

## Содержание

Введение.....	3
ГЛАВА 1. Теоретические основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся при обучении биологии 5 класса... 6	
1.1 Сущность понятия «коммуникативные универсальные учебные действия» .....	6
1.2 Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных действий учащихся при обучении биологии 5 класса.....	11
ГЛАВА 2. Экспериментальная методика формирования коммуникативных универсальных учебных действий при обучении биологии 5 класса .....	28
2.1 Организация и методика проведения констатирующего этапа эксперимента. 28	
2.2 Методика формирования коммуникативных универсальных учебных действий при обучении биологии 5 класса. ....	31
Заключение .....	52
Список использованной литературы.....	54

## **Введение.**

**Актуальность.** В настоящее время в учреждениях основного общего образования проводятся научные исследования, в которых анализируется уровень сформирования универсальных учебных действий школьников, а также осуществляется поиск методических подходов к формированию универсальных учебных действий.

Анализируя теоретические источники можно сделать вывод об актуальности и значимости изучения особенности развития универсальных учебных действий. В состав универсальных учебных действий входят коммуникативные универсальные действия, именно они имеют большое значение и роль в формировании личности обучающихся. Коммуникативные универсальные действия обеспечивают активную мыслительную деятельность учащихся, способность правильно воспринимать информацию и передавать ее другим, объединяться в группу сверстников, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.

Многообразие методов и приемов формирования коммуникативных универсальных учебных действий, психологические требования к формированию коммуникативных универсальных учебных действий и критерии оценивания их эффективности разработали и описали в своих работах А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И. А. Володарская, О.А. Карабанова.

Отмечая особую важность и актуальность коммуникативных универсальных действий в наше время, которые входят неотъемлемой составной частью во все сферы жизнедеятельности, необходимо предположить, что формирование коммуникативных универсальных действий в сфере обучения биологии в школе является важнейшим элементом образовательного процесса в целом.

Все выше сказанное обуславливает актуальность темы исследования «Формирование коммуникативных универсальных учебных действий, учащихся при обучении биологии 5 класса».

**Объект исследования.** Объектом исследования является процесс обучения биологии в 5 классе.

**Предмет исследования.** Предметом исследования является методика формирования коммуникативных универсальных учебных действий при обучении биологии 5 класса.

**Цель работы** заключается в разработки методики обучения биологии, направленной на формирования коммуникативных универсальных учебных действий, учащихся при обучении биологии 5 класса.

**Гипотеза:** Если в процессе обучения биологии учащихся основной школы использовать специальные методы и методические приемы формирования коммуникативных универсальных учебных действий:

- осуществление и организация совместной деятельности;
- организация равенства партнерского общения в ходе учебного взаимодействия;
- ориентация на формирование речевой деятельности;
- использование комплекса диагностических методик;

то это будет способствовать повышению уровня успеваемости и качества знаний обучающихся.

**Задачи исследования:**

- Изучить состояние проблемы в психолого-педагогической и методической литературе;
- Выявить особенности формирования коммуникативных универсальных учебных действий у обучающихся;
- Разработать и апробировать экспериментальную методику формирования коммуникативных универсальных учебных действий у обучающихся.

**Методы:**

- Изучение и анализ научно-педагогической литературы.
- Анализ учебно-методических комплектов.
- Педагогическая диагностика.
- Формирующий эксперимент.

**База исследования.** Степно-Баджейская основная общеобразовательная школа - муниципальное общеобразовательное учреждение Манского района Красноярского края; 5 класс – экспериментальный, 6 учеников.

# **ГЛАВА 1. Теоретические основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся при обучении биологии 5 класса.**

## **1.1 Сущность понятия «коммуникативные универсальные учебные действия»**

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту, развитие личности у учащихся в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование и развитие на уроках универсальных учебных действий, которые являются основой образовательного процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями дает возможность самостоятельно и успешно осваивать новые знания, умения и компетентности, включая организацию усвоения, т. е. умения учиться [23].

По определению А.Г. Асмолова «Универсальные учебные действия – совокупность способов действий учащегося, а также связанных с ним навыков учебной работы, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса» [2].

В широком смысле понятие «универсальные учебные действия» обозначает умение учиться, то есть, универсальные учебные действия – это способность учащегося к саморазвитию и самосовершенствованию через осознанное и активное присвоение нового социального опыта. В более узком смысле понятие «универсальные учебные действия» определяют, как совокупность способов действия учащегося, которые дают самостоятельное усвоение необходимых новых знаний, формирование умений и навыков, включая организацию этого процесса [13].

Рассмотрим основные функции универсальных учебных действий:

- обеспечение возможности учащегося самостоятельно осуществлять процесс обучения, ставить перед собой необходимые учебные цели, уметь искать и использовать средства и способы достижения учебных целей;
- обеспечение возможности учащегося самостоятельно контролировать процесс и оценивать результаты своей деятельности;

- создание необходимых условий для развития личности и её самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;
- обеспечение эффективного усвоения знаний, формирования умений и навыков в любой предметной области [16].

Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса; лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально - предметного содержания [24].

Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

Реализация деятельностного подхода в образовании осуществляется в ходе решения таких задач как

- определение результатов обучения и воспитания, в зависимости от сформированности личностных качеств и универсальных учебных действий;
- определение функций, структуры и содержания универсальных учебных действий для каждой возрастной ступени образования;
- построение содержания учебных предметов и образования в целом на знания в соответствующих предметных областях;
- выбор определенных учебных предметов, в рамках которых оптимально могут быть сформированы конкретные виды универсальных учебных действий;
- разработка методов для диагностики сформированности универсальных учебных действий на каждом этапе образовательного процесса;
- разработка системы задач и организация процесса учащихся, обеспечивающим формирование универсальных учебных действий [8].

В составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих учебным целям основного общего образования, выделяется

четыре блока, такие как: личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД (таблица 1) [9].

Таблица 1.

Виды универсальных учебных действий, их характеристика.

Виды универсальных учебных действий	Характеристика
Личностные УУД	Опираются на мотивационно-целевой компонент деятельности (организационные умения, ценностные ориентиры деятельности).
Регулятивные УУД	Универсальны интеграцией всех структурных элементов деятельности. С помощью регулятивных универсальных учебных действий ученик имеет возможность мысленно понять и охватить все содержание учебной деятельности на любом этапе.
Познавательные УУД	Опираются на взаимосвязь информационных и интеллектуальных общеучебных умений.
Коммуникативные УУД	Являются показателем качества всех общеучебных умений соответствующих универсальным учебным действиям.

Развитие системы универсальных учебных действий в составе регулятивных, личностных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих развитие психологических способностей личности, осуществляется в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер учащегося. Процесс обучения задается содержанием и характеристикой учебной деятельности обучающегося и тем самым определяет зону эффективного развития указанных универсальных учебных действий – их уровень развития, соответствующий нормативной стадии развития [17].

По мнению О.А. Карабановой: умение учиться означает «умение эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками, умение и готовность вести диалог, искать решения, оказывать поддержку друг другу» [13].

Рассмотрим подробнее блок коммуникативных учебных действий, которые обеспечивают активную мыслительную деятельность учащихся, способность правильно воспринимать информацию и передавать ее другим, вступать в диалог,

участвовать в коллективном обсуждении проблем, объединяться в группу сверстников, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми [11].

Видами коммуникативных действий являются: [10].



Рисунок 1. Виды коммуникативных универсальных учебных действий.

Коммуникативные универсальные учебные действия в отличие, от других универсальных учебных действий, связаны с методами организации учебно-воспитательного процесса, а не с содержанием обучения. Для усвоения коммуникативных универсальных учебных действий нужны необходимые процедуры, отличные от освоения предметных знаний. Учащиеся постигают коммуникативные универсальные учебные действия, через включенность в необходимую учебную деятельность и последующую рефлекссию своих действий. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий ведется в ходе освоения предметных знаний, с использованием специальных видов деятельности с предметным содержанием и за счет изменения методов сотрудничества учащихся в образовательном процессе.

