

Зубкова Надежда Ивановна

**Организация учебно-познавательной деятельности
учащихся при обучении биологии (6 класс)**

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

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Работа выполнена на кафедре методики биологии и основ сельского хозяйства
Красноярского государственного педагогического университета

Научный руководитель: кандидат педагогических наук, профессор
В.М. Пакулова

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Л.П. Крившенко
кандидат педагогических наук, ст. научный
сотрудник *В.Ф. Морозова*

Ведущая организация: *Ярославский государственный
педагогический университет имени
К.Д. Ушинского*

Защита состоится « *18* » *марта 2003г.* в *15'* часов
на заседании Диссертационного совета Д 212.155.03 в Московском
государственном областном университете по адресу: 141014, Московская
область, г. Мытищи, ул. Волошиной, д.24, ауд. 627.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского
государственного областного университета.

Автореферат разослан « *12* » *февраля 2003г.*

Ученый секретарь
Диссертационного совета,
кандидат биологических наук,
доцент



А.П. Коничева

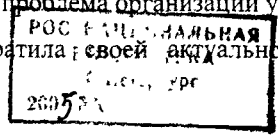
Актуальность исследования. Новый социальный заказ общества современной общеобразовательной школе настоятельно требует конкретных шагов в изменении задач, структуры, содержания общего образования, в том числе биологического. В связи с изменением содержания предмета, его объёма и структуры возникает противоречие между временными рамками изучения материала и объёмом предлагаемой информации. Поэтому одна из основных задач учителя видится в интенсификации учебно-воспитательного процесса, связанной с поиском новых технологий обучения, модернизацией имеющихся.

В этих условиях становится очевидной чрезвычайная важность переосмысления и перестройки организации учебно-познавательной деятельности школьников, значимость разработки специального управления формированием их биологических знаний. Каждого школьника необходимо научить сознательно и творчески управлять своей учебной деятельностью, ориентироваться в стремительном потоке учебной информации и самостоятельно добывать знания.

Проблема организации учебно-познавательной деятельности учащихся нова. Существенный вклад в решение обозначенного вопроса внесли исследования психологов (Д.Б. Эльконин, З.И. Калмыкова, А.К. Маркова, Г.Г. Кравцов и др.), педагогов (М.Н.Скаткин, И.М. Черелов, Х.Й. Лийметс, М.Д. Виноградова, И.Б. Первин, П.И. Пидкасистый и др.), методистов - биологов (Н.М. Верзилин, И.Д. Зверев, Д.И. Трайтак, В.В. Пасечник, А.Н. Мягкова, В.М. Пакулова и др.).

По проблеме организации учебной деятельности учащихся в последнее время накоплен опыт в виде различных научных публикаций и работ диссертационного характера, где экспериментально проверены такие вопросы как методика организации групповых форм работы на уроке, методика организации учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках общей биологии, сочетание фронтальной и индивидуальной работы учащихся и другие.

Однако и в настоящее время проблема организации учебно-познавательной деятельности учащихся не утратила своей актуальности. В частности, с



переходом на вариативные программы изменяется содержание, структура биологии 6 класса. Сейчас шестиклассникам предстоит изучить тот же объём учебной информации за более короткое время. Поэтому, проводя целенаправленную работу и выстраивая учебный процесс по традиционной схеме, учитель сталкивается с рядом трудностей в усвоении биологического материала шестиклассниками. Требуются иные подходы к организации их учебной деятельности.

Неадекватность видов организации учебно-познавательной деятельности учащихся обновлённому содержанию и структуре раздела биологии «Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс» определяет одно из противоречий современной школы, которое усугубляется массовым характером обучения и индивидуальными особенностями усвоения знаний. Нерациональный выбор учебной работы на уроке приводит к тому, что с одной стороны, отдельные группы учащихся не успевают за средними темпами обучения, а с другой — наиболее способные задерживаются в своём развитии и теряют интерес к предмету. Для решения усложняющихся дидактических задач требуется активная позиция всех учащихся классов.

Поэтому сущность проблемы сводится к рациональному выбору видов организации учебной деятельности учащихся на уроках биологии 6 класса, их оптимального сочетания в зависимости от специфики биологического материала, уровня познавательной самостоятельности шестиклассников, выработке конкретных методических рекомендаций для учителей.

Важность и актуальность исследуемой проблемы, её недостаточная теоретическая, а также практическая разрешенность определили выбор темы диссертации: «Организация учебно-познавательной деятельности учащихся при обучении биологии (6 класс)»

Объект исследования: процесс обучения биологии.

Предмет исследования: виды организации учебной деятельности как средство повышения познавательных возможностей учащихся 6 класса при обучении биологии.

Цель исследования: выявить, какие из видов организации учебной деятельности учащихся или их сочетание способствуют повышению эффективности обучения биологии.

Гипотеза исследования: в соответствии с целью исследования предполагаем, что изучение биологии будет более эффективным, если будут найдены рациональные виды организации учебной деятельности учащихся, их оптимальное сочетание в зависимости от специфики биологического материала, уровня познавательной самостоятельности шестиклассников.

Задачи исследования:

1. Провести анализ психолого-педагогических и методических источников по исследуемой теме и определить насколько эта проблема эффективно решается в практике обучения биологии.
2. Определить эффективность применения различных видов организации учебно-познавательной деятельности учащихся, а также варианты их оптимального сочетания на уроках биологии в 6 классе в разных методических условиях.
3. Разработать методические рекомендации учителям по организации учебной деятельности учащихся 6 класса, способствующей стимулированию их познавательной активности в условиях реализации в учебном процессе обновлённого биологического содержания.

