

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. В.П.АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии  
Кафедра физиологии человека и методики обучения биологии

**ИВАНОВА ДАРЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**СОЧЕТАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И ГРУППОВОЙ ФОРМ  
УЧЕБНОЙ РАБОТЫ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ**

**В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ**

Направление подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профиль) образовательной программы Биология и химия

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

И.О. зав. кафедрой

к.п.н., доцент Горленко Н.М. \_\_\_\_\_

Научный руководитель

к.п.н., доцент Голикова Т.В. \_\_\_\_\_

Обучающийся

Иванова Д.Е. \_\_\_\_\_

Дата защиты 30.06.2017      Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2017

**ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**  
на выпускную квалификационную работу  
Ивановой Дарья Евгеньевны, выполненную по теме  
«Сочетание индивидуальной и групповой форм учебной работы на уроках  
биологии в основной школе»

Выпускная квалификационная работа Ивановой Д.Е. посвящена современной проблеме формирования и развития форм учебной работы в основной школе. В настоящее время одним из наиболее важных направлений основного общего образования является формирование системы универсальных учебных действий школьника.

Автор ВКР в течение 2016-2017 учебного года изучала сочетание индивидуальной и групповой форм учебной работы. Ею установлено, что применения на уроках биологии форм учебной деятельности влияет на каждого школьника, который сознательно и творчески управляет своей учебной деятельностью, ориентируется в стремительном потоке учебной информации и самостоятельно добывает знания.

Иванова Д.Е. определила и выявила влияние групповой и индивидуальной форм организации учебной работы и их сочетания на формировании биологических знаний, и опираясь на исследования теоретической части разработала комплексное использование форм работы в ходе изучения темы "Пищеварение"(8кл.).

При выполнении ВКР Дарья Евгеньевна проявила высокую степень самостоятельности и инициативности, показала умение анализа литературных источников, оценки современного состояния, осмысления и обобщения полученных результатов, способностью к исследовательской работе, готовности к применению и использованию полученных результатов в реальной педагогической деятельности. Дарья Евгеньевна овладела: основами профессиональной этики и речевой культуры; способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся; готовностью взаимодействия с учащимися.

Научная работа Ивановой Д.Е. интересна для прочтения и имеет законченный характер. Все ее части написаны и оформлены в соответствии с ГОСТами, аккуратны, грамотны и актуальны. Таблицы выполнены достаточно качественно и корректно.

ВКР Ивановой Д.Е. прошла процедуру рецензирования в системе «Анти плагиат» и соответствует предъявленным требованиям и может быть оценена на положительную оценку.

Научный руководитель  
Т.В. Голикова, к.п.н., доцент кафедры  
физиологии человека и методики обучения биологии

## Согласие

### на размещение текста выпускной квалификационной работы обучающегося в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева

Я, Иванова Дарья Евгеньевна разрешаю, КГПУ им. В.П. Астафьева безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною в рамках выполнения основной профессиональной образовательной программы выпускную квалификационную работу бакалавра на тему: «Сочетание индивидуальной и групповой форм учебной работы на уроках биологии в основной школе» (далее ВКР) в сети Интернет в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева, расположенном по адресу <http://elib.kspu.ru>, таким образом чтобы любое лицо могло получить доступ к ВКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на ВКР.

Я подтверждаю, что ВКР написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

---

(дата)

---

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ В СВЯЗИ С ФГОС	10
1.1. Психолого-педагогическая характеристика исследуемой проблемы	10
1.2. Методические аспекты форм организации учебной деятельности учащихся по биологии	27
ГЛАВА II. ИССЛЕДОВАНИЕ СОЧЕТАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И ГРУППОВОЙ ФОРМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ	41
2.1. Современное состояние исследуемой проблемы в практике работы в школе	41
2.2. Комплексное применение индивидуальной и групповой форм работы в ходе изучения темы «Пищеварение» (8кл.)	46
ВЫВОДЫ	58
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	59

## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях образования, в связи с изменением содержания предмета биологии, его объема и структуры возникает противоречие между временными рамками изучения материала и объемом предлагаемой информации. Поэтому одна из основных задач учителя сводится к интенсификации учебно-познавательного процесса и связана поиском новых технологий обучения, модернизацией имеющихся.

В этих условиях становится очевидной чрезвычайная важность переосмысления и перестройки организации учебно-познавательной деятельности учащихся, 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 не нова. Существенный вклад в решение обозначенного вопроса внесли исследования психологов (Д.Б. Эльконин, А.К. Маркова и др.), педагогов (М.Н. Скаткин, П.И. Пидкасистый, И.М. Чередов и др.), методистов-биологов (И.Д. Зверев, А.Н. Мягкова, В.В. Пасечник, В.М. Пакулова, В.И. Кузнецова, Н.И. Зубкова и др.).

По проблеме организации учебной деятельности учащихся в последнее время накоплен опыт в виде различных научных публикаций и работ диссертационного характера, где экспериментально проверена методика организации различных форм учебной работы и их сочетание на уроке.

Однако в настоящее время проблема организации учебно-познавательной деятельности учащихся не утратила своей актуальности. В частности с переходом на вариативное обучение по ФГОС изменяется

содержание, структура предмета биологии. Поэтому, проводя целенаправленную работу и выстраивая учебный процесс по традиционной схеме, учитель сталкивается с рядом трудностей в усвоении биологического материала школьниками. Требуются иные подходы к организации их учебной деятельности.

Одно из противоречий современной школы – это неадекватность форм организации учебной деятельности учащихся обновленному содержанию и структуре предмета биологии. Нерациональный выбор учебной работы на уроке приводит к тому, что с одной стороны, отдельные учащиеся не успевают за средними темпами обучения, а с другой – наиболее способные задерживаются в своем развитии и теряют интерес к предмету. Поэтому сущность проблемы сводится к рациональному выбору форм организации учебной деятельности на уроках биологии.

Важность и актуальность исследуемой проблемы, ее недостаточная теоретическая и практическая разрешенность определили выбор темы выпускной квалификационной работы: «Сочетание индивидуальной и групповой форм учебной работы на уроках биологии в основной школе»

Объект исследования: учебно-познавательный процесс по биологии в школе, включающий развитие различных форм учебной деятельности

Предмет исследования: методика применения индивидуальной и групповой форм учебной деятельности

Цель исследования: Выявить влияние групповой и индивидуальной форм организации учебной работы и их сочетание на формирование биологических знаний.

Исходя из цели нашей работы, мы поставили перед собой следующие задачи исследования:

1. Изучить в психолого-педагогической литературе проблему форм учебной деятельности учащихся
2. Изучить современное состояние исследуемой проблемы
3. Организовать и провести изучение темы «Пищеварение» с использованием групповой и индивидуальной формы учебной работы и их сочетания.

Гипотеза исследования: Обучение учащихся на уроках биологии будет успешным, если в процессе изучения биологических понятий будут использоваться индивидуальные, групповые формы учебной деятельности, их сочетание при методических условиях.

При решении поставленных задач были использованы следующие методы:

- теоретические (анализ психолого-педагогической и методической литературы);
- экспериментальные (организация и проведение педагогического эксперимента);
- статистические (математические расчеты по формулам, определение средних величин).

Исходя из противоречия между реальным положением дел и требованиям современной школы, мы выделили этапы обучающего эксперимента в которых разработана методика и проведение уроков с учетом сочетанием индивидуальной и групповой организации форм учебной деятельности учащихся, а так же определены уровень знаний до и после эксперимента.

На первом этапе был проведен анализ теоретических источников в области педагогики, психологии и методики биологии, который позволил выявить актуальность нашего исследования, определить цель и задачи, уровень знаний учащихся.

На втором этапе в ходе изучения современного состояния исследуемой проблемы при организации педагогической практики и педагогической

интернатуры, которая проходила в образовательном учреждении Лицей №7 в городе Красноярске, были посещены и анализированы уроки биологии, 20 из которых подвергнуты математической обработке, разработка методики и проведение уроков с учетом индивидуальной и групповой формы организации учебной деятельности, проведение срезов после использования каждой формы.

Третий этап нашего эксперимента заключался в анализе и статистической обработке полученных результатов. На основе проделанной работы были сформулированы выводы (по А.А. Кыверялгу и В.П. Беспалько)

Структура работы: представленная работа состоит из введения, двух глав, выводов, списка литературы, включающегося 42 литературных источника.



# ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ В СВЯЗИ С ФГОС

## 1.1. Психолого-педагогическая характеристика исследуемой проблемы

В настоящее время на основе общей теории учения и на базе нескольких общепсихологических теорий, а именно общей теории деятельности (Выготский Л.С., Рубинштейн С.Л.), теории ведущей деятельности (Леонтьев А.Н.), сформировалась теория учебной деятельности Эльконин Д.Б., Давыдов В.В., Маркова А.К., Гальперин П.Я и др. Они считают, что учебная деятельность имеет особую специфику и содержание и тесно связана с психологическими основами. Внутренним стержнем учебной деятельности является ее потребность, задачи и мотивы, реализуемые посредством действий.

Д.Б. Эльконин [39; 40] учебную деятельность рассматривает как особую деятельность школьника, сознательно направленную на осуществление целей обучения и воспитания, принимаемых обучающимися в качестве своих личных целей «это деятельность по самоизменению самого субъекта». Психологи считают, что учебная деятельность реализуется посредством выполнения каждым учеником соответствующих учебных действий, которые являются условием и средством учащегося, обеспечивая ему усвоение знаний, развитие его способностей.

Учебная деятельность имеет широкий общественный характер. В.В. Давыдов [9] по этому поводу отмечает, что «в школе дети осуществляют общественную по своему содержанию и учебную по своей функции деятельность. Благодаря этому учебная деятельность имеет огромные воспитательные функции». Общие вопросы организации работы школьников на уроках рассматриваются в работах Благондежной Л.В., Конопкина О.А., Эльконина Д.Б. и других.