Анализируя научную литературу, можно прийти к выводу, что коммуникативные универсальные учебные действия обладают значительным потенциалом для саморазвития школьника, проявляющимся в следующих аспектах [13]:

- обучающий: владение диалогической и монологической формами речи в соответствии грамматическим и синтаксическим нормам языка; обеспечение



обменом знаний между одноклассниками для принятия общих результативных решений; работа с необходимой информацией; умение с помощью вопросов получать нужную информацию; способность высказывать собственные мысли в письменной и устной форме;

- воспитательный: формирование критичности и самокритичности; способность взять инициативу на себя в организации коллективного действия; готовность адекватно реагировать на нужды других; стремление устанавливать доверительные отношения между партнерами и достигать взаимопонимания; уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого; взаимопомощь в ходе выполнения задания;
- развивающий: предсказывание разных возможных мнений других людей; развитие способности к самосознанию и рефлексии;
- социальный: понимание возможности существования различных мнений, не совпадающих с личным мнением; формулирование цели, определение роли участников, методов сотрудничества; готовность к рассмотрению различных точек зрения и выработке общей постановки действий; умение объяснять свое мнение, спорить и защищать свое мнение без конфликта; способность организовывать сотрудничество; обеспечение действенной коллективной работы в команде.

Изучив и проанализировав проблему формирования коммуникативных универсальных учебных действий, можно прийти к заключению: освоение учащимися коммуникативными универсальными учебными действиями имеет важную роль, как в учебно-воспитательном процессе, так и вне школы. Итак, во-первых, от уровня сформированности коммуникативных универсальных учебных действий зависит успеваемость учащихся: в случае, если учащийся при своем ответе испытывает дискомфорт, то у учителя может сложиться впечатление, что его ответ хуже имеющихся знаний, и поэтому его оценка будет ниже. Во-вторых, от овладения учащимися коммуникативными универсальными учебными действиями зависит роль и место ученика в классе. Когда учащийся легко находит общий язык со сверстниками, то ему комфортно в коллективе. И наоборот, если

учащийся не способен идти на диалог со сверстниками, то наверняка сузится круг его друзей, возникает чувство одиночества в классе, проявление враждебности и агрессии по отношению к одноклассникам.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся помогает не только процессу умения сотрудничать с партнерами, изменять и передавать информацию, исполнять разные социальные роли в коллективе, но и является эффективным звеном для их благополучной будущей взрослой жизни.

## **1.2 Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных действий учащихся при обучении биологии 5 класса.**

В основу выделения состава и функций универсальных учебных действий для основного общего образования были положены: возрастные психологические особенности и специфика возрастной формы универсальных учебных действий обучающихся, факторы и условия их развития. Концепция развития универсальных учебных действий разработана на основе системно-деятельностного подхода (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, А.Г. Асмолов) [4].

Организационно-педагогические условия для формирования коммуникативных универсальных учебных действий:

- а) давать учащимся время на обдумывание ответов;
- б) не озвучивать своего мнения и не вносить исправлений (в зависимости от ситуации);
- в) обращать своё внимание и внимание учащихся на ответ их товарищей;
- г) поддерживать высказывания всех учащихся, не в зависимости верны они или нет;
- д) предоставлять возможность учащимся задавать вопросы на понимание после высказываний их товарищей, по поводу расхождений во мнении;
- е) задавать уточняющие вопросы автору высказывания, если оно было выражено непонятно;
- ж) создавать атмосферу доброжелательности и уважения в общении [1].

Для формирования коммуникативных универсальных учебных действий на уроках биологии, необходимо постоянно включать каждого обучающегося в специально составленные ситуации коммуникации в паре или группе, когда каждый учащийся должен слушать, читать, излагать определённые вопросы письменно или устно.

Овладение учащимися универсальными учебными действиями создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и навыков на основе формирования умения учиться. Эта возможность обеспечивается тем, что универсальные учебные действия – это обобщенные действия, которые порождают широкую ориентацию обучающихся в различных предметных областях познания и мотивацию к обучению [16].

К коммуникативным действиям принято относить:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  
определение цели и функций участников, способов взаимодействия;

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление, проблемы, поиск и оценка различных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;

- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

В состав коммуникативных учебных действий входят планирование учебного процесса: сотрудничества обучающихся с учителем и сверстниками, постановка вопросов, разрешение конфликтов, управление поведением партнёра, умение выражать свои мысли.

Коммуникативная деятельность и общение определяются как взаимодействие людей, направленное на объединение и согласование их усилий с целью налаживания отношений и достижения общего результата.

Для развития коммуникативной деятельности служит способность к согласованным действиям с учётом позиции другого, которое приводит к формированию коммуникативной компетентности у обучающихся.

Коммуникативная компетентность – это умение ставить и решать разные коммуникативные цели и задачи, способность осуществлять и поддерживать контакты с другими людьми.

Таблица 2.

Классификация коммуникативных универсальных учебных действий.

Коммуникативные действия	Содержание коммуникативных действий
Умение общаться и взаимодействовать с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией.	Умения слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; представлять конкретное содержание и сообщать его в устной и письменной форме; спрашивать, интересоваться чужим мнением и высказывать своё; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи.
Способность действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия.	Понимание возможности различных точек зрения, не совпадающих с собственной; готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; умение устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; умение аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.

Коммуникативные действия	Содержание коммуникативных действий
Организация, а также планирование учебного сотрудничества вместе с учителем и сверстниками.	<p>Определение цели и функций участников, способов взаимодействия; планирование общих способов работы; обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; способность брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство); способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию (познавательная инициативность); разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра, умение убеждать.</p>
Умение работать в группе, включая ситуации учебного сотрудничества и проектные формы работы.	<p>Умения устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе; переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать её как задачу через анализ её условий.</p>

Коммуникативные действия	Содержание коммуникативных действий
Следование морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества.	Уважительное отношение к партнёрам, внимание к личности другого; адекватное межличностное восприятие; готовность адекватно реагировать на нужды других (напр., эмоциональная поддержка партнёров в процессе достижения общей цели совместной деятельности); стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания, способность к эмпатии.
Речевые действия как средства регуляции собственной деятельности.	Использование адекватных языковых средств для отображения в форме речевых высказываний своих чувств, мыслей, побуждений и иных составляющих внутреннего мира; речевое отображение (описание, объяснение) учеником содержания совершаемых действий в форме речевых значений с целью ориентировки (планирование, контроль, оценка) в предметно-практической или иной деятельности.

В процессе школьного обучения является эффективным рассматривать коммуникативное развитие с точки зрения умения ставить и решать коммуникативные речевые задачи.

Коммуникативная речевая задача имеет цель, предмет, условия, средства и способ решения проблем, продукт и результат. К основным группам задач относят описание, объяснение, доказательство и убеждение.

Собственно, личностным уровнем общения, является диалог, создающий более благоприятные условия для развития и проявления личности учащегося. Готовность и способность к диалогу принято считать высшим уровнем развития коммуникативной компетентности. Организация совместной деятельности

обучающихся на уроке включает в себя работу учеников в группе, обсуждение(дискуссию) как форму учебного сотрудничества, также и игровую деятельность. Совместное планирование деятельности учителем и учащимися включает в себя проектные формы деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия играют значимую роль в социализации учащихся, формировании у них умения строить и вести, диалог которые относятся к важным результатам обучения. Коммуникативные универсальные учебные действия важно развивать в подростковом возрасте, организуя для этого специальные ситуации и условия для решения речевых задач, создавать процесс обучения на основе диалогического монологического подхода.

Важное значение для формирования коммуникативных универсальных действий, как и для формирования личности ребенка в целом, имеет организация совместной работы учащихся в группе [4,5,6].