Методологической базой исследования послужили: теория деятельности (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев), теория учебной деятельности (Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов), теория и практика организации учебно-познавательной деятельности учащихся (В.В. Пасечник), классификация форм учебной деятельности (И.М. Чередов).

При решении поставленных задач были использованы следующие **методы:**

- **теоретические:** сравнительно-исторический анализ философской, психолого-педагогической, методической литературы, документов, программ, учебников, методических пособий в аспекте рассматриваемой проблемы, который позволил обобщить теоретический материал и установить исторические этапы становления обозначенной проблемы.

- экспериментальные изучение и обобщение педагогического опыта работы учителей города Красноярска и Красноярского края по исследуемой проблеме, педагогическое наблюдение за состоянием проблемы в школьной практике. хронометраж видов организации учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках биологии, анкетирование учителей и учащихся, беседы, интервьюирование, организация и проведение педагогического эксперимента (констатирующий, пробный, формирующий)

статистические: методы определения средних величин; выборочный метод.

Исследование осуществлялось в три этапа:

На первом этапе (1997-1998 гг.) был проведён анализ теоретических источников в области методики биологии, педагогики, психологии, который позволил выявить актуальные направления поиска исследования, определить его цель, гипотезу и задачи. Проведён констатирующий эксперимент по исследуемой проблеме на базе школ города Красноярска.

На втором этапе (1998-2001 гг.) была разработана экспериментальная методика организации учебной деятельности учащихся на уроках биологии, подготовлены методические рекомендации к урокам биологии раздела «Бактерии. Грибы. Растения», которых придерживались учителя экспериментальных классов. Исходя из задач исследования в методические рекомендации вносились определённые коррективы. Был проведён педагогический эксперимент, включающий этапы пробного (1998 г) и формирующего эксперимента (1999, 2000 гг.).

На третьем этапе (2001-2002 гг.) была проведена статистическая обработка полученных результатов, сформулированы выводы на основе теоретического и практического исследований, оформлен текст диссертации.

Достоверность результатов исследования обеспечивалась адекватностью исходных методологических положений; полнотой анализа научно-методической литературы по проблеме исследования; логикой построения педагогического эксперимента на основе разработанной гипотезы; методами исследования, соответствующими его цели и задачам; собранным фактическим

материалом и его анализом; аргументированностью выводов. В ходе исследования было проведено 582 уроков по биологии в 6 классе. проанализировано и обработано 3993 письменных ответов 607 учащихся 6, 10, 11 классов общеобразовательных школ города Красноярска. Собрано и проанализировано 107 анкет учителей и 634 анкеты учащихся шестых классов города Красноярска.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования:

- Дано теоретическое обоснование дидактического потенциала разных видов организации учебной деятельности учащихся и определена эффективность их использования в усвоении биологического материала.
- Экспериментально определены варианты эффективного сочетания видов организации учебной деятельности учащихся на уроках биологии в 6 классе.
- Полученные результаты являются определённым вкладом в совершенствование методики организации учебной деятельности учащихся в процессе изучения биологии 6 класса «Бактерии. Грибы. Растения»

Практическая значимость

Разработана методика организации учебной деятельности учащихся на уроках биологии, которая повышает уровень усвоения материала. Выявлены наиболее эффективные виды организации учебной деятельности учащихся и их сочетание при усвоении материала. Разработаны методические рекомендации по использованию различных видов организации учебной деятельности и их сочетаний при обучении обновлённого раздела биологии 6 класса «Бактерии. Грибы. Растения»

Апробация и внедрение результатов исследования проводились в практике экспериментального обучения в школах №№ 5, 6, 12, 19, 83, 101 города Красноярска, через лекции и теоретические семинары на методических объединениях учителей биологии, педагогических чтениях. Основные положения и выводы диссертационной работы обсуждались на заседаниях кафедр естествознания и начального обучения в средней школе №101, на кафедре методики биологии и основ сельского хозяйства факультета

естествознания КГПУ, в работе городского, постоянно действующего, теоретического семинара учителей биологии по проблеме «Актуальные вопросы методики биологии». Материал использовался в лекциях для студентов четвёртого курса по теме «Организация учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках биологии», на региональных, российских и международных конференциях, проходившихся в Красноярске, Москве, Новосибирске, Барнауле, Санкт-Петербурге, в публикациях.

На защиту выносятся:

1. Дидактический потенциал видов организации учебной работы учащихся по биологии и их сочетаний.
2. Методики организации учебной работы учащихся на уроках биологии, повышающие уровень усвоения материала (раздел «Бактерии. Грибы. Растения» 6 класс).
3. Позитивные результаты педагогического эксперимента, теоретические положения и выводы.

Структура и объём диссертации: диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии. Объём диссертации 153 страниц, в том числе 17 таблиц, 6 рисунков. Список литературы включает 257 наименований.

Основное содержание работы

Во введении обоснованы выбор темы, ее актуальность, определены цель, объект и предмет исследования. Сформулированы гипотеза и задачи, методы и этапы исследования. Показана научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования, изложены сведения об апробации результатов, подтверждена достоверность выводов. указаны выносимые на защиту основные положения.

В первой главе «Психолого-педагогические и методические основы видов организации учебной деятельности учащихся» дается исторический анализ и современное состояние исследуемой проблемы в психологической, педагогической и методической литературе. В соответствии с современной концепцией учебной деятельности описываются виды организации учебной

работы, использующиеся на уроках биологии, выявляется их дидактический потенциал.

При выявлении сущности предмета исследования важно было четко выделить, что понимается учеными под видами организации учебно-познавательной деятельности учащихся.