Ученые-педагоги выделяют фронтальную, групповую и индивидуальную организацию учебной деятельности учащихся на уроке. При фронтальной работе с классом достаточно трудно для всех учащихся подобрать оптимальные условия, сложно учитывать индивидуальные познавательные особенности личности школьников. Поэтому, по мнению Эльконина Д.Б. учебная деятельность должна превращаться в самостоятельную. Но индивидуально-познавательная деятельность учащихся на уроке не всегда дает положительные результаты. Давыдов В.В. объясняет это тем, что «...школьники первоначально, естественно, не умеют самостоятельно формировать учебные задачи и выполнять действия по их решению. До поры до времени им помогает в этом учитель» [9, 39, 40].

Психологи отмечают явные преимущества групповой работы по сравнению с индивидуальной и фронтальной. При умелой организации групповой работы учебные занятия, побуждаемые сначала стремлением к общению, начинают приобретать самостоятельный интерес, собственную побудительную силу. Кроме того, работая в группах, учащиеся учатся жить в обществе, внутри группы складываются отношения взаимной ответственности и взаимозависимости. Но, не смотря на это, групповая работа имеет ограничения. Мы согласны с учеными, что групповая работа требует от учителя специальной подготовки, оригинальных методик проведения урока. Возникает также проблема места групповой формы учебной деятельности среди других форм организации на уроке [9, 39].

По мнению психологов (Давыдова В.В., Эльконина Д.Б, Выгодского Л.С. и других), организуя учебно-познавательную деятельность учащихся, необходимо учитывать их эмоциональную неуравновешенность, большую подвижность, бурную активность и, вместе с тем, быструю утомляемость при монотонных раздражителях. Поэтому формы организации учебной деятельности должны чередоваться друг с другом [5, 9, 40].

Организационные формы и системы обучения ретроспективны: рождаются, развиваются, заменяются одна другой в зависимости от уровня развития общества, производства, науки и образовательной теории и практики. В истории педагогики и образования наибольшую известность получили три основные системы обучения, отличающиеся друг от друга количественным охватом обучающихся, соотношением коллективных и индивидуальных форм организации деятельности учащихся, степенью их самостоятельности и спецификой руководства учебным процессом со стороны учителя: индивидуальная, классно-урочная и лекционно-семинарская системы.

Система индивидуального обучения сложилась еще в первобытном обществе как передача опыта от одного человека к другому, от старшего к младшему. По мере развития научного знания и расширения доступа к образованию большего круга людей система индивидуального обучения трансформировалась в индивидуально-групповую. Учитель обучал индивидуально 10-15 человек, но, изложив материал одному ученику он давал ему задание для самостоятельной работы и переходил к следующему. Закончив работу с последним, учитель возвращался к первому и проверял выполнение задания, излагал новую порцию материала, и так до тех пор, пока ученик не освоит науку, по оценке учителя. Содержание задания было строго индивидуализировано, поэтому в группе могли быть ученики разного возраста, разной степени подготовленности [37].

В средние века в связи с увеличением количества учащихся появилась возможность подбирать в группы учащихся примерно одного возраста. Это обусловило необходимость создания более совершенной организационной системы обучения – классно-урочной системы.

Классно-урочная система обучения была разработана в XVII веке великим ученым Я.А Коменским и описана им в книге «Великая дидактика».

Он ввел в школу учебный год, разделил учащихся на группы (классы), поделил учебный день на равные отрезки и назвал их уроками, они чередовались с переменами. Структурными элементами урока в то время были: начало, продолжение и окончание, которые в настоящее время соответствуют проверке знаний, умений и навыков, изучению нового материала и закреплению [13].

Дальнейшее развитие классно-урочная система получила у Ушинского К.Д. Он теоретически обосновал все ее преимущества и создал стройную теорию урока, а в особенности его организационное строение и типологию. Большой вклад в разработку научных основ организации урока внес Дистерверг А. Он разработал систему принципов и правил обучения, касающихся деятельности учителя и ученика, обосновал необходимость учета возрастных особенностей учащихся.

Таким образом, классно-урочная система получила широкое распространение во всех странах и в своих основных чертах остается неизменной более трехсот лет. Однако уже в конце XIX она стала подвергаться критике в связи с распространением догматизма и схоластики в преподавании, низким качеством обучения. Поиски организационных форм обучения были связаны преимущественно с проблемами количественного охвата обучающихся и управления учебным процессом.

Так, в конце XIX века в Англии оформилась система обучения, охватывающая одновременно более 600 и более обучающихся разных возрастов и уровней подготовленности. Учитель обучал старших и более успевающих, а те в свою очередь - младших, в ходе занятия он также наблюдал за работой групп, возглавляемых его помощниками-мониторами. Эта система получила название белль-ланкастерской, по фамилиям ее создателей – священника А. Белля и учителя Д. Ланкастера.

Идею К.Д. Ушинского о том, чтобы дети на уроке по возможности трудились самостоятельно, а учитель руководил этим трудом и давал для него материал, в начале XX века попыталась реализовать в США Е. Паркхерст при поддержке педагогов Д. Дьюи и Э. Дьюи. В соответствии с предложенным ее «дальтон-планом» традиционные уроки отменялись, а учащиеся получали письменные задания для самостоятельной работы по индивидуальному плану. Однако опыт показал, что большинству учащихся было не под силу заниматься самостоятельно, без помощи учителя.

В 20-ые годы «дальтон-план» подвергся резкой критике со стороны советских педагогов, прежде всего за его ярко выраженную индивидуальную направленность. В то же время он послужил основанием для разработки бригадно-лабораторной организационной системы обучения, которая практически вытеснила урок. Такая система, в отличие от «дальтон-плана» предполагала сочетание коллективной работы всего класса с бригадной (звеньевой) и индивидуальной работой каждого ученика. На общих занятиях планировалась работа, обсуждались задания, готовились к экскурсиям, учитель объяснял трудные вопросы темы и подводил итоги общей деятельности. Определяя задание бригаде, учитель устанавливал сроки его выполнения и обязательный минимум для каждого ученика, при необходимости индивидуализировал задания. Для бригадно-лабораторной системы, претендовавшей на универсальность было характерно умаление роли учителя, низведение его функций к периодическим консультациям учащихся [37].

В ответ на критику данной системы обучения НИИ методов школьной работы, которым руководил В.Н. Шульгин, стал пропагандировать ее преобразование в проектную систему (метод проектов). Она была позаимствована у американской школы, где ее разработал У. Кильпатрик. Суть этой системы сводилась к тому, что учащиеся сами выбирали тему

разработки проекта. Тема должна была быть связана с реальной жизнью в зависимости от специализации учебной группы. Однако и здесь учитель оставался в той же роли: читал вводную лекцию, консультировал, подводил итоги.

С появлением первых университетов зарождается лекционно-семинарская система, которая практически не претерпела изменений с момента ее создания. Лекции, семинары, практические и лабораторные занятия, консультации и практика по избранной специальности по-прежнему остаются ведущими формами обучения в рамках лекционно-семинарской системы. Неизменными ее атрибутами являются коллоквиумы, зачеты и экзамены. Данная система позволяет сочетать, ограниченно, массовые, групповые и индивидуальные формы обучения, хотя доминирование первых естественно предопределено особенностями возраста учащихся.

В 60-ые годы большую известность получил «план Трампа», названный по имени американского педагога, профессора Л. Трампа. Эта система предполагала сочетание занятий в больших аудиториях по 100-150 человек с занятиями в группах по 10-15 человек и индивидуальной работой учащихся, т.е по сути объединение лекционно-семинарской системы с классно-урочной.

В 70-ых годах Н.П. Гузик, учитель из Одесской области, осуществил модернизацию классно-урочной системы, где учитель подает материал большими блоками, в каждый из которых входит одна крупная тема или несколько мелких тем. Задания даются дифференцированно, различаются по степени сложности. Итак, организационные формы обучения представляют собой внешнее выражение согласованной деятельности педагогов и воспитанников, осуществляемой в определенном порядке и режиме. Они имеют социальную обусловленность, регламентируют совместную деятельность учителя и ученика, определяют соотношение индивидуального

и коллективного в образовательном процессе, степень активности учащихся в учебной деятельности и способы руководства ею со стороны учителя.

В педагогической науке четкого определения понятия «форма организации обучения» или «организационные формы обучения», как и понятие «формы учебной работы» как педагогических категорий пока нет. Прав И.Ф. Харламов, констатируя, что «к сожалению, понятие это не имеет в дидактике достаточно четкого определения», и что «многие ученые просто обходят этот вопрос и ограничиваются обыденными представлениями о сущности данной категории».

Тщательный анализ различных позиций в определении данного понятия, предпринятый И.М. Чередовым [36], свидетельствует о том, что подавляющее большинство ученых-педагогов дают этому понятию слишком общее определение. Поводом к такому выводу послужило определение этого понятия И.Я. Лернером. Он пишет: «Организационную форму мы определим как взаимодействие учителя и учащихся, регулируемое определенным, заранее установленным порядком и режимом». Естественно напрашивается вопрос: что такое форма организации обучения? В чем состоит ее сущность? Что такое организация в данном контексте?

В науке «форма» рассматривается как с позиции лингвистической, так и с философской. В толковом словаре С.И. Ожегова понятие «форма» трактуется как вид, устройство, тип, структура, конструкция чего-либо, обусловленные определенным содержанием. Форма-это наружный вид, внешнее очертание, определенный установленный порядок. В философской энциклопедии понятие формы определяется так: «форма есть внутренняя организация содержания. Форма обнимает целую систему устойчивых связей предмета».

Применительно к обучению, по мнению И.М. Чередова, форма - это специальная конструкция процесса обучения. Характер ее обусловлен

содержанием процесса обучения, методами, приемами, средствами, видами деятельности учащихся. Эта конструкция обучения представляет собой внутреннюю организацию содержания, которым в реальной педагогической действительности выступает процесс взаимодействия общения учителя с учениками при работе над определенным учебным материалом. Это содержание является основой развития самого процесса обучения, способом его существования, обладает собственным движением и заключает в себе возможность беспредельного развития, что и обуславливает его ведущую роль в развитии обучения [36].

При этом некоторые ученые-педагоги, в частности М.И. Махмутов, считают, что есть необходимость указать на различие двух терминов включающих слово «форма» - «форма организации учебной деятельности» и «форма обучения». В первом случае «форма организации учебной деятельности» означает групповую, фронтальную и индивидуальную работу учащихся на уроке. «Форма обучения» же обозначает какой-либо вид занятия - урок, экскурсия, внеклассные занятия, кружки и другие.