По мнению Бондаревской Е.В. принято выделять следующие преимущества совместной работы:

- возрастает объем и глубина понимания усваиваемого материала;
- на формирование знаний, умений и навыков тратится меньше времени, чем при фронтальном обучении;
- уменьшаются некоторые дисциплинарные трудности (сокращается число учеников, не работающих на уроке, не выполняющих домашние задания);
- снижается школьная тревожность;
- возрастает познавательная активность и творческая самостоятельность обучающегося;
- возрастает сплоченность класса;
- меняется характер взаимоотношений между обучающимися, они начинают лучше понимать друг друга и самих себя;
- растет самокритичность; обучающийся, имеющий опыт совместной работы со сверстниками, более точно оценивает свои возможности, лучше себя контролирует;

- обучающие, помогающие своим товарищам, с большим уважением относятся к труду учителя;
- обучающие приобретают навыки, необходимые для жизни в обществе: ответственность, такт, умение строить свое поведение с учетом позиции других людей [5].

Учитель имеет возможность осуществлять различный и индивидуальный подход к обучающимся. Учитывать способности учащихся, темп работы, взаимное мнение на распределение класса на группы, давать группам задания, различные по трудности, в зависимости от возможностей учащихся, уделять больше внимания «слабым» [5,6].

Таблица 3.

Планируемые результаты изучения учащихся предмета биологии.

Выпускник научится.	Выпускник получит возможность научиться.
Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.	Следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.



<p>Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	<p>Устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>
<p>устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.</p>	<p>В совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.</p>
<p>Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p>	<p>В процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия.</p>
<p>Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p>	<p>Осуществлять коммуникативную рефлексю как осознание оснований собственных действий и действий партнёра.</p>
<p>Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание.</p>	<p>Оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.</p>

<p>Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом.</p>	<p>Продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>
<p>Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	<p>Понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы.</p>
<p>Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы.</p>	<p>Вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p>
<p>Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.</p>	<p>Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.</p>
<p>работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;</p>	<p>Учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве.</p>

интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	
Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей.	Брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство).

В состав коммуникативных универсальных учебных действий входят умения:

- Осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми.
- Во время осуществления групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной группы в разных ролях (генератором идей, исполнителем, критиком, презентующим и т.д.).
- Развернуто, точно и логично излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.
- Распознавать конфликтные ситуации и предотвращать их.
- Координировать и выполнять работу в условиях взаимодействия (или сочетания реального и виртуального).
- Согласовывать позиции и роль членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением.
- Представлять публично результаты групповой и индивидуальной работы, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией.
- Подбирать партнеров для работы в группе, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не из личных симпатий.
- Точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес партнеров в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

Коммуникативные универсальные действия можно разделить на три основные группы в соответствии с тремя основными аспектами коммуникативной деятельности: [17, 21].



Рисунок 3. Группы коммуникативных универсальных учебных действий.

Рассмотрим подробнее каждую из этих групп коммуникативных универсальных учебных действий.

**Коммуникация как взаимодействие.** Коммуникативные действия, направлены на учет позиции собеседника или партнера по деятельности. Важной частью в развитии учащихся является преодоление эгоистичной позиции в межличностных отношениях. Как известно, на начальном этапе обучающимся доступна лишь одна точка зрения - их собственная. Обучающимся свойственно не осознанно навязывать свою точку зрения другим людям – взрослым или сверстникам. [16].

В связи с этим и требуется общение обучающихся со сверстниками, поскольку взрослый, являясь для учащегося более авторитетным лицом, не может выступать как равный ему партнер.

Данный этап проходит у обучающихся еще в начальной стадии развития коммуникативных умений.

Следовательно, от обучающегося требуется естественное понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос, а также направление на позицию других людей, отличающаяся от его собственной, на чем строится воспитание уважения к другой точке зрения.

По мере приобретения опыта общения учащиеся научаются крайне успешно не только учитывать, но и заранее предвидеть разные возможные мнения других

людей, часто связанные с различиями в их потребностях и интересах. В связи сравнения они также учатся обосновывать и доказывать собственное мнение [22].

В итоге коммуникативные действия, направленные на учет позиции собеседника, приобретают более глубокий характер: обучающиеся становятся способными понимать возможность разной возможной оценки одного и того же предмета.

**Коммуникация как кооперация.** Коммуникативные универсальные учебные действия образуют действия, направленные на кооперацию, сотрудничество.

Основа этой группы коммуникативных действий является согласование усилий по достижению общей цели, организации и осуществлению совместной деятельности, условием для этого служит ориентация на партнера по деятельности.

Одной из важнейших задач развития на этом школьном этапе, является приобретение навыков социального взаимодействия с группой сверстников и умение заводить друзей. Как известно, от навыков конструктивного общения, приобретенных в младшем школьном возрасте, во многом зависит благополучие личностного развития подростка.

Условия специально организуемого учебного сотрудничества при формировании коммуникативных действий представлены на рисунке 4:

1. Распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы.
2. Обмен способами действия, заданный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы
3. Взаимопонимание, определяющее для участников характер включения различных моделей действия в общий способ деятельности.
4. Коммуникация (общение), обеспечивающая реализацию процессов распределения, обмена и взаимопонимания.
5. Планирование общих способов работы, основанное на предвидении и определении участниками адекватных задаче условий протекания деятельности и построения соответствующих схем (планов работы).
6. Рефлексия, обеспечивающая преодоление ограничений собственного действия относительно общей схемы деятельности.

Рисунок 4. Условия специально организуемого учебного сотрудничества при формировании коммуникативных действий.

Концепция учебного сотрудничества строится как групповое, и именно совместная деятельность учащихся обеспечивает усвоение обобщенных способов решения задач. Все же в рамках сложившейся системы обучения главными показателями нормативно-возрастной формы развития коммуникативного компонента универсальных учебных действий можно считать умение договариваться, находить общее решение.

**Коммуникативно речевые УУД.** Коммуникативных УУД образуют коммуникативно-речевые действия, служащие средством передачи информации другим людям и становления рефлексии.

Известно, что общение рассматривается как один из основных условий развития учащегося практически на всех этапах обучения.

Его роль в психическом развитии обучающегося определяется тем, что благодаря своей знаковой обстановке оно изначально связано с обобщением.

Индивидуальное сознание и рефлексивность мышления обучающегося зарождаются внутри взаимодействия и сотрудничества его с другими людьми.

Невозможно совершенствовать речь учащихся без связи с ее исходной коммуникативной функцией - функцией сообщения товарищу, заинтересованному в общем результате совместной деятельности. Необходима организация совместной деятельности учащихся, которая создаст условия для совершенствования способности речевого отображения учащимся содержания совершаемых действий. Такие речевые действия создают возможность для процесса обучения, т. е. усвоения соответствующих действий, а также для развития у учащихся рефлексии предметного содержания и условий деятельности. Правомерно считать их важнейшими показателями нормативно-возрастной формы развития данного коммуникативного компонента универсальных учебных действий в начальной школе.

Наиболее значительный вклад в создание модели обучения, основанного на учебном сотрудничестве учеников, принадлежит Д.Б. Эльконину, В.В. Давыдову

[11], В.В. Рубцову, Г.А. Цукерман [25]. В их исследованиях показана возможность практической организации эффективных форм сотрудничества учащихся основной школы, направленных на усвоение учебного содержания школьных предметов, указано позитивное влияние опыта сотрудничества на развитие общения и речи.

Хотя экспериментальный опыт реализации принципов учебного сотрудничества не может быть прямо перенесен в контекст существующей системы образования, тем не менее, он дает полезные ориентиры в отношении средств и способов стимуляции развития коммуникативных действий.

В основе формирования коммуникативных универсальных учебных действий на уроках биологии, лежит совместная деятельность.

Под совместной деятельностью понимается обмен действиями и операциями, а также вербальными и невербальными средствами между учителем и учениками и между самими обучающимися в процессе формирования знаний и умений.

Общей особенностью совместной деятельности является преобразование, перестройка позиции личности как в отношении к усвоенному содержанию, так и в отношении к собственным взаимодействиям, что выражается в изменении ценностных установок, смысловых ориентиров, целей учения и самих способов взаимодействия и отношений между участниками процесса обучения.

Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников.

Принципы организации совместной деятельности:

- 1) Принцип индивидуальных вкладов;
- 2) Позиционный принцип, при котором важно столкновение и координация разных позиций членов группы;
- 3) Принцип содержательного распределения действий, при котором за обучающимися закреплены определённые модели действий.