В дидактике организация учебной деятельности учащихся на уроках и внеклассной работе называется формами, часто трактуется учёными неоднозначно и во многих педагогических источниках отождествляется с организационными формами обучения. Поэтому, чтобы не вносить заблуждения в терминологию, во избежании повтора и с целью разграничения понятий «организационные формы обучения» и «формы организации учебной деятельности учащихся» представляется целесообразным последнее называть «видами».

Под **организационной формой обучения** понимаем организацию учебно-познавательной деятельности учащихся, соответствующую различным условиям её проведения (в классе, природе), используемую учителем в процессе обучения. В методике биологии это урок, экскурсия, внеклассные занятия и другие.

Под **видами (формами) организации учебной работы учащихся** понимаем конструкцию отрезка процесса обучения, характеризующуюся особыми способами управления организации и сотрудничества учащихся в учебной деятельности. К видам организации учебной деятельности относятся фронтальные, индивидуальные, групповые а также их сочетания, которые отличаются между собой охватом учащихся работой, особенностями организации и управления их учебной деятельностью.

Первые упорядоченные теоретические разработки отдельных аспектов проблемы учебной работы на уроке принадлежат Я.А. Коменскому, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинскому, в трудах которых прослеживается деятельностный подход в обучении учащихся. Основные положения их работ были развиты последующими учеными и нашли свое отражение в передовой педагогической практике.

В настоящее время вопросы организации учебной работы школьников рассматриваются в работах И.М. Чередова, Ю.Б. Зогова, Х.И. Лийметса, М.Д. Виноградовой, И.Б. Первина, В.К. Дьяченко, В.В. Котова, В.А. Синицкой, Г.К. Буцисевой и других ученых.

Анализ методической литературы позволил установить, что проблеме видов организации учебной работы учащихся на протяжении длительного исторического времени не уделялось должного внимания. Названная проблема не была обособлена и рассматривалась с позиции методов преподавания.

Разные аспекты проблемы организации учебно-познавательной деятельности школьников решались и решаются в работах А.Я. Герла, Л.С. Севрука, В.В. Попова, Б.Е. Райкова, П.И. Боровицкого, Н.М. Верзиллина, И.Д. Зверева, А.Н. Мягковой, Д.И. Грайтака, В.В. Пасечника, В.М. Пакуловой, В.И. Кузнецовой и других.

В современной методической литературе по биологии проблема организации учебно-познавательной деятельности учащихся представлена недостаточно, хотя есть работы диссертационного характера. Слабо освещён вопрос о сочетании видов организации учебной деятельности школьников, мало представлено исследований, показывающих зависимость усвоения материала от различной организации учебной работы на уроке, не показана эффективность применения различных видов организации учебной деятельности при изучении обновлённого содержания предмета биологии.

В ходе теоретического исследования было выяснено, что учебная деятельность школьников на уроке биологии организуется в виде индивидуальной, групповой, фронтальной работы, которые между собой не изолированы. Они выступают во взаимосвязи, взаимозависимости, в различных сочетаниях.

Выполнение учебного задания каждым учеником самостоятельно, в соответствии со своими индивидуальными возможностями, без взаимодействия с другими учениками, называется **индивидуальной работой**.

Такая организация работы позволяет учитывать индивидуальные возможности школьников, развивать их способности, предупреждать и устранять проблемы в знаниях.

Групповая работа – есть способ организации совместной учебной деятельности учащихся по решению какой-либо познавательной задачи в составе группы.

При организации работы в группе учащиеся получают возможность изучать и обобщать значительный объем материала, предварительно распределив между собой обязанности, обмениваться мнениями и выбирать ответ. Работа в группе учит школьника взаимодействию в коллективе, т.к. в процессе групповой деятельности учащиеся вступают в сложные взаимоотношения.

Под **фронтальной (общеклассной) работой** понимается совместная деятельность учащихся всего класса над общим заданием под руководством учителя.

Фронтальная работа стимулирует активность школьников, позволяет формировать умения слушать и слышать. Она экономична с точки зрения как затрат времени, так и средств обучения.

Любой вид организации учебной работы может использоваться на уроке с разными дидактическими целями. Вместе с тем, каждый из них, имея свои преимущества, не является универсальным эффективным на всех уровнях учебного процесса.

Поэтому остаются вопросы, которые требуют своего дальнейшего развития и углубления, окончательного разрешения. Среди них вопросы рационального выбора видов организации учебной деятельности учащихся на уроке, их оптимального сочетания при изучении обновленного содержания биологии, влияния видов организации учебной работы на формирование и развитие биологических знаний, эффективное усвоение материала учащимися, что и явилось целью нашего исследования.

Во второй главе «Использование видов организации учебной деятельности учащихся в процессе усвоения биологического материала» дан

анализ методических рекомендаций к современным учебникам биологии по организации и проведению уроков определена оценка опыта работы учителей по данной проблеме, раскрыто содержание педагогического эксперимента и его результаты.

Анализ анкет учителей и посещенных уроков биологии показал, что не все они видят различия между понятиями «организационные формы обучения» и «виды организации учебной работы учащихся». Чаще всего последнее у них ассоциируется с основными и вспомогательными формами обучения, меньше – со способами обучения, методическими приемами.

В результате анкетирования выяснилось, что только 38,8% из 107 опрошенных учителей на вопрос «Какие виды организации учебной деятельности учащихся вы знаете?» дали правильный ответ, 16,8% педагогов указали лишь часть правильных элементов, а 44,9% учителей ответили неверно.