Что же понимается под термином «организация» вообще и в чем суть педагогической трактовки этого термина? Согласно словарю В. Даля «организовать или организовать» означает устроить, установить, привести в порядок, составить, образовать, основать стройно. В философской энциклопедии поясняется, что организация есть «упорядочение, налаживание, приведение в систему некоторого материального или духовного объекта, расположение, соотношение частей какого-либо объекта». Далее подчеркивается, что важны именно эти два значения понятия организации, относящиеся как к объектам природы, так и социальной действительности, и характеризующие организацию, как расположение и взаимосвязь элементов некоторого целого, их действия и взаимодействия.



Исходя из такой трактовки термина «организация», И.М. Чередов справедливо констатирует, что форма организации учебной деятельности предполагает «упорядочивание, налаживание, приведение в систему» взаимодействие учителя с учащимися при работе над определенным содержанием материала. Организация обучения преследует цель обеспечить оптимальное функционирование процесса управления учебной деятельностью со стороны учителя. Предполагает конструирование конкретных форм, которые обеспечивали бы условия эффективной учебной деятельности учащихся под руководством учителя [36].

Истории мировой педагогической мысли и практике обучения известны самые разнообразные формы организации учебной деятельности. Их возникновение, развитие, совершенствование и постепенное отмирание отдельных связано с требованиями, потребностями развивающегося общества. В результате педагогическая наука накопила значительный эмпирический опыт в этой области. Встал вопрос о необходимости систематизации разнообразия форм организации учебной деятельности, вычленение наиболее эффективных, соответствующих духу времени. В связи с этим ученые выделили такие основания для классификации форм организации учебной деятельности: количество и состав учащихся, место учебы, продолжительность учебной работы. По этим основаниям формы организации учебной деятельности делятся соответственно на индивидуальные, групповые, фронтальные; классные и внеклассные, школьные и внешкольные и другие.

Мы рассмотрим классификацию форм организации учебной деятельности по И.М. Чередову. Он выделяет фронтальную, индивидуальную и индивидуализированную, групповую (парная, звеньевая, кооперировано-групповая, дифференцированно-групповая, бригадная) формы организации учебной деятельности.

Фронтальная форма организации учебной деятельности рассчитана на учащихся имеющих равный уровень подготовки, работающих в одном темпе. Учитель излагает материал всем ученикам в одинаковом объеме, задает вопросы с целью выяснить, как воспринимается учебный материал всеми учащимися. Данная форма организации учебной деятельности дает возможность использовать коллективную работу учащихся. Это положение не все исследователи признают, поэтому постараемся выяснить признаки коллективной работы, и прежде всего коллектива. В качестве основных признаков коллектива можно выделить: совместную устремленность к социально значимым целям деятельности, совместную деятельность и отношения ответственной зависимости членов коллектива.

Таким образом, можно сделать вывод, что только такую организацию учебной деятельности можно считать коллективной, при которой все учащиеся стремятся к достижению знаний, оказывают друг другу непосредственно или опосредованно, поддержку, помощь в продвижении к цели. При этом каждый ученик становится в положение ответственной зависимости перед классом. Фронтальная работа дает возможность включать большую часть класса в активную учебную деятельность, создает условия для взаимодействия и общения.

Наиболее распространенная форма фронтальной работы – фронтальная беседа, в ходе которой учитель обращается с вопросами, учащиеся отвечают на вопросы, дополняют и уточняют друг друга. Она может осуществляться в ходе проверки знаний, а также при изучении материала и его закреплении. В ходе фронтальной работы учитель должен учитывать индивидуальные особенности учеников, четко планировать их работу, побуждать к деятельности, осуществлять контроль за ходом и темпом работы, качеством усвоения знаний, формирования умений и навыков. В

ходе такой работы учитель направляет основные усилия на организацию взаимодействия всех учеников.

Слабой стороной данной формы организации обучения является то, что она рассчитана на усредненного ученика, так как слабые ученики медленно усваивают материал и им требуется больше внимания, а сильным нужны упражнения вариативного, конструктивного типа. Поэтому учителя используют другие формы организации учебной деятельности.

Парная форма организации учебной деятельности. На уроках ученики стараются работать группами, советоваться друг с другом. Это объясняется тем, что они испытывают потребность в общении. Ученики стараются сесть за одну парту с теми с кем им нравится, интересно. При общении происходит взаимный обмен информацией, ученики дают взаимную оценку действиям друг друга. Они проявляют интерес к тому, как сосед решает задачи, упражнения, сверяя ответы и обнаруживая различия, учащиеся пытаются выяснить, где допущена ошибка. Парная форма организации обучения принимает характер взаимного обучения. Но в педагогике существует такая проблема, как ложное товарищество – подсказки, списывание, нарушающие ход учебной деятельности. В связи с этим В.К. Дьяченко обосновывает необходимость организации работы пар сменного состава. Однако следует заметить, что взаимодействие двух учащихся, сидящих за одной партой, не всегда дает положительный результат в работе. Поэтому следует объединять учащихся с разными учебными возможностями.

В учебном процессе может применяться бригадная форма организации учебной деятельности. Она используется в основном для проведения экспериментальной работы. Состав бригад зависит от наличия лабораторного оборудования и варьируется от 5 до 8 учащихся. Бригада ведет свой эксперимент, описывает его и анализирует. Внутри бригады непременно определяется, в ходе работы, лидер, руководящий всей работой и

распределяющий задания. Таким лидером становится ученик, успешнее других усваивающий учебный материал, ориентирующийся в экспериментальной работе [36].

Особую ценность звеньевой формы подчеркивал М.А. Данилов. Он писал: «Работая в составе звена, школьники на собственном опыте убеждаются в пользе совместного планирования, распределения обязанностей, общения. Учащиеся спланиваются между собой, действуют согласованно, слаженно. Кроме того, данная групповая форма работы делает явным усилия и способности каждого, что является естественным стимулом здорового творческого соревнования». Звеньевая форма организации учебной деятельности предполагает включение группы учащихся в совместное планирование работы, восприятие и уяснение информации, обсуждение, взаимный контроль. Предполагает работу учащихся над единым заданием. Темп работы зависит от состава группы. Обычно звено состоит из 4 учащихся. Внутри звена выделяется звеньевой, руководящий работой, или же назначается учителем.

Формируя звенья, следует учитывать уровень подготовки каждого ученика, так как звено, состоящее из слабых учеников не даст хорошего результата работы. Работа звена, так же как и бригады, контролируется со стороны учителя. Звеньевая форма ставит учащихся в положение равноправного члена коллектива, которому товарищи оказывают помощь, поддержку в уяснении нового материала. Учащиеся свободнее выражают свои мысли, смелее выясняют у своих товарищей непонятное. Данная форма предъявляет высокие требования и к учителю. Прежде всего, он должен хорошо владеть дисциплиной, освоить методику определения заданий для групповой работы, направлять деятельность звеньев, выделяя ключевые положения и акцентируя внимание на главном в изучаемом материале, следить за сотрудничеством учеников в разных звеньях. Экспериментальная

работа показывает, что данная форма должна занимать на уроке не более 5-7 минут. При более длительном использовании возникают противоречия: слабые ученики едва успевают усвоить материал, а сильные нуждаются в более трудных, оригинальных задачах и упражнениях. К тому же она вносит элемент однообразия, и ученики начинают шуметь.

Кооперированно-групповая работа – это такая форма организации учебной деятельности, при которой разные группы выполняют отдельные части общего задания. Благодаря этому учащиеся с заданием справляются быстрее, чем при фронтальной работе. Такая организация работы допустима при повторении или изучении нового материала, имеющего большой объем информации. Кооперированно-групповая форма учебной деятельности применяется на различных практикумах, в работе на пришкольном участке, в ходе экскурсии и т.д. [36].

Данная форма учебной работы отличается от звеньевой тем, что группы (по 6 человек) работают над разными заданиями, но, изучая учебный материал, учащиеся должны усваивать единую программу, поэтому разные группы должны дополнять друг друга. Она создает условия для взаимопомощи, взаимопроверки, взаимообучения, взаимного сотрудничества учащихся. За результаты работы каждый ученик отчитывается самостоятельно, учитель вызывает любого ученика, его могут дополнять другие члены группы. Каждая группа добывает часть знаний, обогащая себя, затем передает их другим, воспринимает от них новую информацию. Роль учителя такая же, как и при звеньевой форме организации учебной деятельности. Кооперировано-групповая форма учебной деятельности требует больших затрат времени и поэтому не может применяться часто.

Дифференцированно-групповая форма учебной деятельности предполагает выделение четырех групп учащихся по учебным возможностям: с высшими учебными возможностями; с высокими учебными

возможностями; со средними и низкими учебными возможностями. Для каждой группы учитель разрабатывает соответствующие задания, по степени сложности, и следит за их деятельностью. Организация учебной работы с учетом учебных возможностей способствует интеллектуальному развитию учащихся, создает лучший эмоциональный настрой, стимул для учебной деятельности. Эта форма требует от учителя тщательного изучения индивидуальных особенностей учащихся, правильное определение их учебных возможностей [36].

В учебном процессе каждый ученик должен включаться в такую форму работы, при которой он мог бы проявить полную самостоятельность. Для этого разработана и разрабатывается специальная система заданий, ориентирующая на самостоятельность их выполнения. Самостоятельная работа – это работа без помощи товарищей, учителя. Это такая деятельность, в которой ученик должен проявить самостоятельность во всех отношениях: мышлении, учении, переносе знаний, тренировке, проявлении воли, целенаправленности, учебной работоспособности. Самостоятельная работа организуется при индивидуальной и индивидуализированной формах обучения.