Рисунок 5. Принципы организации совместной деятельности.

Роли, обучающихся при данной деятельности, распределяются по-разному:

- все роли для учащихся, заранее распределены учителем;
- роли участников смешанные: для части обучающихся они строго заданы и неизменны в течение всего процесса решения задачи, другая часть группы определяет роли самостоятельно, исходя из своего желания;
- участники сами выбирают себе роли.

Одной из форм формирования коммуникативных универсальных учебных действий является работа учеников в группе.

Преимущества групповой работы:

- Выбатывает умение общаться с партнерами.
- Пробуждает познавательный интерес у учащихся.
- Создает учебную мотивацию для учащихся.
- Создает ситуацию успеха.
- Формирует оценочные категории своей работы.

При организации групповой работы в классе, учащиеся делятся при выполнении задания на группы.

Каждая группа работает над своим заданием. Во время работы учащихся учитель выступает в роли эксперта, контролирующего и оценивающего ход и результаты групповой работы. Учитель также является и помощником, наблюдает за работой, направляет деятельность обучающихся.

Среди технологий, методов и приёмов развития универсальных учебных действий в школе особое место занимают учебные ситуации, которые специально



организованны для развития определённых, в том числе и для развития коммуникативных универсальных учебных действий.

Типология учебных ситуаций:

- **ситуация-проблема** — прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);
- **ситуация-иллюстрация** — прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
- **ситуация-оценка** — прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё адекватное решение;
- **ситуация-тренинг** — прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

Рисунок 6. Типология учебных ситуаций (по Либерову А.Ю.).

**Работа в парах** развивает способность точно и ясно выражать свои мысли и понимать речь партнера, договариваться относительно способов действий, разрешать конфликты (разногласия) с помощью аргументов, быть справедливыми и толерантными.

Работу в парах можно организовать на любом виде урока: как при изучении нового материала, так и при повторении, закреплении, контроля знаний.

Для формирования такой формы коммуникативных УУД, необходимо учить детей особой форме взаимодействия – учебному сотрудничеству.

### **Проектная деятельность учащихся.**

Проектная методика развивает у учащихся самостоятельность, активность, творчество. Учитель становится консультантом-помощником учащегося в его вождении в творческую, исследовательскую деятельность. Именно проектная деятельность создает все условия для достижения цели современного образования, коммуникативных умений.

Возможными приобретенными умениями здесь могут быть: соблюдение договорённости о правилах взаимодействия (один отвечает — остальные слушают); оценка ответа товарища только после завершения его выступления;

правила работы в группе, паре; действия обучающихся на основе заданного шаблона и т.д.

Разделяют разные типы ситуаций сотрудничества (Рисунок 7).

1. Ситуация сотрудничества со сверстниками с распределением функций. Способность сформулировать вопрос, помогающий добыть информацию, недостающую для успешного действия, является существенным показателем учебной инициативности обучающегося, перехода от позиции обучаемого к позиции учащего себя самостоятельно с помощью других людей.
2. Ситуация сотрудничества со взрослым с распределением функций. Эта ситуация отличается от предыдущей тем, что партнёром обучающегося выступает не сверстник, а взрослый. Здесь требуется способность обучающегося проявлять инициативу в ситуации неопределённой задачи: с помощью вопросов получать недостающую информацию.
3. Ситуация взаимодействия со сверстниками без чёткого разделения функций.
4. Ситуация конфликтного взаимодействия со сверстниками.

Рисунок 7. Типы ситуаций сотрудничества.

Каждый урок должен быть для учителя задачей, которую он должен выполнять, обдумывая это заранее: на каждом уроке, он должен чего-нибудь достигнуть, сделать шаг дальше и заставить весь класс сделать этот шаг (Д.Т.Ушинский). Поэтому основная педагогическая задача: организация педагогического процесса: условий, провоцирующих у учащихся действие – чему учить? ради чего учить? как учить?

## **ГЛАВА 2. Экспериментальная методика формирования коммуникативных универсальных учебных действий при обучении биологии 5 класса**

### **2.1 Организация и методика проведения констатирующего этапа эксперимента.**

На основе теоретического обоснования формирования коммуникативных универсальных учебных действий учащихся при обучении биологии, была проведена экспериментальная работа на базе «МБОУ Степно-Баджейской ОШ» Манского района Красноярского края, в 5 классе.

В процессе экспериментальной работы нами были поставлены следующие задачи:

- выявление уровня сформированности коммуникативных универсальных учебных действий учащихся 5 класса;
- определение методики формирования коммуникативных универсальных учебных действий;
- проверка эффективности экспериментальной работы.

Исходя из поставленных задач, были сформулированы этапы экспериментальной работы, а именно констатирующий этап, формирующий этап, этап анализа уровня сформированности коммуникативных учебных действий в ходе экспериментальной работы. На протяжении всех этапов экспериментальной работы с помощью методов наблюдения, были проанализированы такие виды деятельности у учащихся 5 класса, как работа в парах и работа в группах, умение вести дискуссию. Нами проводилось отслеживание уровня сформированности коммуникативных учебных действий учащихся 5 класса на уроках биологии.

*Цель констатирующего этапа*, заключалась в диагностике исходного состояния сформированности коммуникативных учебных действий учащихся.

Для диагностики уровня сформированности коммуникативных учебных действий учащимся 5 класса, были предложены следующие задания:

а) на сформированности действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества (работа в паре, группе) – задания № 1, 2, 3;

Задание 1. Рассмотрите микропрепарат под микроскопом; определите животная или растительная клетка представлена; обменяйтесь микропрепаратами с соседом и установите различие и сходство между растительной и животной клетками.

Задание 2. Вставьте пропущенные буквы: хлор...пласты, с...лнце, ф..тосинтез, л...ст, в...да, угл...кислый газ. Составьте 2 предложения с этими словами вместе с соседом.

Задание 3. (работа в группах). Вместе с одноклассниками обсудите, как нужно вести себя на природе. Составьте свод правил «Как нужно вести себя в лесу». Продумайте специальные знаки, которые отражали бы содержание этих правил.

б) на умение излагать своё мнение, аргументируя его, подтверждая фактами – задания № 4, 5, 6, 7.

Задание 4. Распределите живые организмы по средам обитания. По каким признакам вы различаете между собой представителей разных сред обитания?

Одуванчик, окунь, бычий цепень, улитка-катушка, заяц, земляника, синица, крот, дождевой червь, дизентерийная амёба.

Задание 5. Какие особенности живых организмов помогают им выживать в неблагоприятных условиях?

Задание 6. Определите цель и составьте план вашего выступления по теме: «Как знания о живой природе помогают человеку?».

Задание 7. Зависит ли жизнь человека от других живых организмов? Покажите это на схеме, которую придумайте самостоятельно.

Всего: 7 заданий (7 баллов – 100%).

*Высокая* сформированность коммуникативных УУД: 7 – 6 баллов (100% - 86%);

*Средняя* сформированность коммуникативных УУД: 5 – 4 баллов (71% - 57%);

*Низкая* сформированность коммуникативных УУД: 3 балла и меньше (43% и меньше).

Оценивая ответы опираясь на вышеизложенные критерии, был определен уровень сформированности коммуникативных учебных действий каждого учащегося.

Полученные данные учащихся 5 класса отражены в таблице № 4 «Карта сформированности коммуникативных универсальных учебных действий учащихся 5 класса».

Таблица 4.

Карта сформированности коммуникативных универсальных учебных действий учащихся 5 класса.

№	Ф.И. учащегося	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6	Задание 7
1	Дуленцов Виталий	+	-	+	+	-	+	+
2	Жукова Кристина	+	+	+	+	+	-	+
3	Лелюйко Вадим	-	-	+	+	-	-	-
4	Федотова Мария	-	+	+	+	+	-	-
5	Федотова Татьяна	-	+	+	-	-	-	-
6	Энгель Никита	+	+	-	+	-	-	-

По результатам проведения эксперимента были подведены следующие итоги по диагностики сформированности коммуникативных учебных действий учащихся 5 класса, которые отображены в таблице № 5.