В ходе констатирующего эксперимента установлено, что в практике обучения биологии преобладает традиционная схема организации учебной деятельности учащихся. На уроке преимущественно пользуется фронтальная работа, реже – индивидуальная и групповая. На посещенных нами уроках (132) 71% времени педагогами отводился на фронтальную работу и лишь 11%, 18% времени — на групповую и индивидуальную соответственно. Подобное соотношение в распределении видов организации учебно-познавательной деятельности учащихся наблюдалась и при изучении обновленного раздела биологии 6 класса, где фронтальная работа так же занимала много время и составляла 60%. На долю индивидуальной и групповой работы здесь приходилось 27% и 13%.

Таким образом, наглядно видно, что учебно-познавательная деятельность шестиклассников организуется не рационально. сочетание её видов на уроке встречается крайне редко, что выражается в сбое темпа обучения, размерности в преподавании отдельных тем учителем, бессистемности в усвоении материала учащимися.

Анализ посещенных уроков и анкетирование учителей показали, что многие из них не дифференцируют виды организации учебной деятельности, не

видят особенностей их использования для учащихся разных возрастных групп. С их стороны выбор видов организации учебной работы на уроке носит спонтанный характер. Учителя биологии недостаточно готовы организовывать учебную деятельность учащихся, многие не владеют техникой организации той или иной работы, а потому не в состоянии быстро и адекватно реагировать на обновление содержания и структуры преподаваемого предмета рациональными видами организации учебной деятельности учащихся, их сочетаниями. Объяснение этому факту можно найти отчасти в плохом освещении вопроса организации работы учащихся в тематических и поурочных планированиях, которыми учителя пользуются при подготовке к урокам, слабой разработке проблемы в методической науке.

Серьёзные затруднения учителей в этом вопросе побудили разработать методику организации учебной деятельности учащихся на уроках биологии, повышающей уровень усвоения материала, а также выявляющей наиболее эффективные виды организации учебной деятельности и их сочетания в ходе усвоения обновлённого содержания биологического материала шестиклассниками.

Эксперимент проводился в шестых классах школ города Красноярска при изучении учебного материала раздела биологии «Бактерии. Грибы. Растения» по программе В.В. Пасечника, В.М. Пакуловой, В.В. Латюшина. Для уточнения методики экспериментального обучения и приобретения учащимися навыков различной работы на уроке был проведён пробный эксперимент, в ходе которого были установлены:

- правомерность разработанной экспериментальной методики;
- зависимость усвоения материала от вида организации учебной деятельности учащихся на уроке.

На основе апробированной методики экспериментального обучения был проведён формирующий эксперимент, для осуществления которого был разработан график обучения учащихся биологии, основанный на идее использования всех видов организации учебной работы и их сочетаний школьниками экспериментальных классов. Мы не ставили своей целью

конструирование новых видов организации учебной деятельности. Задача состояла в том, чтобы найти условия и возможности реализации уже известных видов. Организация учебной деятельности учащихся на уроках при обучении биологии 6 класса была скорректирована в соответствии с обновлённым содержанием и структурой предмета.

Научение учащихся умению организовать свою работу на уроке осуществлялось при условии использования методов в сочетании с различными средствами обучения. С этой целью для учащихся были разработаны инструктивные карточки, памятки, подобран раздаточный материал. Для учителей, участвующих в эксперименте подготовлены методические рекомендации по организации учебной работы школьников. Представлены методики проведения уроков с использованием различных видов организации учебной деятельности и с различной структурой их сочетания, которые применялись при изучении биологического материала разной сложности и объёма, его специфики.

Эффективность предложенных рекомендаций была проверена в ходе обучающего эксперимента при изучении тем «Строение и многообразие покрытосеменных растений» (морфологическое содержание), «Жизнь растений» (физиологическое содержание), «Классификация растений» (содержание по систематике).

Уроки с применением **фронтальной работы** включали в себя совместную деятельность учащихся всего класса над общим заданием под руководством учителя, который объяснял материал, проводил фронтальную беседу.

При **индивидуальной организации учебной деятельности учащихся** новые понятия изучаемой темы формировались у каждого школьника самостоятельно в ходе лабораторных и самостоятельных работ на конкретных натуральных объектах, записывались в словари.

На уроках с **групповой организацией учебной работы** учащимся предлагалось обсудить и выполнить задания в микрогруппах совместными усилиями. Научение школьников работе в группах осуществлялось по специально разработанным памяткам.

На тех уроках, где работа учащихся строилась на основе сочетания фронтальной и групповой, а также фронтальной и индивидуальной организации учебной деятельности, основные понятия темы объяснялись учителем одновременно для всех учащихся класса и записывались ими в словари. Затем путем решения логических задач, выполнения практических заданий отработка этих понятий проходила на конкретных примерах либо индивидуально, либо в группах, в зависимости от построения учебного занятия. В конце урока вновь шла фронтальная работа: совместное обсуждение изученной темы, подведение итогов и формулирование выводов.

Основой индивидуально-групповой организации учебной деятельности явилось четкое распределение обязанностей между учащимися внутри группы, когда от работы каждого школьника зависел результат всех его товарищей. За короткое время урока при рациональном распределении функций внутри группы, при опосредованном управлении и контроле со стороны учителя, учащимся удалось изучить и закрепить большой фактический материал.

В ходе формирующего эксперимента согласно разработанной методике проводились письменные контрольные работы после изучения каждой темы.

Анализ и статистическая обработка полученных результатов экспериментального исследования осуществлялись по стандартным методикам согласно рекомендациям В. П. Беспалько и А. А. Кыверялга. Для обработки и интерпретации полученных данных эксперимента использовались такие показатели, как коэффициент усвоения материала (K_y) и средний показатель коэффициента по группам учащихся и классам (ср. K_y)

$$K_y = \frac{J_0}{J_a}, \text{ где } J_0 - \text{объем учебного материала, усвоенного учащимися в}$$

течение определенной единицы времени, J_a - объем материала, сообщенный учащимся за то же время.