Индивидуальная форма организации учебной деятельности предполагает деятельность без контакта с другими учениками и применяется на всех этапах процесса обучения и предусматривает самостоятельное выполнение учащимися единых заданий в едином темпе. Но не всегда ученики проявляют полную самостоятельность, они советуются друг с другом, спрашивают о способе выполнения работы. Индивидуализированная форма организации учебной деятельности предполагает деятельность над выполнением специфического задания, разработанного для конкретного ученика, с учетом его учебных возможностей. Ярким примером является разработка дидактических карточек для учащихся. Индивидуализированная

форма имеет и существенные недостатки: она разъединяет учащихся, создает условия для развития эгоизма, эгоцентризма, хотя в то же время формирует потребность в общении, обмене знаниями, оценочным суждениям. Этой формой не следует злоупотреблять, она только дополняет основные формы организации учебной деятельности [36].

Для выбора оптимального сочетания форм организации учебной деятельности необходимо знать их сравнительную эффективность в процессе обучения. В педагогике проведены исследования по выявлению эффективности разных форм организации учебной деятельности. Материалы данного экспериментального опыта не позволяют дать однозначный ответ о преимуществе той или иной формы.

Для большей части учеников, как выяснилось, предпочтительны фронтальная и звеньевая формы организации учебной деятельности. Но, не смотря на это все учащиеся достигают положительные результаты и при их сочетании. Групповая форма, сочетаемая с фронтальной, предпочтительна при закреплении знаний, выработке умений и навыков, применении знаний на практике. Ученики, постоянно работающие в группах (звеньях), эффективнее формируют коллективистские качества, чем при фронтальной работе, которые проявляются в разных условиях жизни и деятельности школьников. Дифференцированно-групповая форма организации учебной деятельности особенно эффективна при закреплении знаний, формировании умений и навыков. Она позволяет каждой группе работать над заданиями соответствующими их учебным возможностям. Слабая сторона этой формы, как индивидуальной и индивидуализированной в том, что они разъединяют коллектив класса, ограничивают возможность активного общения учащихся. Но при этих формах работы наиболее способные ученики получают больше возможности для интеллектуального развития.

Материалы исследований показывают, что нет вполне определенного сочетания форм организации учебной деятельности, которое всегда бы давало высокую результативность в обучении, развитии и воспитании учеников. В зависимости от цели обучения, трудности и объема информации, и других критериев, следует подбирать варианты сочетания разных форм организации учебной деятельности. Оптимальным же будет такое сочетание форм, при котором наиболее успешно достигаются комплексные цели учебно-воспитательного процесса; при котором последующая форма компенсировала бы недостатки предыдущей и тем самым способствовала повышению результативности процесса обучения в целом.

Таким образом, правильное сочетание форм организации учебной деятельности на уроке есть необходимое условие для дифференцированного обучения, а, следовательно, для развития познавательных сил, активации мыслительной деятельности каждого ученика с учетом индивидуальных особенностей, что, несомненно, будет способствовать прочному усвоению знаний и рациональному использованию времени учеником и учителем.

Исходя из всего выше сказанного, Чередов И.М. [36] сформулировал основные требования к конструированию конкретных форм организации учебной деятельности:

- учитываются указания учебных программ и тематические планы по учебным предметам;
- принимается во внимание дидактическая цель и задачи обучения;
- учитывается специфика учебного предмета;
- обращается внимание на содержание учебного материала, его новизну, трудность, структуру и объем;
- принимаются во внимание методы, приемы и виды учебной деятельности учащихся;



- учитывается возраст и реальные учебные возможности учащихся;
- учитывается то, насколько предполагаемая форма организации учебной деятельности способствует эффективному использованию учебного времени учащимися.

При выборе конкретных форм организации обучения Чередов И.М. считает важным учитывать и возможности учителя: как он управляет учебной деятельностью учеников, осуществляет контроль за их деятельностью. Разнообразный дидактический материал позволяет индивидуализировать процесс обучения, а его недостаток ограничивает выбор форм организации обучения. Выбор форм зависит и от того, как, с какой полнотой, в каком соответствии с учебной программой изложен учебный материал в учебниках и учебных пособиях. Зависит также от этапа процесса обучения. При формировании новых знаний преимущество отдается фронтальной работе с дифференцированно-групповой, или в сочетании с индивидуализированной; возможно сочетание звеньевой и фронтальной, или кооперировано-групповой и фронтальной форм организации учебной деятельности. При закреплении чаще используются звеньевая форма в сочетании с дифференцированно-групповой или индивидуализированной формами организации обучения. При повторении учебного материала наряду с фронтальной могут применяться кооперировано-групповая и индивидуализированная формы организации обучения.

Подводя итоги сказанному, надо отметить, что эффективный процесс обучения – это такой процесс, который обеспечивает оптимальное сочетание различных его элементов, способствующих интенсификации учебной деятельности учащихся, повышению его результативности, выражающийся в качестве знаний, умений, навыков, в развитии и воспитании учащихся.

Таким образом, проанализировав психолого-педагогическую литературу по исследуемой проблеме, можно констатировать, что ученые достаточно внимания уделяют ее теоретическому обоснованию. Разные авторы решают общие вопросы проблемы форм организации учебной деятельности: сущность, классификация, особенности. В нашей работе мы придерживаемся определения понятия форм организации учебной деятельности по Чередову И.М. и берем его за основу [36, 37].

## 1.2 Методические аспекты форм организации учебной деятельности учащихся по биологии

Соотношение обучения и развития – одна из стержневых проблем педагогики. В педагогических исследованиях эта проблема зачастую сводится к анализу организации учебного процесса. Изучив вопрос влияния обучения на развитие, Л.С. Выготский (1896–1934) [5] сделал следующие выводы: 1) обучение создает зону ближайшего развития, которая затем переходит в сферу актуального развития; 2) обучение двигает вперед развитие, опираясь не только на созревшие функции, но и на те, которые еще созревают. Обучение должно идти впереди развития. И главный вывод: педагогика должна ориентироваться не на вчерашний, а на завтрашний день, т.е. зону ближайшего развития.

Основными задачами организации деятельности учащихся являются:

- 1) обеспечение благоприятной адаптации ребенка в школе;
- 2) оптимизация учебной нагрузки обучающихся;
- 3) улучшение условий для развития ребенка;
- 4) учёт возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

Для решения данных задач учитель, должен усилить педагогическое влияние на жизнь учащихся; организовать общественно-полезную и досуговую деятельность учащихся; выявить интересы, склонности, способности, возможности обучающихся к различным видам деятельности; оказать помощь в поисках «себя»; создать условия для индивидуального развития ребенка в избранной сфере деятельности; развить опыт творческой деятельности, творческих способностей; создать условия для реализации приобретенных знаний, умений и навыков; развить опыт неформального общения, взаимодействия, сотрудничества; расширить рамки общения с социумом; воспитывать культуру досуговой деятельности обучающихся.

Перед учителем встает глобальный вопрос: каким образом он, как учитель должен реализовать идею ФГОС в урочной и внеурочной деятельности? Какими ресурсами пользоваться? Каким образом преодолеть физиологические проблемы и педагогическую запущенность некоторых детей? Каким образом перестроить отношение родителей?

Например, такие проблемы как:

- 1) трудности адаптации к школьному обучению из-за отсутствия навыков общения со сверстниками, умения работать в группе;
- 2) недостаточность общей готовности ребенка: физической, личностной и интеллектуальной – это недостаток развития двигательных навыков, в т.ч. мелкой моторики, физической и умственной работоспособности, а также недостаточное развитие образного мышления, воображения, творчества, устойчивых познавательных интересов;
- 3) наличие серьезных логопедических проблем.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) — определяет применение различных технологий, методов и методик обучения, к которым можно отнести и исследуемую нами проблему [33].

В работе Дворецкой Т.С. [10] изучалась проблема сочетания индивидуальных и коллективных видов учебной деятельности учащихся при изучении биологии (9 класс). Ею была раскрыта методика организации индивидуальной и коллективной учебной работы учащихся при изучении отдельных тем раздела «Человек и его здоровье», раскрыты педагогические, методические, психологические аспекты организации индивидуальной учебной работы учащихся.

Она установила терминологическую упорядоченность в отношении таких понятий как индивидуальная и коллективная формы работы, организационные формы обучения, что во многом согласуется с предложениями Т.М Николаевой, И.Г. Огородниковой, Г.И. Щукиной и др. С целью ликвидации повтора и разграничения понятий в диссертационном исследовании Дворецкая Т.С. использовала следующие термины и их трактовки:

Под формой организации учебной работы понимается организация учебно-познавательной деятельности учащихся, соответствующая различным условиям ее проведения (в классе, природе), используемая учителем в процессе обучения. В методике биологии это внеурочное занятие, внеклассные и внешкольные занятия, и самые распространенные урок и экскурсия.

Под видами организации учебной деятельности (или видами учебной работы) понимаем конструкцию отрезка обучения, характеризующуюся особыми способами управления, взаимодействия и сотрудничества школьников.

Под индивидуальной работой понимается такая учебная деятельность, при которой по заданию и под руководством учителя каждый ученик самостоятельно выполняет задание в соответствии с индивидуальными особенностями познавательной деятельности.

Частные методические исследования проблемы организации индивидуальной работы учащихся в основном направлены на изучение эффективности использования задания различной степени сложности, адресованных учащимся с неодинаковыми показателями в обучении. Этой проблемой, в частности, занимались такие ученые-педагоги как М.А. Руте, А.К. Симонова, В.В. Иванов, И.Д. Ракина и др.

Анализируя состояние проблемы организации индивидуальной познавательной деятельности учащихся автор выделил несколько групп вопросов, имеющих существенное значение для методистов-биологов и практики школы.

1. Работы, освещающие вопросы общей организации самостоятельных работ в целом по школьному курсу биологии и ее отдельным разделам (Бруновт Е.П., Зверев И.Д., Козлова Т.А., Манке Г.Г., Муртазин Г.М., Никишов А.Н., Пасечник В.В. др.).
2. Работы, раскрывающие влияние самостоятельной деятельности учащихся при изучении биологии на познавательную активность, формирование интересов (Богоявленская А.Е., Промоторова Н.И., Гвоздырева Е.М., Рыков Н.А., Трайтак Д.И. и др.).
3. Публикации, в которых описывается влияние самостоятельных работ учащихся по биологии на формирование определенных умений (Заянчковская Л.С., Ракина Д.Н., Дашкевич И.С., Пасечник В.В., Пидкасистый П.И., Шамова Т.И. и др.).
4. Публикации, позволяющие изучить типологию самостоятельных работ учащихся по биологии (Калинова Г.С., Маш Р.Д., Момотова Т.А., Мягкова А.Н., Резникова В.З., Сухова Т.С., Пасечник В.В. и др.).