Таблица 5

Уровни сформированности коммуникативных УУД.

№	Ф.И. учащегося	Уровни сформированности коммуникативных УУД
1	Дуленцов Виталий	Средний
2	Жукова Кристина	Высокий
3	Лелюйко Вадим	Низкий
4	Федотова Татьяна	Низкий
5	Федотова Мария	Средний
6	Энгель Никита	Низкий

Из таблицы № 5 видно, что из 6 учащихся 5го класса по уровню сформированности коммуникативных учебных действий высоким уровнем

обладает 1 обучающийся – 17%, со средним уровнем – 2 обучающихся – 33%, с низким уровнем 3 обучающихся – 50%. В целом уровень сформированности коммуникативных учебных действий у учащихся 5 класса находится на средне - низком уровне. Уровни коммуникативных учебных действий отображены на рисунке 8.

**Высокий уровень** сформированности коммуникативных универсальных учебных действий младшего школьника предполагает, что учащиеся умеют строить эффективное общение, стремятся к взаимодействию, взаимопониманию; ориентироваться в справочной и учебной литературе и работать с ней; владеть всеми видами речевой деятельности: слушание, говорение, чтение, письмо; анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы; создавать тексты разных речевых жанров (устных и письменных): доклад, сообщение и т.д.

**Средний уровень** сформированности коммуникативных универсальных учебных действий определяется неумением аргументировать свою позицию и слушать партнера; вопросы и ответы формулируются расплывчато и позволяют получить недостающую информацию лишь отчасти; достигается частичное взаимопонимание.

**Низкий уровень** сформированности коммуникативных универсальных учебных действий младшего школьника предполагает исключение возможности разных точек зрения; дети не пытаются договориться или не могут прийти к согласию, настаивают на своем, конфликтуют или игнорируют друг друга; вопросы задаются не по существу или формулируются непонятно для партнера.

Рисунок 8. Уровни сформированности коммуникативных универсальных учебных действий.

## **2.2 Методика формирования коммуникативных универсальных учебных действий при обучении биологии 5 класса.**

После проведения диагностирования уровня сформированности коммуникативных учебных действий следует формирующий этап эксперимента.

На данном этапе экспериментальная работа была направлена на апробирование и выявление эффективности тех психолого-педагогических условий, при соблюдении которых повысится уровень сформированности коммуникативных учебных действий.

Опираясь на Федеральный государственный образовательный стандарт, а также с учетом образовательной программы по биологии были отобраны необходимые уроки с помощью которых могут сформироваться коммуникативные учебные действия. Затем были отобраны подходящие методы и методические приемы, которые позволят целенаправленно формировать коммуникативные учебные действия и необходимые умения. В ходе формирующего этапа были спроектированы и проведены уроки в экспериментальном классе.

Образовательная программа по биологии включает программу развития УУД и программу освоения предметного компонента, которая построена на основе ООП и ФГОС [12, 22].

Цель реализации основной образовательной программы основного общего образования по биологии— обеспечение выполнения требований Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования.

Достижение поставленной цели в образовательном процессе по биологии предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование социального развития обучающихся: самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья;
- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

- обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы по биологии основного общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для её самореализации;
- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, их профессиональных склонностей;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населённого пункта,) для приобретения опыта реального действия;
- социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся при поддержке педагогов;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.



Образовательная программа по предмету формируется с учётом психолого-педагогических особенностей развития детей 10—15 лет, связанных:

- с переходом от учебных действий, характерных для начальной школы и осуществляемых только совместно с классом как учебной общностью и под руководством учителя, от способности только осуществлять принятие заданной педагогом и осмысленной цели к овладению этой учебной деятельностью на ступени основной школы в единстве мотивационно - смыслового и операционно-технического компонентов, становление которой осуществляется в форме учебного исследования, к *новой внутренней позиции обучающегося* — направленности на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей, освоение и самостоятельное осуществление контрольных и оценочных действий, инициативу в организации учебного сотрудничества;
- с формированием у обучающегося *научного типа мышления*, ориентирующего на общекультурные образцы, нормы, эталоны и закономерности взаимодействия с окружающим миром;
- с овладением коммуникативными средствами и способами организации кооперации и сотрудничества; развитием учебного сотрудничества, реализуемого в отношениях, обучающихся с учителем и сверстниками;
- с изменением формы организации учебной деятельности и учебного сотрудничества от классно-урочной к лабораторно-семинарской, лекционно-лабораторной, исследовательской.

Основное содержание раздела курса биологии по теме: «Биология – наука о живом мире» включает в себя следующие темы:

- Наука о живой природе.
- Свойства живого.
- Методы изучения природы.

- Увеличительные приборы Лабораторная работа №1 «Изучение строения увеличительных приборов».
- Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений».
- Химический состав клетки.
- Процессы жизнедеятельности.

Ниже приведен фрагмент календарно-тематического планирования уроков биологии.

Таблица 6

Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 5 классе.

№	Тема урока	Основное содержание	Тип учебного занятия	Форма организации деятельности учащегося	Планируемые образовательные результаты		
					Предметные	УУД: Регулятивные, Познавательные, Коммуникативные.	Личностные
3	Свойства живого	Свойства живого: обмен веществ, раздражимость, рост, размножение, развитие. Органы. Организм – единое целое	комбинированный	Работать с рисунками учебника как источниками информации. Составлять рассказ по рисункам, обобщать, делать выводы.	Использовать знания об общих свойствах живых организмов для аргументированного ответа. Обосновывать необходимость подвижного образа жизни.	<b>Регулятивные</b> выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. <b>Познавательные</b> 1) осуществлять синтез как составление целого из частей; 2) устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; <b>Коммуникативные</b> допускать возможность существования различных точек зрения, в т. ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии	1) широкая мотивационная основа учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы 2) учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи

4	Методы изучения природы	Основные методы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование, сравнение.	комбинированный	Применение на практике разных методов изучения природы на конкретных живых организмах.	Применять на практике разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов.	<p><b>Регулятивные</b></p> <p>1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные</b></p> <p>использовать знаково-символические средства, в т. ч. овладеет действием моделирования</p> <p><b>Коммуникативные</b></p> <p>строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в т. ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения</p>	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
---	-------------------------	--	-----------------	--	--	---	--

5	Увеличительные приборы	Лупа, микроскоп. Строение микроскопа. Работа с микроскопом	Л/р №1 «Изучение строения увеличительных приборов»	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.	Применять на практике умение работать с увеличительными приборами	<b>Регулятивные:</b> 1)следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; 2)осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; <b>Познавательные</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям; <b>Коммуникативные</b> учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, т.е. на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи
---	------------------------	--	--	--	---	--	--

6	Строение клетки. Ткани.	Клетка - основная структурная единица организма растения. Оболочка, цитоплазма, ядро, пластиды, вакуоль, включения, движение цитоплазмы Особенности животных и растительных тканей.	Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»	групповая, коллективная. Выделять в тексте базовые понятия, объяснить их содержание. Приготовленные микропрепараты.	Комментировать содержание рисунка, предлагать о использовании имеющихся знаний в новой ситуации	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане <b>Познавательные</b> 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) анализ объектов с целью выделения признаков <b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия	смыслообразование, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется
---	-------------------------	--	---	---	---	--	--

7	Химический состав клетки	Неорганические и органические вещества. Роль неорганических и органических веществ.	комбинированный	групповая, коллективная. Находить в таблицах и на рисунках учебника части и органоиды клетки. Сравнить строение растительной и живой клетки.	Распознавать и описывать клеточное строение кожицы лука, мякоти листа.  Называть клеточные структуры и их значение. Уметь проводить опыты	<b>Регулятивные:</b> определение последовательности и промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; <b>Познавательные</b> постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <b>Коммуникативные</b> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется.
---	--------------------------	---	-----------------	--	---	---	--

В течении уроков проводилось наблюдение за ходом образовательного процесса. Оценивались показатели уровня сформированности коммуникативных учебных действий на уроках биологии учащихся 5 класса: сформированность действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества (работа в парах, группе); на умение излагать свое мнение, аргументируя его, подтверждая фактами.