Ср. $K_y = \frac{\sum K_y}{n}$, где $\sum K_y$ - сумма коэффициентов усвоения материала, n - число учащихся, участвующих в эксперименте.

Количественные экспериментальные данные подтвердились статистической обработкой, её показатели свидетельствуют о достоверности

полученных результатов Высчитывалось значение критерия Стьюдента по формуле:

$$t_d = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \text{ сравнилось с табличным значением критерия Стьюдента}$$

t_{st} и учитывалась достоверность различий, если $t_d \geq t_{st}$ при доверительном уровне 95%, 99%, 99.9%.

Результаты экспериментального обучения морфологического материала по методикам использования видов организации учебной работы и их сочетаний отражены в таблице 1.

Представленные в таблице 1 темы включали в себя большой объём формируемых понятий, которые учащиеся должны были усвоить за короткое время. Из таблицы 1 видно, сто полного усвоения морфологического материала при индивидуально организованной работе не наблюдалось ($K_s = 0,67$). Мы связываем это с тем, что учащиеся шестых классов в подавляющем большинстве ещё не умеют рационально организовывать свою индивидуальную деятельность на уроке, не владеют в достаточной мере приёмами осмысления материала. Более того, опираясь на данные констатирующего эксперимента можно утверждать, что трудность для школьников в индивидуальном усвоении материала обусловлена ещё и малым использованием индивидуальной работы учителями на уроках биологии. Для них более привычной организацией учебной работы на уроке остаётся фронтальная ($K_s = 0,75$).

Сравнивая средние показатели коэффициента усвоения материала можно видеть, что при сочетании видов организации учебной деятельности на уроке K_s повышается по сравнению с применением какого-либо одного вида организации учебной работы. Самый высокий $K_s = 0,81$ наблюдался при применении фронтально-групповой работе, также высокий $K_s = 0,79$ получен при использовании на уроках фронтально-индивидуальной работы. По-видимому сочетание привычной фронтальной работы с актуальной и востребованной в подростковом возрасте групповой работы создало именно тот эффект, который вывел фронтально-групповую организацию учебной

Коэффициент усвоения материала после реализации экспериментальной методики использования различных видов организации учебной работы (по результатам обучающего эксперимента)

Организация учебной работы	Тема						Средний К _с
	Строение семени	Виды корней и типы корневых систем	Побег и почки	Внешнее строение листа	Строение стебля	Строение цветка	
Ф*	0,75	0,79	0,72	0,77	0,76	0,72	0,75
Г	0,74	0,74	0,76	0,76	0,71	0,74	0,74
И	0,66	0,67	0,69	0,66	0,69	0,68	0,67
ФИ	0,78	0,81	0,79	0,79	0,80	0,78	0,79
ФГ	0,84	0,81	0,73	0,86	0,79	0,82	0,81
ИГ	0,68	0,72	0,73	0,68	0,70	0,70	0,70

*Ф — фронтальная; Г — групповая, И — индивидуальная, ФИ — фронтально-индивидуальная, ФГ — фронтально-групповая, ИГ — индивидуально-групповая

деятельности учащихся в лидеры, а сочетание индивидуальной работы с фронтальной позволило первой приобрести новые качества и вывести её на порядок выше. Полное усвоение материала при индивидуально-групповой работе ($K_c = 0,70$) по сравнению с индивидуальной свидетельствует о том, что её лучше использовать в сочетании с групповой работой. В этом случае неумение шестиклассников организовать свою деятельность индивидуально компенсируется работой в группах.

Изучение материала с физиологическим содержанием оказалось для шестиклассников более трудным по сравнению с морфологическим, о чём можно судить по показателю среднего коэффициента усвоения (см. табл. 2).

Трудность данного материала объясняется нами его сложностью, большим объёмом содержания, требующим глубокого осмысления. Так, например, при фронтально-индивидуальной организации учебной деятельности коэффициент усвоения физиологического материала оказался меньше на 0,06 показателя коэффициента усвоения морфологического материала, при фронтально-

групповой работе ($K_s = 0,74$) — меньше на 0,07 и был равен при индивидуально-групповой организации работы на уроке.

Таблица 2

**Коэффициент усвоения материала с физиологическим содержанием
после реализации экспериментальной методики использования
различной организации учебной деятельности учащихся**

Организация учебной деятельности учащихся	Тема				Средний K_s
	Минеральное питание растений	Движение веществ в растении	Фотосинтез	Размножение растений	
ФИ*	0,75	0,73	0,70	0,73	0,73
ФГ	0,76	0,75	0,73	0,73	0,74
ИГ	0,72	0,71	0,69	0,69	0,70

ФИ* - Фронтально-индивидуальная; ФГ - Фронтально-групповая;

ИГ - Индивидуально-групповая.

Из таблицы 2 видно, что лучшие результаты усвоения физиологического материала были получены при фронтально-групповой организации их учебной деятельности с последующим коллективным обсуждением ($K_s = 0,74$), немного ниже этот показатель, равный 0,73 - при использовании на уроках фронтально-индивидуальной работы, при индивидуально-групповой работе $K_s = 0,70$

Оптимальным сочетанием видов организации учебной деятельности учащихся при изучении материала по систематике растений явились индивидуально-групповая ($K_s = 0,79$) и индивидуально-фронтальная ($K_s = 0,78$) работа. В данном случае методика работы по изучению нового материала для шестиклассников не представляла трудностей, параметры заданий совпадали с параметрами известного материала по строению растений, который учащиеся здесь обобщали.