Организация индивидуальной работы учащихся невозможна без обучения их методам самостоятельной работы. Общеклассная работа, в процессе которой учитель создает ситуацию эвристического поиска, обеспечивает условия, для владения приемами и методами самостоятельной работы.

При организации индивидуальной работы не реализуются признаки коллективной деятельности, но приобретенные в процессе ее знания, умения и навыки необходимы для успешной коллективной работы. Этим определяется целесообразность органичного включения индивидуальной работы учащихся в коллективную.

Оптимальным вариантом сочетания индивидуальных и коллективных видов работ учащихся при обучении раздела «Человек и его здоровье» следует считать тот, который в соответствии с дидактической целью спецификой учебного материала и метода обучения в условиях конкретного класса и урока создает наилучшие условия для обучения и развития каждого учащегося. Эффективность предложенных рекомендаций была проверена в ходе обучающего эксперимента призванного установить результативность применения сочетания при изучении законченной темы. В контрольных классах учителя работали по традиционной методике, в экспериментальных по разработанным планам в соответствии с рекомендациями в течении трех законченных тем: «Опорно-двигательная система», «Кровь», «Кровообращение».

С целью получения достоверных результатов для подведения итогов в каждом классе были выделены одинаковые по численности группы учащихся, которые обучались на «4-5», «3-4», «3-2». В ходе эксперимента было проведено 4 контрольных среза. Динамика качества знаний оценивали исходя из значения коэффициента усвоения, который по результатам рекогносцирующего среза оказался одинаковым в контрольных и

экспериментальных классах (0,60). Итоги контрольного среза в заключении эксперимента продемонстрировали более высокое значение коэффициента усвоения в экспериментальных классах (0,82) по сравнению с контрольными (0,65).

В завершении обучающего эксперимента был проведен детальный анализ контрольных срезов, который дает возможность выявить особенность усвоения учебного материала.

В результате экспериментальной проверки было подтверждено, что ни индивидуальные, ни коллективные виды организации работы учащихся при изучении АФГЧ в средней школе не являются универсальными. Те и другие имеют положительные и отрицательные стороны и должны применяться в сочетании, исходя из содержания, дидактических целей, используемых методов и средств обучения.

Доказано, что сочетание видов работы учащихся укрепляет их веру в собственные силы и возможности. На ряду с этим выявлено, что учет учителем индивидуальных особенностей мотивационной направленности школьников обеспечивает снижение числа учащихся, ориентированных на неудачу.

Другой исследователь Голикова Т.В. в своей работе, посвященной логическим приемам обучения, изучала формы организации учебной деятельности в сочетании с родами методов и средствами обучения [7].

Одним из проверяемых ею условий формирования логических приемов была организация форм учебной деятельности учащихся: фронтальные, групповые и индивидуальные. Формы учебной работы объединяются в «общие формы организации учебной деятельности». Они отличаются друг от друга охватом школьников учебной работой. При фронтальном обучении учитель организует, управляет, руководит учебной деятельностью всего

класса. При индивидуальной работе каждый учащийся выполняет задание самостоятельно, и темп его работы зависит и определяется им самим или учителем. Групповая форма, ее разновидность - работа в парах, - это есть взаимодействие учащихся, сидящих за одной партой.

В экспериментальном обучении были использованы индивидуальная, фронтальная формы организации учебной деятельности, и работа в парах. Последняя чаще всего применялась при организации и проведении лабораторных работ. Так, например, распознавая, определяя, наблюдая природные объекты, учащиеся измеряют, подсчитывают монтируют растения или их части и т.п. Эта работа, большей частью, проводится школьниками в парах. Данная организация учебной работы обусловлена многими причинами. Как правило, оборудования и рабочего материала в кабинете биологии для организации индивидуальной работы недостаточно. Поэтому учитель подготавливает его, чаще всего, на двоих учащихся, сидящих за одной партой. Такая организация учебной работы имеет место не только на уроках биологии, но и по другим предметам, и, традиционно, берет свое начало из начальной школы. Работа в парах имеет свои преимущества: дает возможность обсуждать возникающие учебные проблемы, дискутировать и совместно приходить к решению поставленных задач. Наши наблюдения на уроках биологии показали, что учащиеся в достаточной мере владеют этой формой работы, поэтому в экспериментальном обучении мы использовали ее как одно из проверяемых условий.

Фронтальные формы учебной деятельности школьников были использованы чаще всего при изучении сложного и объемного материала, при актуализации опорных понятий, при закреплении изученного.

Индивидуальная форма учебной работы использовалась при выполнении заданий тренировочного характера, самостоятельных работ, реже в ходе выполнения лабораторных работ.



Голикова Т.В. связывала формы организации учебной деятельности применительно к логическим приемам обучения. Она в эксперименте изучала влияние индивидуальной, фронтальной работы, работы в парах и сочетание фронтальной работы с работой в парах. Результаты обучения отражены в табл. 1.

Таблица 1

Коэффициент уровня сформированности логического приема с использованием форм организации учебной работы

Название приема	Коэффициент уровня ( $K_y$ ) сформированности логического приема с использованием форм учебной работы			
	В парах	Индивидуальной	Фронтальной	Сочетания фронтальной работы и работы в парах
Анализ	0,54	0,46	0,35	0,34
Графическая схема	0,64	0,49	0,49	0,54
Сравнение	0,38	0,23	0,32	0,30
Вывод	0,29	0,24	0,29	0,33

Как показывают данные таблицы формирование приемов анализа, графической схемы, сравнения ( $K_y = 0,54; 0,64; 0,38$  соответственно) осуществляется при организации работы учащихся в парах. Сопоставляя эти данные с результатами обучения в составе родов методов, следует отметить их согласованность. На уроках биологии практические методы, в основном, применяются в ходе лабораторных работ. Такой подход является традиционным, так как в большинстве случаев организации лабораторных работ организуется учебная деятельность школьников в парах, сидящих за одним столом. Именно поэтому, привычное распределение обязанностей

между учащимися внутри пары при выполнении работы благоприятно сказывается на овладении указанными логическими приемами. Работая в паре, учащиеся могут помочь друг другу увидеть ошибки, обсудить изучаемый материал, дискуссировать, контролировать друг друга. Видимо такое тесное общение в ходе выполнения учебных заданий и активизирует мыслительную деятельность.

Общеизвестно, и как было описано в главе 1.1, в современной дидактике под понятием «общие формы организации обучения» объединяются фронтальные, групповые и индивидуальные формы учебной работы. Они пронизывают весь учебный процесс. Фронтальные формы, как и индивидуальные, возможны на уроке, семинаре, практикуме и др. Они могут применяться как на обязательных (классных), так и факультативных занятиях. Групповые формы используются на уроках, семинарах, практикумах и др. Они возможны на обязательных (классных), факультативных и домашних заданиях.

Эти формы организации обучения отличают друг от друга охват школьников учебной работой, особенности управления их учебной деятельностью со стороны учителя.

При фронтальном обучении педагог управляет учебной деятельностью всего класса, который работает над единой задачей. Он осуществляет прямое идейно-эмоциональное воздействие на коллектив учащихся, организует их сотрудничество, определяет им единый темп работы. Однако фронтальная форма организации обучения не рассчитана на учет индивидуальных различий школьников. Взятый темп урока слабым учащимся может показаться высоким, а сильным — низким. По этой причине слабые учащиеся уйдут с занятия, не усвоив учебный материал. Сильные же недостаточно расширят и углубят знания.

При групповой форме состав класса разбивается на группы, бригады, звенья. В этом случае управление учебным процессом требует высокого мастерства учителя. Ему нужно определить задания группам, обеспечить

контроль за их учебной деятельностью. Групповая форма предполагает сотрудничество учащихся в малых группах, причем работа в них строится на принципах самоуправления школьников с менее жестким контролем учителя.

Групповые формы правомерно подразделять на звеньевые, бригадные, кооперировано-групповые, дифференцированно-групповые.

Звеньевые формы учебной работы предполагают организацию учебной деятельности постоянных групп учащихся. При бригадной форме учебной работы организуется учебная деятельность специально сформированных для выполнения определенных заданий временных групп учащихся. Например, для выполнения лабораторной работы класс распределяется на 5 бригад.

При кооперированно-групповой форме учебной работы класс распределяется по группам для выполнения каждой из них части общего задания. Такая организация учебной деятельности возможна при изучении объемного материала. Например, на уроке биологии учитель дает задание учащимся выбрать характерные признаки природных сообществ. Первой группе — о тайге, второй — о растениях и животных водоема, третьей — о смешанном лесе, четвертой — о обитателях степи, пятой — об болоте и др. При такой организации ученики сначала взаимодействуют, сотрудничают в группах, а затем в классе.

При групповой форме учитель управляет деятельностью малых групп с помощью лидеров (звеньевых, бригадиров), определяемых учителем с учетом пожелания ребят. Каждая из них выбирает свой темп! работы. Групповая форма создает условия для проявления возможностей каждого ученика, в частности, потому, что, общаясь между собой, учащиеся имеют возможность высказываться свободно и значительно чаще, чем при фронтальной работе всего класса.

Особой разновидностью групповой формы обучения является дифференцированно-групповая форма. Она предполагает организацию работы групп учащихся с разными учебными возможностями. Допустим, учитель

условно подразделяет учеников класса на две группы. Одну составляют ученики с высокими учебными возможностями, другую — со средними и низкими. Учитель может дать им разные по трудности задания или оказывать помощь в разной мере. Контакты между членами одной группы затруднены, так как они размещаются в разных частях класса. Их объединяют единые виды заданий, соответствующих их учебным возможностям.

К групповой форме относится и работа школьников парами, при которой чаще всего взаимодействуют ученики, сидящие за одной партой. Но в отдельных случаях допускается изменение состава пар. Такое сотрудничество может осуществляться и в домашней учебной работе. Например, два ученика совместно выполняют домашнее задание, контролируя друг друга. В группе продленного дня ученики, выполнив задание, проверяют друг у друга качество сделанного.