Ниже представлены разработки некоторых проведенных уроков.

**Тема урока:** «Свойства живого»

#### Ход урока.

Этап урока	Действия учителя	Действия учащихся	Формируемые коммуникативные УУД
Организационный момент	<b>Учитель:</b> приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку: - Добрый день, дорогие ребята! С каким настроением вы пришли на урок биологии?	Готовятся к уроку. Отвечают на вопросы учителя	Умение слушать и вступать в диалог
Актуализация опорных знаний.	На прошлых уроках вы ознакомились с наукой	Участвуют в работе по	Умение с достаточной полнотой и точностью

Мотивация.	биологией. Приводили примеры взаимодействия природы и человека. Чтобы узнать, о чем пойдет речь на уроке разгадаем загадку: <i>Живой организм – какой организм?</i>	повторению, в беседе с учителем, отвечают на поставленные вопросы. <i>Разгадывают загадку.</i>	выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог
Постановка целей и задач урока, мотивационная деятельность учащихся	Беседа с проблемным вопросом по будущей теме. Учитель задает учащимся наводящие вопросы. Подводит к теме урока. <i>Ребята обратите внимание на слайд (на слайде представлены рисунки живого и плюшевого медведя), какого медведя можно назвать живым? Почему? Обоснуйте свой ответ? Итак, тема нашего урока: «Свойства живого» Записываем в тетрадь. Объяснение теоретического материала.</i>	Отвечают на вопросы. Определяют цель урока. Записывают тему и цель урока в тетради. Слушают учителя.	Постановка вопросов Умение слушать и вступать в диалог
Работа по выявлению усвоения знаний	Проверка усвоения знаний. Учитель предлагает рассмотреть иллюстрацию “Тела живой и неживой природы”. <i>Приведите свои примеры тел живой и неживой природы. Ответьте на вопрос: на какие две группы можно разделить тела неживой природы? Рассмотрите иллюстрации и назовите общие признаки тел живой и неживой природы. Посмотрите видеофрагмент и на примере растений вспомните отличительные признаки живых организмов. Сравните признаки тел неживой природы с признаками</i>	Рассматривают иллюстрацию и видеофрагмент, отвечают на вопросы	Умение слушать и понимать, правильно выполнять задания.

	живых организмов.																		
Физминутка.	<p>Перед трудной работой надо размяться! Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. <i>Мы работали отлично, Отдохнуть не прочь сейчас, И зарядка к нам привычно На урок приходит в класс. Выше руки, выше пятки, улыбнитесь веселей! Мы попрыгаем как зайки, Сразу станем все бодрей! Потянулись и вдохнули. Отдохнули? Отдохнули!</i></p>	Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу.																	
Проверка усвоения знаний.	<p>Выполнение задания. По тексту учебника заполните таблицу «Свойства живых организмов»</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Признак</th> <th>Описание признака</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Обмен веществ и энергии</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Раздражимость</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Рост</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Питание</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Размножение</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Органы</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Развитие</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Работа в парах.</p>	Признак	Описание признака	Обмен веществ и энергии		Раздражимость		Рост		Питание		Размножение		Органы		Развитие		Учащиеся выполняют в группах задание. Делают записи в таблице. После выполнения задания выполняют взаимопроверку. Учащиеся самостоятельно выставляют себе отметки с учетом предоставленных критериев.	Умение слушать и вступать в диалог. Интегрироваться в групповую деятельность. участие в коллективном обсуждении проблем.
Признак	Описание признака																		
Обмен веществ и энергии																			
Раздражимость																			
Рост																			
Питание																			
Размножение																			
Органы																			
Развитие																			
Самооценка результатов. Подведение итогов урока. Рефлексия.	<p>Оцените себя Учитель выставляет оценки за работу на уроке. Эстетическое восприятие выполненной работы. -Какую задачу мы ставили на уроке? -Удалось решить нам поставленную задачу? -Какие получили результаты? Сегодня мы говорили о свойствах живого, обмене веществ.</p>	Отвечают на вопросы учителя. Оценивают свою работу и работу одноклассников и свое настроение в конце урока.	Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности; планирование учебного сотрудничества со сверстниками; участие в коллективном обсуждении																

	На следующем уроке нам понадобятся эти знания. Спасибо за работу на уроке!		
Домашнее задание.	Задаёт домашнее задание. Параграф 2, заполнение рабочей тетради.	Записывают домашнее задание	

## Урок «Методы изучения природы».

### Ход урока.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые коммуникативные УУД
Организационный этап	Учитель: приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку: - Добрый день, дорогие ребята! Готовы получать новые знания?	Готовятся к уроку. Отвечают на вопросы учителя.	Умение слушать и вступать в диалог
Проблемная ситуация и актуализация знаний.	1. Отгадайте загадки: <i>1. Он чёрной тучей был сначала, он белым пухом лёг на лес. Покрыл всю землю одеялом, а по весне совсем исчез.</i> <i>2. Невидимкой, осторожно он является ко мне, И рисует, как художник, он узоры на окне. Это – клён, а это – ива, вот и пальма предо мной. Как рисует он красиво белой краскою одной!</i> - Скажите, пожалуйста, как вы думаете, откуда берутся такие народные мудрости? Как составлялись подобные загадки, то есть, что проделывал сначала человек, перед написанием текста? - Какой вопрос (проблему) будем обсуждать на уроке? <i>Что такое наблюдение и какие другие методы использует наука?</i> 2. Расскажите мне, что вы уже знаете из своего	Слушают учителя, отгадывают загадки. Отвечают на вопросы.	Умение слушать и понимать речь других людей. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли и вступать в диалог



	<p>жизненного опыта о методах науки. Учитель записывает на доске понятия, названные ребятами, комментирует их связь с данной темой. – Как вы понимаете смысл слов «эксперимент», «метод»? – Какие науки вы знаете? Чем занимаются учёные?</p>		
Работа по выявлению усвоения знаний.	<p>А теперь давайте подумаем: Чем занимается наука и что такое наблюдение? <i>Обсуждение версий.</i> <i>Работа в группах (каждая группа занимается изучением определённого метода науки).</i> Учитель даёт каждой группе задание. <u>Группа №1.</u> Объясните с помощью текста на с. 12-14 Что такое наблюдение? <u>Группа №2.</u> Объясните с помощью текста на с. 12-13, что такое описание? <u>Группа №3.</u> измерение, эксперимент с. 13. <i>Подведение результата изучения темы.</i></p>	<p>Слушают учителя. Отвечают на вопросы. Работают в группе, выполняют задание. Обмениваются выполненным заданием между другими группами.</p>	<p>Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.</p>
Проверка усвоения знаний.	<p>Учитель даёт задание в рабочей тетради. <i>А теперь каждая группа выполнит задание в рабочей тетради под номером 2, а далее каждый, самостоятельно задание номер 1 с.8</i></p>	<p>Выполняют задание в рабочей тетради.</p>	<p>Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>
Итог урока.	<p>Проверка заданий, подведение итогов урока. Выставление оценок. Домашнее задание.</p>	<p>Объясняют выполненные задания. Оценивают свою работу и работу одноклассников. Записывают домашнее задание.</p>	<p>Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности; участие в</p>

			коллективном обсуждении
--	--	--	----------------------------

Тема урока: «Устройство увеличительных приборов».

