данного условия способствует появлению связей между структурными элементами содержания образовательного процесса, а также согласованию образовательных и воспитательных целей и путей их реализации.

Для подтверждения влияния методики формирования коммуникативных УУД на качество обучения мы применили статистический метод *однофакторный дисперсионный анализ*. Мы изучали влияние одного фактора, а именно применение методики формирования коммуникативных УУД на результативность обучающихся в течение учебного года.

Во-первых мы сравнили результаты экспериментальной группы ЭГ1 и контрольной группы, что позволит нам проверить гипотезу о влиянии систематического применения методики формирования коммуникативных УУД на качество обучения. В результате нами было выявлено, что *оценка факторной дисперсии больше оценки остаточной дисперсии, поэтому можно утверждать, что в данном примере фактор Φ (систематическое применение методики) оказывает существенное влияние на полученный результат. В связи с тем, что $f_{набл} > f_{кр}$, нулевую гипотезу о существенном влиянии фактора на результаты экспериментов принимаем.*

Во-вторых мы сравнили результаты экспериментальной группы ЭГ2 и контрольной группы, что позволит нам опровергнуть гипотезу о влиянии эпизодического применения методики формирования коммуникативных УУД на качество обучения. *В связи с тем, что $f_{набл} < f_{кр}$, нулевую гипотезу о существенном влиянии фактора на результаты экспериментов отклоняем.*

В заключении обобщены результаты исследования, которые позволили подтвердить выдвинутую нами гипотезу, а также решить поставленные задачи.

III. ВЫВОДЫ

В соответствии с поставленными задачами, нами:

1. Проанализированы информационные источники, касающиеся вопроса формирования коммуникативных УУД школьников в современном образовании, а также изучен опыт прошлого. Установлено, что к данной проблеме педагоги и психологи обращались и ранее, но единой целостной методики,

способствующей повышению уровня сформированности коммуникативных УУД обучающихся в основной школе на сегодняшний день не представлено. Выявлено, что основное внимание педагоги уделяют формированию коммуникативных умений обучающихся младших классов, но как показала опытно-экспериментальная часть данного исследования, обучающиеся основной школы также нуждаются в повышении уровня коммуникативной культуры.

2. Разработана методика формирования коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся на уроках биологии, основанная на индивидуально-групповой деятельности.

3. Разработанная методика экспериментально проверена и скорректирована в соответствии с условиями её реализации в школе в процессе обучения биологии. Установлена эффективность данной методики, что подтверждается результатами проведенного эксперимента.

4. Определены основные условия, способствующие эффективной реализации методики формирования коммуникативных УУД обучающихся. К таким условиям можно отнести:

- единая форма получения знаний в течение учебного года, то есть систематическое применение индивидуально-группового обучения на уроках биологии;
- целостность изложения учебного материала в процессе составления инструктивных карт;
- постепенное усложнение заданий инструктивных карт: от заданий описательного характера к заданиям, требующим умения выявлять причинно-следственные связи биологических явлений;
- поиск оптимального решения и применение индивидуального подхода при делении класса на группы;
- принятие педагогом новой роли – координатора, но не роли единственного источника информации.

Анализ полученных результатов позволил сделать вывод об эффективности применения разработанной методики в процессе обучения биологии. Методика формирования коммуникативных УУД обучающихся может быть применена в процессе изучения и других школьных предметов при соблюдении условий её эффективной реализации.

IV. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Основное содержание и результаты исследования представлены в следующих работах:

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Юшина Е.В. Формирование коммуникативных УУД на уроках биологии // Педагогическое образование и наука. 2017. №5. С.52-55.

2. Юшина Е. В. Организация индивидуально-групповой учебно-познавательной деятельности обучающихся на уроках биологии и её влияние на формирование коммуникативных УУД // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2019. № 4. С. 59–65. DOI: 10.18384/2310-7219-2019-4-59-65

3. Юшина Е.В. Диагностика уровня сформированности коммуникативных УУД школьников в процессе применения индивидуально-групповой методики обучения на уроках биологии // Педагогическое образование и наука. 2019. №6. С.111-116.

4. Юшина Е.В. Проблемы формирования коммуникативных УУД обучающихся на уроках биологии и пути их решения в процессе организации индивидуально-групповой познавательной деятельности // Образование и общество. 2019. №5. С.25-30.

Статьи в сборниках научных трудов и материалы конференций.

5. Юшина Е.В. Формирование коммуникативной культуры обучающихся через систему взаимодействия «учитель-ученик-класс» // Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения: сб. науч. Тр. / XI Международ. науч.-практич. конф. «Шамовские педагогические чтения научной школы Управления образовательными системами (25 января 2019 г.). В 2 ч. Ч. 2. – М.; 5 за знания; МПГУ, 2019. С.349-352.

6. Юшина Е.В. Социализация обучающихся посредством формирования коммуникативных УУД на уроках биологии // Актуальные проблемы биологической и химической экологии: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции (г. Мытищи, 26-28 февраля) / отв. ред. Д.Б. Петренко; ред. колл.: М.И. Гордеев, Н.В. Васильев, Е.С. Немирова и др. – М.: ИИУ МГОУ, 2019. С.399-401.

7. Юшина Е.В. Индивидуально-групповая деятельность как фактор формирования коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся в условиях реализации ФГОС // Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития: Материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой 130-летию со дня рождения А.С. Макаренко 14-15 марта 2019 г. / Под ред. Е.И. Артамоновой. – М.: МГОУ, МАНПО, - Ярославль: Ремдер. – 2019. С.514-520.

8. Юшина Е.В. Уроки биологии как фактор развития коммуникативных компетенций обучающихся во вновь сформированных классах // Преемственность в образовании. С. 96-102. Выпуск 14(12)2016. <http://www.journal-preemstvennost.ru/2016/12/11/p96-102/#v-14-12-2016-s3/V-14-12-2016-s3-p1>

9. Юшина Е.В. К вопросу о становлении коммуникативных универсальных учебных действий как понятия, отражающего результат образовательного

процесса // Актуальные проблемы методики преподавания биологии, химии и экологии в школе и ВУЗе: сборник материалов Международной научно-практической конференции (г. Москва, 12-14 февраля 2020 г.). – М.: Диона, 2020. С. 248-25.

10. Юшина Е.В. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся как способ повышения мотивации к обучению // Горизонты и риски развития образования в условиях системных изменений и цифровизации: сб. науч.тр / XII Международ. науч.-практич. конф. «Шамовские педагогические чтения научной школы Управления образовательными системами, 25 января 2020 г. В 2 ч. Ч. 2. – М.: МАНПО, 5 за знания, 2020. С.300-303.

11. Юшина Е.В. Организация групповой работы обучающихся на уроках биологии // Современные инновации в образовании: актуальные вопросы теории и практики. Материалы I Международной научно-практической конференции. 29 марта 2019 г. / Гл. ред. Т.В. Чемоданова. – Чебоксары: Научно-издательский центр «Открытие», 2019. С.167-168.

12. Юшина Е.В. Формирование коммуникативных компетенций обучающихся посредством организации групповой работы на уроках биологии // Педагогическая инициатива: материалы I Международной научно-практической конференции. 30 октября 2017 г. / Гл. ред. А.Л. Ефимов. – Чебоксары: Научно-издательский центр «Открытие», 2017. С.145-147.

13. Юшина Е.В. Формирование коммуникативных УУД на уроках биологии // Педагогическая инициатива: материалы I Международной научно-практической конференции. Часть II. 15 февраля 2017 г. / Гл. ред. А.Л. Ефимов. – Чебоксары: Научно-издательский центр «Открытие», 2017. С.182-183.