При индивидуальной работе каждый ученик работает самостоятельно, проявляя инициативу; темп его работы определяется степенью целеустремленности, работоспособности, развитости интересов, склонностей. Темп работы зависит также от учебных возможностей и подготовленности учащегося. При такой организации ученики не вступают в сотрудничество со своими товарищами, но выполняют одинаковые для всего класса задания.

Если каждый учащийся выполняет задания определенные в соответствии с его учебными возможностями, такую форму учебной работы можно назвать индивидуализированной. Многие учителя с этой целью применяют специально разработанные карточки-задания. Иногда выделяют одного-двух учеников для выполнения специальных самостоятельных заданий или для дополнительной работы с учителем. Класс в это время работает над общим заданием. Такую организацию процесса обучения можно назвать индивидуализированно-групповой формой. Например, повторно разясняя учебный материал одному-двум ученикам, учитель дает задание основному составу класса решать задачу, выполнять упражнения. Руководить учебной

работой учащихся ему помогают звеньевые.

Названные формы учебной работы по-разному сочетаются в структуре уроков, семинаров, учебно-практических занятий и других конкретных форм организации обучения.

Н.М. Верзилин и В.М. Корсунская определяют форму организации обучения как организацию учебно-познавательной деятельности учащихся, соответствующую различным условиям ее проведения (в классе, экскурсия в природу), используемым учителем в процессе воспитывающего обучения.

В методике обучения биологии установились следующие формы: уроки и связанные с ними обязательные экскурсии, домашние работы, внеурочные работы, а также необязательные (для учащихся) внеклассные занятия (индивидуальные, групповые или кружковые и массовые). Все вместе они составляют систему форм организации обучения биологии, связующим звеном в которой выступает урок. Он является основной формой обучения.

Каждая организационная форма решает в образовательном процессе свои задачи обучения. Все формы обучения биологии взаимосвязаны, и их выбор обусловлен учебно-воспитательными задачами, которые надо решить на данном этапе образовательного процесса. Например, если задача обучения связана с микроскопированием или с изучением теоретических положений, то необходим урок.

Если анатомические и физиологические понятия успешно формируются на уроках, то формирование и развитие экологических понятий невозможно осуществить только на уроке – нужны экскурсии в природу, внеурочные работы, внеклассные занятия.

Выбор форм обучения во многом зависит от производственного и природного окружения. Например, в городской школе не всегда есть возможность провести экскурсию на лугу, в поле, в лесу. Поэтому учитель проводит экскурсии в парках, скверах, на пришкольных участках. От

оснащенности учебного процесса, оборудования кабинета натуральными и наглядными пособиями, техническими средствами обучения, изобразительными наглядными средствами тоже немало зависит выбор формы обучения. Например, тип урока часто определяется наличием или отсутствием натуральных средств обучения.

Учебные программы по биологии ориентируют учителя на использование определенных организационных форм обучения. В программах названы темы экскурсий и примерные места их проведения, для них выделяется определенное учебное время. Летние внеурочные задания, практические и лабораторные работы также указаны в программах.

Выбор формы организации обучения определяется и спецификой контингента учащихся конкретного класса, потому что в одной параллели классы могут заметно различаться по уровню подготовленности и интересу к изучаемому предмету.

Главную роль в выборе форм обучения играет содержание учебного материала.

Большая часть материала изучается на уроках, поэтому урок является главной формой обучения биологии. При этом, некоторые только на уроках изучить невозможно (например, требуется длительное наблюдение за развитием организмов насекомых или птиц), поэтому уроки дополняются другими формами.

Урок связан с домашней работой, она является логическим продолжением изучения пройденного на уроке. Учащиеся заканчивают дома работу, начатую в классе, ставят опыты, ведут фенологические наблюдения, подготавливают доклады и обзоры прочитанной дополнительной литературы.

Внеурочные работы являются обязательными и выполняются по специальным заданиям в классе, в уголке живой природы, на учебно-опытном участке, дома, на даче, в природе.

Многие из внеурочных заданий выполняются летом. Они называются летними заданиями. Задания, углубляющие биологические знания и совершенствующие умения, учащиеся получают на экскурсиях. Коллекции и гербарии, подготовленные учащимися после экскурсий, используются далее в учебном процессе учителем.

Что касается внеклассных занятий (необязательная форма организации учебного процесса), то их посещают учащиеся, стремящиеся углубить свои познания в области биологии.

К этой форме обучения относятся: 1) индивидуальная работа (исследовательская работа, чтение научно-популярной литературы); 2) групповая работа (факультативы, кружки); 3) массовые кампании (различные праздники); 4) общественно-полезная работа (различные экологические акции).

При планировании и организации внеклассной работы нужно учитывать учебный материал, но при этом учитель сам может выбрать тематику, углубить и расширить программный материал, дополнить его изучением новых и интересных вопросов. Эти занятия нужны для расширения кругозора, развития интереса к исследовательской работе.

Внеклассная работа проводится во внеурочное время, и участвовать в ней может разное количество учеников – от одного человека до всего школьного коллектива (в зависимости от выбранной формы внеклассного занятия). Например, для факультатива нужна группа в 15–18 человек, а кружок могут посещать 5–7 человек.

Внеклассная работа по биологии проводится вне сети уроков, но она включается учителем биологии в его перспективный план работы.

Взаимосвязь всех форм учитывается учителем при планировании учебно-воспитательной работы по биологии на год или полугодие. С этой целью учитель составляет годовое (полугодовое) перспективное

планирование. В нем предусматривается проведение внеклассных работ и экскурсий в сочетании с темами уроков.

И.Н. Пономарева предложила простую и удобную схему перспективного планирования по биологии (таблица 2).

Таблица 2

Схема перспективного плана по курсу биологии для 6 класса  
(по И.Н. Пономаревой)

Учебная тема	Срок	Тема урока	Экскурсия	Внеклассные занятия
Общее знакомство с растениями - 6 ч.	05.09- 09.09	1. Мир растений 2. Разнообразие растений.	Мир растений вокруг нас.	Работа кружка «Юный эколог», по средам (15 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup> )

В перспективном плане указывают не все организационные формы, а лишь уроки, экскурсии и внеклассные занятия. Домашние работы и внеурочная деятельность планируется отдельно.

Перспективный план по биологии является частью всеобщего годового плана работы школы, он может корректироваться с учетом конкретных ситуаций.



## ГЛАВА II. ИССЛЕДОВАНИЕ СОЧЕТАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И ГРУППОВОЙ ФОРМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

### 2.1 Современное состояние исследуемой проблемы в практике работы в школе

В ходе изучения современного состояния исследуемой проблемы при организации педагогической практики и педагогической интернатуры, которая проходила в образовательном учреждении Лицей №7 в городе Красноярске, были посещены и проанализированы уроки биологии, 20 из которых подвергнуты математической обработке.

Результат получился следующий: Фронтальная форма учебной деятельности использовались на всех уроках. Индивидуальные формы менее 50% и работа в группах учащихся всего 16,6% случаев (рис. 1).

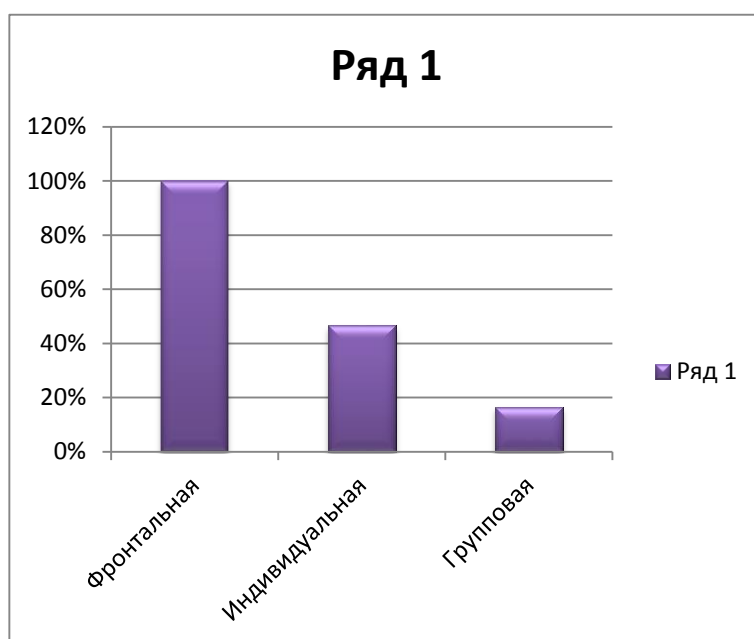


Рис.1 Результаты использования фронтальной, индивидуальной и групповой форм учебной деятельности на уроках биологии.

Кроме того, в ходе анализа уроков было выяснено как организуется деятельность учащихся на уроках. Результаты представлены на рис. 2

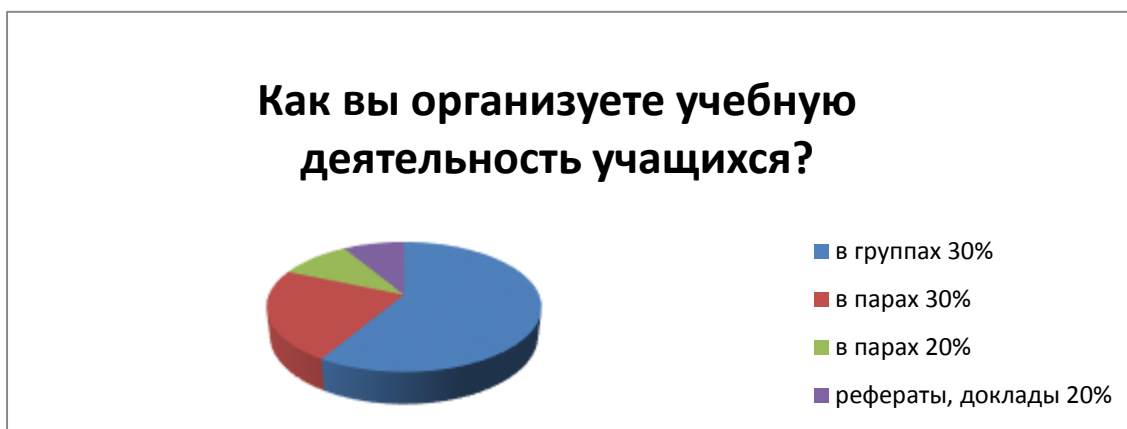


Рис.2. Результаты использования видов учебной деятельности

Проанализировав вопрос, мы видим, что учебную деятельность учителя организуют в основном в группах, парах и индивидуально. Учителя в своих ответах отмечают, что используют на уроках такой вид деятельности как подготовка и выступление учащихся с докладом, рефератом. Таких ответов было 20 %.