### Ход урока.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые коммуникативные УУД
Организационный момент.	Создание настроения учащихся на работу на уроке.	Готовятся к уроку. Отвечают на вопросы учителя.	Умение слушать и вступать в диалог
Мотивация и целеполагание.	<p>На доске появляется текст с крупным шрифтом, затем мелким и потом самым маленьким.</p> <p><b>Постановка проблемы:</b> Как же мы с вами сможем прочить текст на доске. Что для этого нам потребуется? Ребята, как вы думаете, о чем мы с вами будем говорить на уроке?</p> <p><b>Ответы учащихся.</b> Познакомиться с увеличительными приборами, с их устройством и с правилами работы с ними. <i>Какие увеличительные приборы вы знаете?</i></p>	<p>Пытаются решить проблему. Формулируют тему урока и записывают ее в тетрадь. Отвечают на вопросы.</p>	<p>Умение слушать и понимать речь других людей. Умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли и вступать в диалог</p>
Изучение нового материала. 1) История открытия микроскопа.	<p>Что вы знаете об увеличительных приборах? Заполните таблицу.</p> <p>Ответы учащихся записываются учителем на доске.</p> <p>Учитель знакомит с хронологией открытия и усовершенствования</p>	Учащиеся заполняют 1 и 2 графу таблицы в тетрадях	<p>Умение слушать и понимать, правильно выполнять задания. Умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли.</p>

	микроскопа		
2) Устройство микроскопа.	Лабораторная работа № 1. «Изучение строения увеличительных приборов» стр. 14.	Самостоятельная работа учащихся с учебником параграф 4 страница 16 «Устройство микроскопа»	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.
3) Первичное закрепление знаний	Учитель вывешивает таблицы со словами: объектив, окуляр, тубус, винт, столик, зеркало, штатив. Отдельно прикрепляется таблица со словом «микропрепарат». Соотнесите микропрепарат к нужному слову.	Отработка понятий. Анализ значимости каждой из частей микроскопа. Запись в тетрадях схемы.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.
4) Увеличение микроскопа.	<b>Учитель:</b> Как это узнать какое увеличение дает микроскоп? Увеличение микроскопа подсчитывают следующим образом: увеличение окуляра и увеличение объектива. Увеличение окуляра и объектива определяются по цифрам на их оправках. Учитель прикрепляет табличку «Увеличение микроскопа: <b>увеличение окуляра x увеличение объектива.</b> <b>Задание 1:</b> подсчитайте и запишите увеличение вашего микроскопа. Увеличение микроскопа можно регулировать, заменяя окуляр или объектив	Работа в группах	Умение слушать и понимать, правильно выполнять задание. Интегрироваться в групповую деятельность. участие в коллективном обсуждении.
5) Правила работы с микроскопом.	<b>Учитель:</b> каждый прибор имеет свои правила работы, и мы с вами познакомимся с	Воспроизводят правила работы с микроскопом и отрабатывают	Умение слушать и понимать, правильно выполнять

	<p>этими правилами. Предлагаю вам организовать работу следующим образом: на с. 18 вы будете читать правила работы с микроскопом. Один из вас читает правила, другой ученик сразу делает так, как это правило советует. Затем меняетесь.</p>	<p>приемы работы с микроскопом.</p>	<p>задание</p>				
<p>Закрепление и обобщение знаний.</p>	<p>Пришло время проверить, как вы усвоили на уроке полученные знания. <b>1. Задание:</b> на доске начерчена таблица соотнесите понятие и определение.</p> <table border="1" data-bbox="533 943 890 1016"> <thead> <tr> <th>Понятие</th> <th>Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2. Задание:</b> Выберите верное утверждение: 1. Поставь микроскоп ручкой штатива от себя. 2. Штатив поверни ручкой «к себе» 3. Для работы поле зрения микроскопа должно быть ярко освещено. 4. Поле зрения микроскопа освещено слабо. 5. Положи готовый препарат под предметный столик. 6. Положи готовый препарат на столик микроскопа. Закрепи его зажимом. 7. Глядя в окуляр, медленно вращай большой винт, пока не появится четкое изображение. Делай это осторожно, чтобы не</p>	Понятие	Определение			<p>Разрезанные карточки на парту Самопроверка. А теперь оцените себя: если вы не сделали ни одной ошибки, поднимите кружок красный. Если вы сделали 1–2 ошибки, поднимите кружок синий. Если вы сделали 3–4 ошибки поднимите кружок зеленый.</p>	<p>Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности; участие в коллективном</p>
Понятие	Определение						

	раздавить препарат.		
--	---------------------	--	--

Данные уроки были составлены с учетом организационно-педагогических условий для формирования коммуникативных учебных действий:

- давать учащимся время на обдумывание ответов;
- не озвучивать своего мнения и не вносить исправлений (в зависимости от ситуации);
- обращать своё внимание и внимание учащихся на ответ их товарищей;
- поддерживать высказывания всех учащихся, не в зависимости верны они или нет;
- предоставлять возможность учащимся задавать вопросы на понимание после высказываний их товарищей, по поводу расхождений во мнении;
- задавать уточняющие вопросы автору высказывания, если оно было выражено непонятно;
- создавать атмосферу доброжелательности и уважения в общении

С упором на одну из форм формирования коммуникативных учебных действий - работа учеников в группе.



Рисунок 8. Достоинства групповой работы.

Для организации групповой работы класс делился при выполнении задания на микрогруппы, всего по 3 обучающегося. Каждая группа работает над своим заданием. Во время работы учеников учитель выполняет роль эксперта, отслеживающего и оценивающего ход и результаты групповой работы. Учитель наблюдает за работой, направляет деятельность учащихся.

Далее проводилась оценка уровня сформированности коммуникативных учебных действий. Была разработана методика наблюдения (с выделением критерий наблюдения); проведено наблюдение на экспериментальных уроках, с занесением результатов в карту; оценивался уровень сформированности коммуникативных учебных действий у учащихся 5 класса.

Описание карточки наблюдений. Каждому участнику группы по каждому критерию должен быть однозначно присвоен знак «+» (соответствие данному критерию) или «-» (несоответствие данному критерию). Если отсутствует какой-либо знак в клеточке учащемуся автоматически будет присваиваться знак «-» по этой позиции.

Таблица 7

Карта наблюдений за учащимися 5 класса.

№	Ф.И. учащихся	Критерии наблюдения											
		Задаёт вопросы по теме	Задаёт вопросы не по теме	Отвечает на вопросы	Высказывает идеи	Отстаивает свою точку зрения	Ставит цель работы	Ставит задачи (определяет этапы)	Определяет исполнителей	Просит дать ему задание	Ждет, пока ему дадут задание	Соглашается с ролью	Не вступает в конфликт
1	Дуленцов Виталий	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+

2	Жукова Кристина	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+
3	Лелюйко Вадим	+		+		+		+		+			+
4	Федотова Мария	+		+	+	+		+	+	+		+	+
5	Федотова Татьяна		+								+	+	+
6	Энгель Никита	+		+			+	+		+		+	+

После того как баллы подсчитаны, можно определить уровень сформированности коммуникативных умений учащихся.

Было выделено три уровня сформированности умений.

1-й уровень (от -12 до -8 баллов) – низкий (коммуникативные умения не сформированы);

2-й уровень (от -7,9 до +7,9) – средний;

3-й уровень (от +8 до +12) – высокий.

По результатам подсчета баллов, были подведены следующие итоги по формированию коммуникативных учебных действий на уроках биологии в 5 классе, представленных в таблице № 8.

Таблица 8

Итоги анализа.

Ф.И / уровни выраженности коммуникативных УУД	Коммуникативные УУД		
	высокий	средний	низкий
1. Дуленцов Виталий	+ 10		
2. Жукова Кристина	+10		
3. Лелюйко Вадим		+6	
4. Федотова Мария	+9		
5. Федотова Татьяна			-8
6. Энгель Никита		+7	

Из таблицы № 8 видно, что из 6 учащихся 5го класса по уровню сформированности коммуникативных учебных действий высоким уровнем

обладают 3 обучающихся – 50%, средним уровнем – 2 обучающихся – 33%, низким уровнем 1 обучающийся – 17%.

Далее был проведен этап анализа уровня сформированности коммуникативных учебных действий в ходе экспериментальной работы. Сравнительный анализ уровня сформированности коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся 5 класса представлен в таблице № 9

Таблица 9

Сравнительный анализ уровня сформированности коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся 5 класса.

№	Ф.И. испытуемого	Уровни	
		Начало эксперимента	Конец эксперимента.
1	Дуленцов Виталий	Средний	Высокий
2	Жукова Кристина	Высокий	Высокий
3	Лелюйко Вадим	Низкий	Средний
4	Федотова Мария	Средний	Высокий
5	Федотова Татьяна	Низкий	Низкий
6	Энгель Никита	Низкий	Средний

Из таблицы № 9 видно, что уровень сформированности коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся 5 класса на начало и конец эксперимента отличается. Это даёт возможность утверждать, что уровень сформированности коммуникативных учебных действий повысился.