В результате обучающего эксперимента также были установлены зависимость эффективности видов организации учебной деятельности от учебно-психологических особенностей класса, уровня подготовки каждого школьника (см. табл. 3).

Таблица 3

Средние показатели усвоения материала (K_c) при использовании разных видов организации учебной деятельности учащихся 6-х классов экспериментальных школ

ОУД**	Школа 5						Школа 12	Школа 101						Школа 83	Школа 86	Школа 19			Школа 6	
	6А	6Б	6В	6Г	6Д	Ср. К.	6А	6А	6Б	6В	6Г	6Д	6Е	Ср. К.	6А	6А	6Б	6В	Ср. К.	6Г
Ф	0,75	0,82	0,73	0,79	0,75	0,77	0,74	0,83	0,79	0,81	0,72	0,70	0,75	0,77	0,71	0,7	0,72	0,70	0,73	0,75
Г	0,73	0,71	0,70	0,73	0,76	0,73	0,72	0,69	0,73	0,87	0,75	0,80	0,72	0,76	0,7	0,72	0,77	0,76	0,76	0,69
И	0,73	0,67	0,65	0,61	0,70	0,67	0,67	0,67	0,70	0,68	0,69	0,75	0,67	0,69	0,65	0,64	0,66	0,68	0,67	0,67
ФИ	0,81	0,82	0,79	0,78	0,81	0,80	0,79	0,77	0,79	0,85	0,81	0,81	0,78	0,81	0,76	0,72	0,78	0,80	0,79	0,79
ФГ	0,82	0,86	0,83	0,79	0,85	0,83	0,80	0,79	0,86	0,82	0,85	0,83	0,84	0,83	0,79	0,75	0,77	0,73	0,75	0,70
ИГ	0,77	0,79	0,62	0,63	0,72	0,71	0,69	0,64	0,70	0,73	0,71	0,73	0,72	0,71	0,70	0,68	0,79	0,65	0,71	0,67

Ф — фронтальная; Г — групповая; И — индивидуальная; ФИ — фронтально-индивидуальная; ФГ — фронтально-групповая; ИГ — индивидуально-групповая; ОУД** — организации учебной деятельности

Из таблицы 3 видно, что наиболее низкие результаты при индивидуальной работе наблюдались в тех экспериментальных классах, где были собраны учащиеся с более низким уровнем познавательной самостоятельности, чья учебная деятельность ещё не сформировалась (школа № 5: 6Г – $K_3 = 0,61$; школа №6: 6Г $K_3 = 0,64$ и др.). Вместе с тем при организации учебной деятельности этих учащихся в виде фронтальной работы K_3 резко повысился, что объясняется нами не только их умением работать в условиях общеклассной работы, но и постоянным контролем со стороны учителя, его ведущей роли в организации сотрудничества и взаимодействия школьников в получении знаний.

Учащиеся гимназических классов, с повышенным уровнем подготовки, вполне усвоили учебный материал при индивидуальной организации учебной деятельности (школа №5: 6А – $K_3 = 0,73$, 6Д – $K_3 = 0,70$; школа №101: 6Б – $K_3 = 0,70$) и показали более высокий уровень усвоения биологических понятий, работая в группах (школа №5 6Д – $K_3 = 0,76$; школа №101: 6В – $K_3 = 0,87$, 6Д – $K_3 = 0,80$) или, организуя учебную деятельность в виде фронтальной работы (школа №101: 6В – $K_3 = 0,81$, школа №5: 6Б – $K_3 = 0,82$). Считаем, что высокие показатели есть результат возросшей активности учащихся в учении, обмену их мнений в процессе сотрудничества, возможности утвердиться среди одноклассников без вмешательства учителя.

В целом проведенное исследование выполнено в рамках объявленной темы диссертации, подтвердило правомерность выдвинутой гипотезы, реализована цель и решены поставленные задачи.

Основные выводы

1. Установлено, что в научных публикациях больше всего раскрываются общие вопросы организации учебной работы школьников и меньше уделяется внимания конкретным методическим рекомендациям.
2. Установлено, что учителя биологии следуют советам учёных, организуя учебную деятельность на уроке в виде фронтальной, групповой, индивидуальной работы. Однако, выстраивая учебный процесс по

традиционной схеме организации учебной деятельности учащихся, учителя испытывают большие затруднения в обучении биологии по новым программам.

3. Проведенное исследование подтвердило положение о том, что эффективность обучения биологии обновлённого по содержанию и структуре раздела «Бактерии. Грибы. Растения 6 класс» зависит от рационального выбора видов организации учебно-познавательной деятельности учащихся, от специфики материала, уровня познавательной самостоятельности учащихся, методов, средств обучения.
4. Доказано, что наиболее эффективными видами организации учебной деятельности для шестиклассников являются фронтальная и групповая работа.
5. Установлено, что ни один из видов организации учебной работы не является универсальным в силу присутствия у каждого как положительных, так и отрицательных сторон. Сочетание видов организации учебной деятельности на уроке позволило значительно повысить познавательные возможности учащихся и качество усвоения ими программного учебного материала.
6. Экспериментально подтверждено, что эффективность усвоения биологического материала среднего и высокого уровня сложности с морфологическим или физиологическим содержанием резко возростала при применении сочетания фронтальной организации учебной деятельности учащихся с групповой работой при последующем коллективным обсуждении более сложного физиологического материала.
7. Определено, что материал с содержанием по систематике растений, основанный на обобщении известной информации и доступный для самостоятельного изучения, лучше усваивается шестиклассниками при сочетании индивидуальной работы с групповой либо фронтальной организацией их учебной деятельности.