Такие результаты показывают реальную картину событий, однако не удовлетворяют современным требованиям ФГОС [34].

Современный урок, в том числе урок биологии, должен проводиться в технологии системно-деятельностного обучения, которое предполагает активную работу как отдельного ученика, так и работу в парах (2 человека), микрогруппах (3-4 человека) и группах (более 4-ёх человек).

В соответствие с этим было разработано тематическое планирование темы «Пищеварение» по учебнику Н.И. Сониной, М.Р. Сапина, которая рассчитана на 5 часов (таблица 3).

#### I. Учебно – воспитательные задачи:

**Образовательные:** Сформировать у учащихся систему знаний о способах и сути процесса пищеварения, ферментах, условиях протекания, об особенностях нервно-гуморальной регуляции процесса пищеварения, раскрыть такие понятия, как механическая и химическая обработка пищи, как амилаза, слабо-щелочная среда и др. Продолжить формирование

общеучебных умений по использованию учебника, оборудования, а также специальные умения: самонаблюдения за поведением человека.

Развивающие: Продолжить развитие мышления, памяти, познавательной деятельности через основные положения о процессах пищеварения человека, проводя опыты, анализируя и делая выводы.

Воспитательные: Продолжить формирование материалистического мировоззрения через изучение взаимосвязи биологических и химических аспектов личности человека, продолжить формирование эстетического, санитарно-гигиенического воспитания учащихся.

Далее нами было проведено распределение уроков в соответствии со сложностью темы и объемом изучаемого материала.

Таблица 3

Тематическое планирование темы «Пищеварение»

№ урока	Тема урока	Пункт, страница	Задачи урока	Планируемые результаты	Лаб. работы Практ. работы	Домашнее задание
1	Пищеварительные продукты и питательные вещества	Стр.17 3-176	Определить понятия «пищеварение», «питательные вещества», «пищевые продукты», рассмотреть функции пищеварительной системы; роль питательных веществ.	Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Объяснить роль питательных веществ в организме. Характеризовать сущность процесса питания.		Стр. 173- 176
2	Пищеварение в ротовой	Стр. 176-	Познакомить учащихся с	Распознавать и описывать на	Воздействие слюны	Стр.

	полости	181	процессом пищеварения в ротовой полости.	таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать роль ферментов в пищеварении.	на крахмал	176-181
3	Пищеварение в желудке.	Стр. 182-188	Познакомить учащихся с особенностями строением желудка, процессами, проходящими в нем; Рассмотреть роль соляной кислоты в пищеварении; роль поджелудочной железы, печени в пищеварении; особенности всасывания питательных веществ в пищеварительном канале; нервную и гуморальную регуляцию отделения желудочного сока	Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека		Стр. 182-188
4	Пищеварение в кишечнике	Стр. 182-188	Познакомить учащихся с особенностями строения кишечника,	Знать особенности строения кишечника, описывать		Стр. 182-188

			процессами, проходящими	процессы, происходящие в нем		
5	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний		Обобщить знания о значении кулинарной обработки пищи; режиме питания; мерах по предупреждению желудочно-кишечных и глистных заболеваний; о первой помощи при желудочно-кишечных заболеваниях	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения, оказания первой помощи при отравлении, проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма	Определенные нормы рационального питания	

Так, например при выполнении задания на сравнение строения эпителиальной и соединительной тканей учащиеся все вместе, фронтально вспоминают определение ткани: «Ткань – это совокупность клеток, сходных между собой по строению и происхождению и выполняющих определенную функцию».

Такая характеристика верна по отношению к любой ткани, следовательно, подходит и для сравниваемых тканей. Сходное в тканях то, что они состоят из клеток и межклеточного вещества, выполняющих определенные функции. Результат анализа строения сравниваемых тканей даст учащимся представление о том, что каждая ткань имеет клетки и межклеточное вещество. Отдельно сравниваются клетки и межклеточное

вещество каждой ткани. Результат сравнения формулируется таким образом: обе ткани состоят из клеток и межклеточного вещества, выполняющих определенные функции, эпителиальная ткань состоит из тесно расположенных многоугольных клеток и небольшого количества соединяющего их межклеточного вещества, она выполняет защитную функцию; плотная соединительная ткань имеет округлые клетки, расположенные рядами в довольно плотном межклеточном веществе, – данная ткань выполняет опорную функцию; эти ткани выполняют различные функции.

А затем в ходе урока изучается отдельно каждая ткань: эпителиальная, нервная, мышечная и соединительная. Причем каждый вид ткани изучается при организации работы в группах учащихся. Содержание конкретного специального понятия индуктивно раскрывается на основе необходимого количества фактов в объяснении учителя или в беседе. Учащиеся, при таком подходе к обучению, не получают готовые дефиниции от учителя, а участвуют в их создании. Они идут от последовательного анализа и синтеза определенных фактов к обобщению их в понятие. Так, самостоятельно на уроке идет определение таких понятий, как «ткань», «рефлекс», «свертывание крови», «иммунитет», «гуморальная регуляция», «внутренняя среда» и др.

## 2.2. Комплексное применение индивидуальной и групповой форм работы в ходе изучения темы «Пищеварение» (8кл.)

Анализ методической литературы, посещение уроков биологии, беседа с учителями биологии показывают, что исследуемая нами проблема недостаточно разработана в науке, но актуальна. Поэтому мы поставили перед собой задачу экспериментально проверить эффективность применения

различных форм организации учебной деятельности учащихся на уроках биологии.

Завершающим этапом выпускной квалификационной работы была разработка методики изучения отдельных тем 8 класса. Разработанная методика была апробирована в лицее №7 г. Красноярск. Учитель биологии Е. Н.Ф. преподает биологию по учебнику Сониной Н.И., Сапина М.Р.

Эффективность применения различных форм организации учебной деятельности на уроках биологии была проверена в ходе обучающего эксперимента при изучении следующих учебных тем: «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая система», «Дыхание» и уроков темы «Пищеварение».

Постановка и проведение обучающего эксперимента осуществлялась в три этапа:

1. Этап: определение фонового уровня знаний учащихся (по А.А. Кыверялгу и В.П. Беспалько);
2. Этап: разработка методики и проведение уроков с учетом индивидуальной и групповой формы организации учебной деятельности, проведение срезов после использования каждой формы;
3. Этап: анализ и статистическая обработка полученных результатов (по А.А. Кыверялгу и В.П. Беспалько);

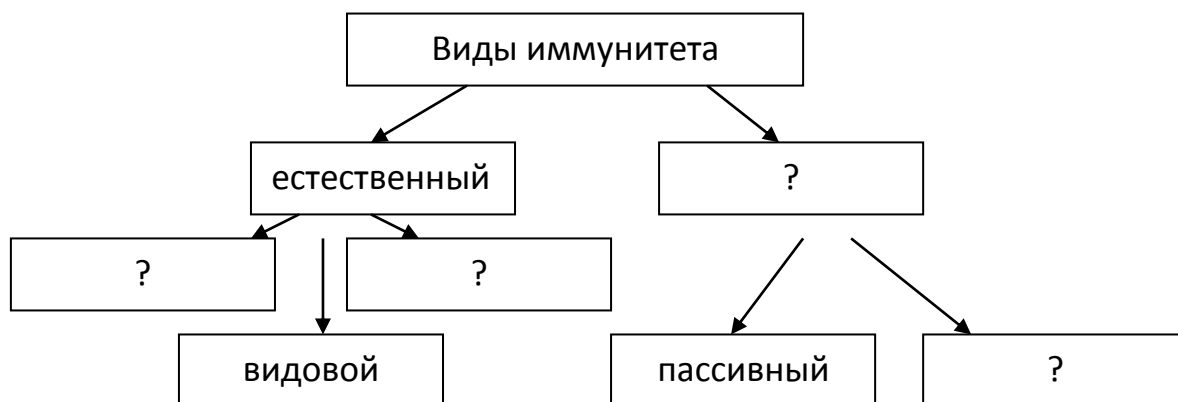
Изучив в теоретическом аспекте проблему сочетания различных форм учебной работы, а также проанализировав констатирующее состояние проблемы, мы приступили к экспериментальной части исследования.

Экспериментальная работа включала в себя следующие этапы:

1. Разработка эксперимента.
2. Диагностика коэффициента усвоения.
3. Анализ. Выводы проделанной работы.

Для определения фонового уровня знаний, учащимся было предложено письменно ответить на следующие вопросы:

1. Дайте определение понятию иммунитет. Закончите схему.



2. Ответьте на вопрос: Чем сыворотка отличается от вакцины?

Какова реакция организма при введении данных препаратов?

На первом этапе наша задача состояла в определении фонового уровня знаний учащихся. Она осуществлялась по стандартной методике А.А. Кыверялга. В основе данной методики лежат следующие математические выражения:

$$K = J_0 / J_a,$$

где  $K$  – коэффициент усвоения учебного материала,  $J_0$  – объем учебного материала, усвоенный учащимися в течение определенной единицы времени,  $J_a$  – объем материала, сообщенный учащимся за то же время.

$$\text{Ср. } K = \sum K / n,$$

где Ср.  $K$  – средний показатель коэффициента усвоения учебного материала,  $\sum K$  – сумма коэффициентов усвоения учебного материала,  $n$  – число учащихся участвующих в эксперименте [7].

В качестве единицы времени может использоваться урок или несколько уроков по теме; объем учебного материала составляет количество формируемых понятий на уроке или серии уроков.