Таким образом, подводя итоги эксперимента, можно сделать вывод о том, что уровень сформированности коммуникативных учебных действий у учащихся стал выше по сравнению с итогами констатирующего этапа. Это было достигнуто благодаря использованию в процессе экспериментальной работы следующих психолого- педагогических условий:

- использование действий, направленных на умение излагать свое мнение, аргументируя его, подтверждая фактами;



- преобладание форм обучения, ориентированных действий, направленных на сформированность по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества;
- применение комплекса диагностических методик.

Выводы:

1. Изучая состояние проблемы в психолого-педагогической и методической литературе были рассмотрены такие понятия, как универсальные учебные действия; коммуникативные учебные действия. Были выделены функции УУД и виды коммуникативных УУД. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту, формирование и развитие универсальных учебных действий является необходимой частью образовательного процесса в целом, поэтому они должны ставиться на первое место в образовательном процессе. А формирование и освоение коммуникативных универсальных учебных действий имеет важную роль, как в учебно-воспитательном процессе, так и вне школы.

2. При выявлении особенностей формирования коммуникативных УУД были рассмотрены: организационно-педагогические условия формирования коммуникативных универсальных УУД; классификация коммуникативных УУД; группы коммуникативных УУД в соответствии с основными аспектами коммуникативной деятельности; формы формирования коммуникативных УУД. Изучив особенности формирования коммуникативных УУД, мы пришли к выводу, для формирования коммуникативных универсальных учебных действий на уроках биологии, должны учитываться возрастные психологические особенности и специфика возрастной формы универсальных учебных действий обучающихся, факторы и условия их развития; необходимо регулярно включать каждого обучающегося в специально организованные ситуации коммуникации.

3. Были разработаны этапы экспериментальной работы, на каждом этапе была поставлена цель. На первом этапе была проведена диагностика исходного состояния сформированности коммуникативных УУД, для этого были разработаны и представлены задания. На втором этапе была выявлена и апробирована эффективность психолого-педагогических условий. На третьем

этапе был выявлен уровень сформированности коммуникативных УУД в ходе второго этапа. Проведен анализ. Таким образом, подводя итоги эксперимента, мы можем сделать вывод о том, что уровень сформированности коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся стал выше по сравнению с итогами констатирующего эксперимента. Это было достигнуто благодаря использованию в процессе опытно - экспериментальной работы психолого- педагогических условий.

## **Заключение**

С введением стандартов второго поколения, важнейшей задачей современной системы образования основного общего образования, является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих обучающимся умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Именно универсальные учебные действия, их свойства определяют эффективность образовательного процесса, а также усвоение знаний, формирование умений, основных видов компетенций обучающегося, в том числе социальной и личностной.

В условиях стандарта второго поколения важную роль приобретает и проблема формирования коммуникативных универсальных учебных действий, являющаяся актуальной на сегодняшний день.

В теоретической главе на основе анализа психолого-педагогической, методической и специальной литературы было раскрыты такие понятия как: универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, описаны функции универсальных учебных действий и виды коммуникативных УУД. Сформулированы условия, при которых формирование коммуникативных универсальных учебных действий, учащихся будет проходить более успешно.

Опытно-экспериментальная работа доказала, что учащиеся 5 класса готовы к тому, чтобы в процессе изучения курса «Биологии», формировались коммуникативные универсальные учебные действия. Работа в группах, дискуссии, работа с дополнительной литературой и другие вышеизложенные формы и методы работы дают возможность, прежде всего, взаимодействуя, учиться, учитывать точку зрения товарищей, согласовывать свои усилия по достижению общей цели, организации и осуществлению совместной деятельности (кооперация), решать задачи по описанию полученной модели и его представлению в речевом высказывании. Создается естественная речевая ситуация (необходимое условие коммуникации) со всеми её компонентами. Естественно, стремление других учащихся – слушателей – дать оценку

соответствия содержания ответа одноклассника теме рассказа и исполнения его выступления.

Таким образом, можно считать, что цель исследования достигнута, задачи выполнены в полном объёме.

В нашем исследовании мы не решили всех вопросов, следует продолжить начатую работу. Мы будем и в дальнейшем работать над формированием коммуникативных универсальных учебных действий. Ведь сегодня учащимся необходимо широкое информационное поле деятельности, различные источники информации, различные взгляды, точки зрения на одну и ту же проблему, побуждающие ученика к самостоятельному мышлению, поиску собственной аргументированной позиции.

## **Список использованной литературы.**

1. Агафонова И.Н. Уроки общения для детей 6—10 лет «Я и мы»: программа / И. Н. Агафонова. — СПб., 2003 - 53с.
2. Асмолов А. Г., Бурменская Г. В., Володарская И. А., Карабанова О. А., Салмина Н. Г., Молчанов С. В. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли / Под ред. А.Г. Асмолова. – М., 2008.- 213 с.
3. Асмолов А.Г. Стратегия социо-культурной модернизации образования: на пути к преодолению кризиса идентичности и построению гражданского общества // Вопросы образования. – 2008. – №3.- С. 21-30.
4. Беркалиев. Т.Н. Развитие образования: опыт реформ и оценки.
5. Прогресса школы. – Спб . :КАРО, 2007. – 144 с.
6. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования // Педагогика. – 1997. – №4. – С. 11–17.
7. Бондаревская Е.В. Концепция общепедагогической подготовки учителя в условиях многоуровневого образования в педагогическом вузе: Научно-методическая разработка. – Ростов н/Д: РГПИ, 1992. – 20 с.
8. Бондаревская Е.В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания: Учеб. пособие / Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич. – М. – Ростов н/Д, 1999. – 560 с.
9. Воровщиков С.Г. Внутришкольная система развития учебно-познавательной компетентности учащихся. – М.: УЦ «Перспектива», 2011, - С. 102-106.
10. Выготский Л. С. Собр. соч.: В 6 т. – Т. 4. – М.: Педагогика, 1992–1994.
11. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка / П.Я. Гальперин. — М.: изд-во МГУ, 1995.-315с.
12. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. –М.: ИНТОР, 1996. - 544 с.
13. Клюева Н.В. Касаткина Ю.В. Учим детей общению. – М.: Издательство «Совершенство», 1998.-160.

14. Концепция федеральных образовательных стандартов общего образования. – М.: Просвещение, 2008. – 39 с. (Стандарты второго поколения).
15. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. – М.: Издат. центр. «Академия», 2008. – 246 с.
16. Лернер Г.И. Роль учебно – методического комплекса в формировании универсальных учебных действий на уроках биологии. // Биология в школе. – 2010. - №8. – С.27-30.
17. Лернер Г.И. Стандарты нового поколения и формирование универсальных учебных действий. // Биологи в школе. – 2011. - №7. – С.25-29. – 2013. - №2. – С.10-13. – 2013. - №4. – С.29 – 32.
18. Либеров А.Ю. Педагогическая технология формирования системы универсальных учебных действий. // Биология в школе. – 2010. - №9.–С.25– 27.
19. Разработка модели программы развития универсальных учебных действий.
20. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. – М., 2006.
21. Сериков В.В. Обучение как вид педагогической деятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 214 с.
22. Татьянченко Д, Воровщиков С. Развитие общеучебных умений школьников //Народное образование. – 2003. – № 8. – с.115-126.
23. Универсальные учебные действия [gcro.ru>index.php/fgosmetm/fgosuchnach/1312](http://gcro.ru/index.php/fgosmetm/fgosuchnach/1312)
24. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. – [http : // standart.edu.ru](http://standart.edu.ru).
25. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение 2010. – 159 с.
26. Цукерман Г.А. Виды общения в обучении. – Томск: Пеленг, 1993. - 268 с.

27. Якимов Н.А. Проектно-исследовательская деятельность младших школьников // Исследовательская работа школьников. – 2003. №1. – С. 48-51.