8. Результаты экспериментальной работы убедительно доказывают зависимость эффективности усвоения материала от уровня познавательной самостоятельности учащихся.
9. Эффективность усвоения материала зависит от психологических особенностей учащихся, уровня их познавательной самостоятельности.
10. Учёт индивидуальных особенностей шестиклассников при различных видах организации учебной деятельности показал: для школьников с низким уровнем познавательной самостоятельности индивидуальные и групповые виды работы будут мало эффективны, для них важно сочетать эти виды организации учебной деятельности с фронтальной работой; для учащихся с высоким уровнем познавательной самостоятельности приемлемы все виды организации учебной деятельности.
11. На основании экспериментальных данных были разработаны методические рекомендации учителям биологии по использованию различных видов организации учебной деятельности, в которых были предусмотрены уровень познавательной самостоятельности, психологические особенности учащихся, зависимость выбора видов организации учебной работы от используемых методов, средств обучения, сложности и специфики изучаемого материала, раскрыты условия, обеспечивающие возможности общения школьников в группах при решении учебных задач. С методическими рекомендациями учителя были ознакомлены на заседании методических объединений, теоретических семинарах, педагогических чтениях, лекциях.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях:

1. Учебник по биологии как средство обучения при различной организации учебной деятельности учащихся / Актуальные проблемы средств обучения биологии, географии и экологии в школе и в ВУЗе. Сборник тезисов докладов Международной научно-практической конференции 29-31 января 2002г. — М, 2002, — с.36-37.

2. Организация учебной деятельности учащихся на уроках биологии / Проблемы развития и интеграции науки, профессионального образования и права в третьем тысячелетии (Материалы всероссийской научной конференции с международным участием, Красноярск, 23-25 октября, 2001) / Под общей ред. чл.-корр. МАН М.И. Ботова.–Красноярск: изд-во КГАЦМиЗ, 2001.– с. 350-351.
3. Проблема выбора формы работы на уроке в подростковом возрасте / Образование XXI века: инновационные технологии, диагностика и управление в условиях информатизации и гуманизации: Материалы 3 Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. Красноярск, 15-16 мая 2001 года. Красноярск: РИО КГПУ, 2001.– с.151-152.
4. Влияние форм учебной работы учащихся на усвоение учебного материала / Герценовские чтения, посвящённые наследию А.Я. Герда, Санкт-Петербург, 29 марта 2001 года СПб.: изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2001.– с.75-76.
5. Сочетание индивидуальной, фронтальной и групповой форм организации учебной деятельности учащихся на уроках биологии в 6 классе / Развитие методики биологии и экологии в XX веке. Тезисы Международной научно-практической конференций М., 2000, – с.59-60.
6. О сочетании форм учебной деятельности учащихся при усвоении биологического материала / Науковедение: теоретические и организационные проблемы развития (материалы международного симпозиума, Красноярск, 22-24 сентября, 1999) / Под общей ред. Акад. МАН В.П. Каширина. – Красноярск: из-во КГАЦМиЗ, 1999.– с. 172-173.
7. Учёт возрастных особенностей школьников при выборе форм организации учебной деятельности на уроках биологии / Процессы обновления содержания естественнонаучного образования (Материалы Российской научно-педагогической конференции, Красноярск, 29-31 марта, 1999) / Под ред В.И. Ивановой. – Красноярск: из-во КИПК РО, 1999.– с. 121.

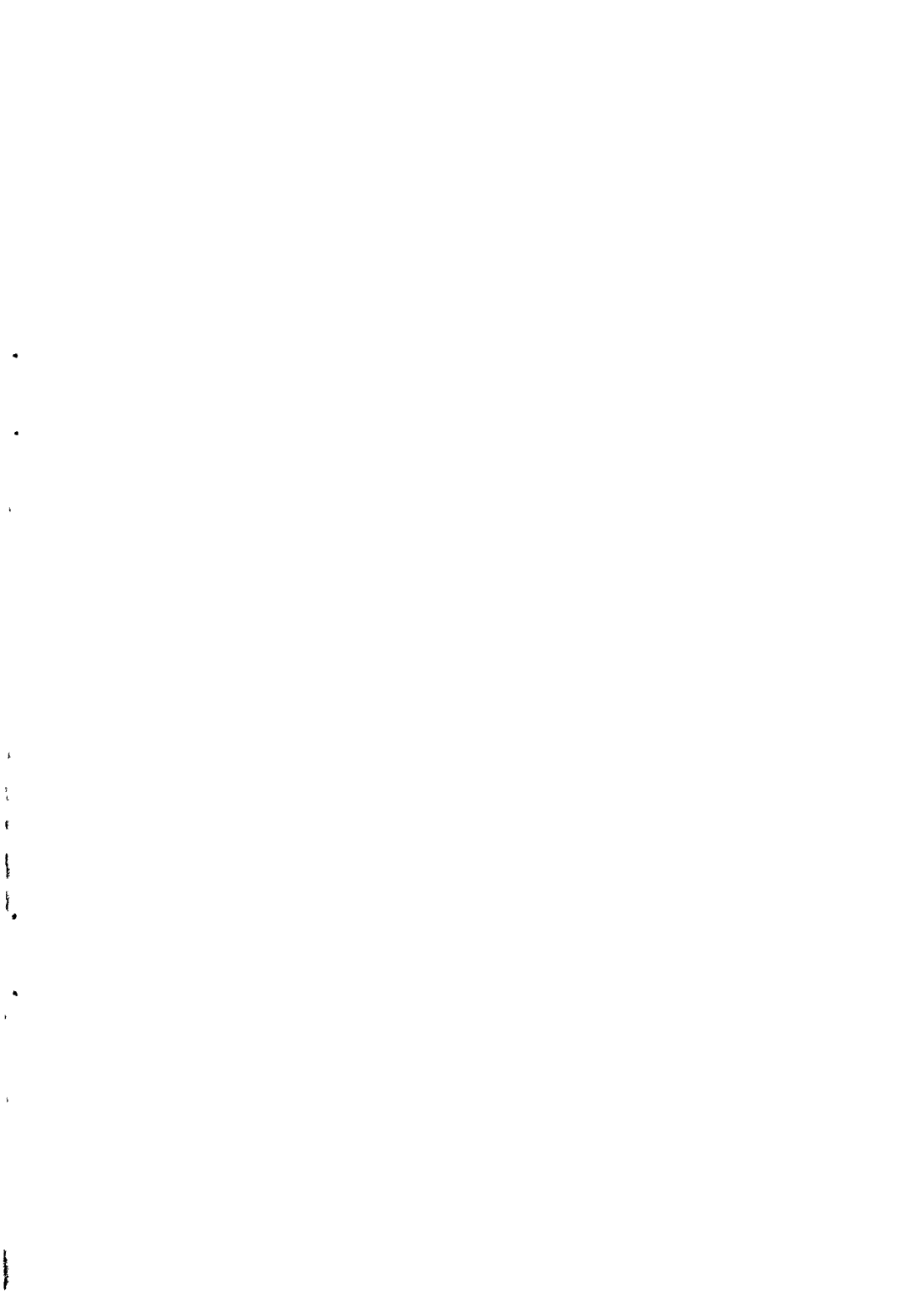
Зурт

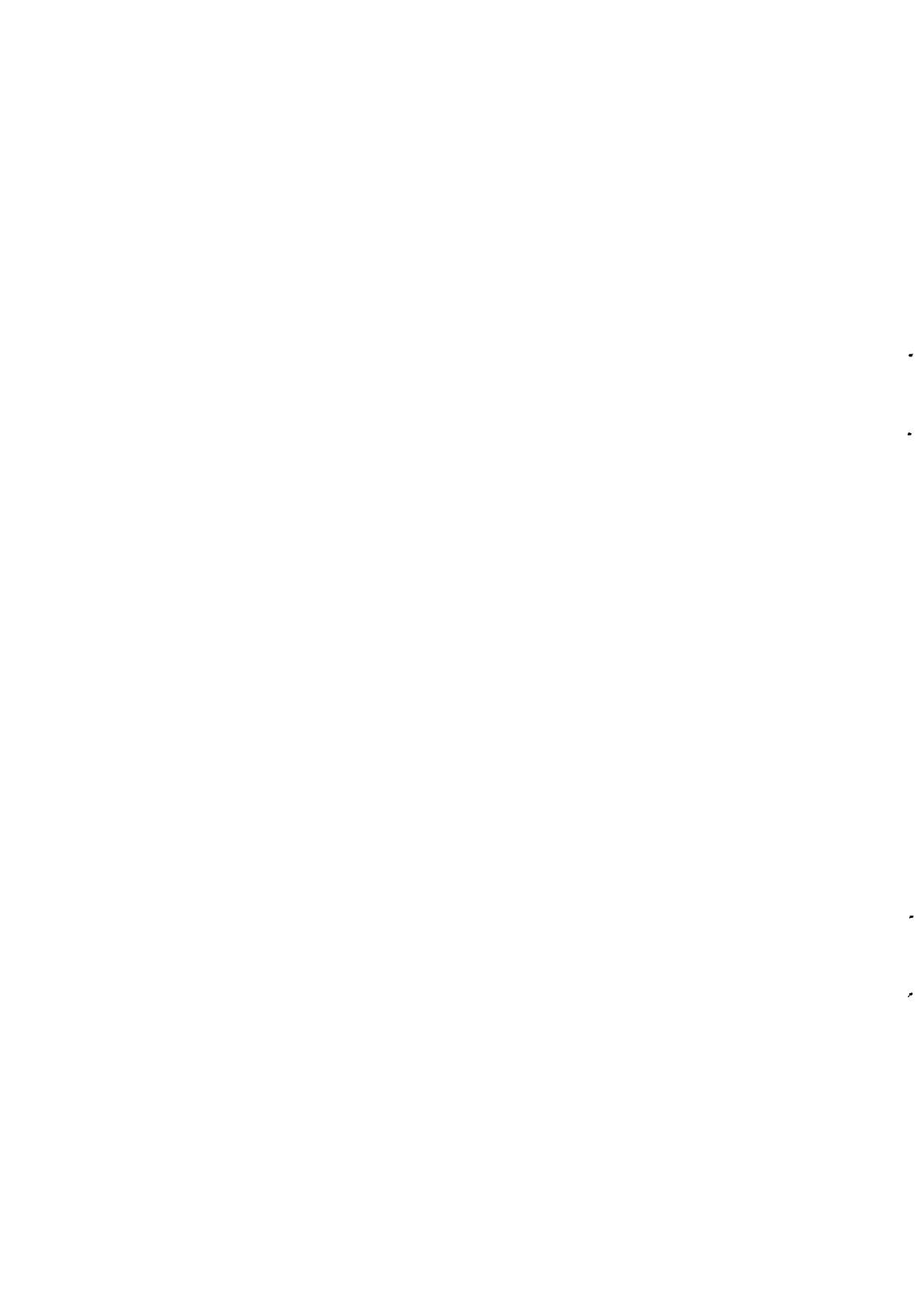
•

•

•

•





**Заказ № 325. Объем 3 п.л. Тираж 100 экз.
Отпечатано в ООО «Альпо – Пресс»
Москва, ул. Перовская, д.1
Тел. 8 (926) 212-84-22**

РНБ Русский фонд

2005-4

37769