Причем для более объективной оценки результатов работы мы использовали нормировочную шкалу В.П. Беспалько, который установил,



что коэффициент усвоения учебного материала может находиться в следующих пределах  $0 \leq K \leq 1$ , и на этой основе можно данный показатель сопоставить с любой шкалой оценки [1].

По  $K$  судят о завершенности процесса обучения. При  $K \geq 0,7$  процесс обучения можно считать завершенным, так как в последующей учебной деятельности учащиеся способны в ходе самостоятельного обучения совершенствовать свои знания. При  $K < 0,7$  школьники совершают ошибки, поэтому обучение необходимо продолжать [7].

Проведя проверочную работу и сделав соответствующие расчеты по данным формулам, мы получили  $K = 0,66$ . Если сравнивать полученный показатель с нормировочной шкалой В.П. Беспалько, то он оказывается немного ниже нормы.

Второй этап обучающего эксперимента заключался разработка методики и проведение уроков с учетом индивидуальной и групповой формы организации учебной деятельности, проведение срезов после использования каждой формы. Рассмотрим фрагменты уроков с применением индивидуальной и групповой организации учебной деятельности.

Индивидуальная работа, заключалась в самостоятельной работе каждого ученика над общим заданием для всего класса, но без контакта с другими учащимися.

Фрагмент 1. Так, например, при изучении темы «Газообмен в легких и тканях» на этапе изучения нового материала организуется самостоятельная работа с текстом учебника.

Задача учащихся сравнить два процесса – легочное и тканевое дыхание, найти черты сходства и различия, на основании чего сделать вывод о взаимосвязи данных процессов (задание письменно в тетради).

Фрагмент 2. При изучении темы «Питание и пищеварение» учащимся дается задание: пользуясь текстом учебника самостоятельно заполнить таблицу в классной тетради:

## «Органы пищеварения»

Название	Особенности строения	Выполняемые функции

На уроках с групповой организацией учебной деятельности учащимся предлагалось выполнить задание в микрогруппах совместными усилиями.

Фрагмент 3. Например, при изучении темы «Транспортные вещества» организуется работа в звеньях. Для этого класс делится на звенья по четыре человека. Все звенья выполняют одно задание, но внутри звена ученики могут общаться и помогать друг другу. В каждом звене учителем назначается звеньевой, который руководит работой. Работа звеньев осуществлялась по письменной инструкции:

- Прочитать статью в учебнике на странице 146 «Органы кровообращения».
- Сравните строение кровеносных сосудов. В чем их сходство и различие в строении?
- Сделайте схематический рисунок в тетради «Общее строение кровеносных сосудов» и подпишите каждый слой (какой тканью он образован).
- Письменно ответьте на вопросы:
  - Известно, что сердце перекачивает кровь по сосудам. Благодаря чему кровь получает дополнительное ускорение в движении?
  - Для каких сосудов характерны кармановидные клапаны и какова их функция?

Фрагмент 4. Работа в парах организовывалась на уроке при изучении темы «Движение крови по сосудам» в виде лабораторной работы на тему «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». Перед началом работы были выяснены основные организационные моменты и правила

оформления лабораторной работы (тема, цель, оборудование, ход работы, вывод). Лабораторная работа осуществлялась по письменной инструкции в учебнике, оформлялась работа учениками в классной тетради. В конце работы учащиеся делают вывод о значении медленного течения крови по капиллярам.

Фрагмент 5. Или, например, при изучении темы «Дыхание» была организована работа в группах. Класс делится на три группы, каждая группа выполняет часть общего задания. Одна группа изучает статью в учебнике «Носовая полость», другая «Гортань – орган голосообразования» и третья – «Трахея и главные бронхи». Все группы, по ходу своей работы, заполняют таблицу, которая отображена на доске.

«Органы дыхания»

Органы дыхания	Особенности строения	Выполняемые функции

Дополнительно, каждой группе на отдельных листочках выдается по теоретическому вопросу для устного ответа. Например, для первой группы – «Почему лучше дышать не ртом, а носом?», для второй – «Почему у женщин и детей голос более высокий, чем у мужчин?» и для третьей – «Как вы думаете, почему задняя стенка трахеи мягкая?». После выполнения задания каждой группой, они по очереди предоставляют отчет о проделанной работе, в этот момент другие группы внимательно слушают своих товарищей и с их слов продолжают заполнять таблицу. И так до тех пор, пока все группы не обменяются полученной информацией.

Фрагмент 6. На уроке по теме «Гигиена питания» целесообразно обсудить с учащимися вопрос о биология питания человека в виде фронтальной беседы. Учитель уделяет место вопросам здорового питания человека, она отмечает, что на эти вопросы не отводится специальных часов. Между тем нарушение режима питания, дефицит в повседневном рационе

основных питательных веществ, витаминов, макро- и микроэлементов являются причиной развития нарушений обмена, ухудшений показателей физического и умственного развития, снижения иммунитета, повышения уровня заболеваемости подростков. Учитель и учащиеся проводят изучение данных вопросов в ходе самостоятельной подготовки учащихся к уроку-конференции.

Фрагмент 7. Урок по теме «Врожденные и приобретенные формы поведения».

Оборудование: Схема безусловного слюноотделительного рефлекса; схемы выработки и выработанного условного рефлекса.

Цель: Показать, что врожденные формы поведения так же устойчивы, как морфологические признаки, и могут меняться с возрастом с той же закономерностью, как и они; разъяснить, что приобретенные формы поведения изменчивы и отражают конкретную экологическую обстановку, в которой находится человек; приобретенные формы поведения человека определяются как природной средой, так и обществом.

На этапе закрепления знаний учащимся предлагается заполнить самостоятельно таблицу «Рефлексы, их сравнение». Работа организуется индивидуально.

В готовом виде заполненная таблица выглядит следующим образом:

Сравнительные признаки	Рефлексы	
	безусловные	условные

В качестве домашнего задания рекомендуется дать задание: подготовить сообщения «И.М. Сеченов – исследователь рефлекторного характера головного мозга», «И.П. Павлов и его исследования высшей нервной деятельности».

Фрагмент 8. Урок-смотр знаний по теме «Кровь. Кровообращение».

Цели урока: учащиеся должны знать терминологию по теме, называть элементы крови, описывать их особенности, понимать сущность процессов: движение крови по кругам кровообращения; работа сердца (сердечный цикл); образование тромба; формирование иммунитета; быть знакомы с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и их профилактикой, осознавать вред никотина, алкоголя, наркотиков для работы органов системы кровообращения, понимать необходимость здорового образа жизни для нормального функционирования сердечно-сосудистой системы; уметь оказывать первую медицинскую помощь при всех видах кровотечения, знать приемы проведения непрямого массажа сердца.

Учебно-воспитательные задачи:

1. Продолжить формирование у учащихся анатомо-физиологических понятий о внутренней среде организма, составе крови, переливании и свертывании крови, фагоцитозе, об относительном постоянстве состава крови, инфекционных заболеваниях, о большом и малом кругах кровообращения, об анатомии сердца.

2. Продолжить развитие у учащихся общебиологических понятий о клеточном строении, взаимосвязи строения и функции (клетки крови, сосуды, сердце).

3. Продолжать формировать умение работать с учебником и микроскопом, оказывать первую помощь при кровотечениях.

4. Продолжать нравственное, физическое, гигиеническое воспитание, доказывая опасность и губительное влияние наркотиков, алкоголя, курения на сердечно-сосудистую систему.

5. Развивать логическое мышление и речь учащихся путем организации их напряженной умственной работы на уроках (анализ, сравнение, обобщение, самонаблюдение)

Оборудование: таблички с номерами команд, эмблемы конкурсов для всех участников, ведомости для жюри; бумага для проведения терминологического диктанта, эталоны ответов; карточки с цифровой информацией; карточки с текстами; карточки с ребусами; реквизит для показа моделей; вата, бинты, жгут, носовой платок для оказания ПМП.

Методические рекомендации: на данном уроке основная часть времени отводится на проверку знаний учащихся. Такая работа проводится индивидуально. Учащиеся должны знать понятия по теме «Кровь и кровообращение», компоненты внутренней среды, транспортные системы организма, круги кровообращения, органы кровеносной системы, строение и работу сердца, гигиену сердечно-сосудистой системы и оказание первой медицинской помощи при кровотечениях; показать свои знания в ходе проведения конкурсов.

Далее работа организуется в группах – командах. Класс делится на 2 команды, конкурсы оценивает жюри.

Схема класса

Жюри

2-я команда

1-я команда

Доска

Стол учителя

Ход урока

I. Организация класса.

Учитель сообщает цели и задачи урока, объявляет условия проведения игры, представляет жюри. Учащиеся занимают места за игровыми столами.

II. Проверка знаний учащихся. (Проводится в виде игр-конкурсов)

Примечание. Перед каждым конкурсом учитель ставит цель, по окончании конкурса подводит итоги, исправляет и объясняет ошибки; жюри оценивает конкурсы.

III. Подведение итогов урока.

1. Выставление оценок за терминологический конкурс (см. в Приложении к уроку конкурс «Гермины»).

2. Оценки за участие в конкурсах.

3. Общие итоги и выводы.

Ниже предлагаем фрагменты уроков биологии по разделу «Человек и его здоровье», которые можно использовать при решении цели и задач данного исследования.

Фрагмент 9. Урок по теме «Закономерности работы головного мозга».

Оборудование: Портреты И.М. Сеченова и И.П. Павлова; рисунки двойственных изображений, иллюзий.

Цель: Показать преемственность работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова, дать понятие о внешнем и внутреннем торможениях, явлениях доминанты и законе взаимной индукции возбуждения и торможения, разъяснить их роль в осуществлении регуляторной деятельности мозга.

Методические рекомендации:

Проверку знаний провести в виде словарного диктанта, выяснив у учащихся знания по таким понятиям как, рефлекс, рефлексорная дуга, стереотип, инстинкт, высшая нервная деятельность (Индивидуальная форма обучения).

На этапе изучения нового материала целесообразно будет предложить учащимся пройти тест «Иллюзии восприятия» (Индивидуальная форма обучения).

На этапе закрепления знаний рекомендуется предложить учащимся заполнить таблицу «Виды торможения» (Фронтальная форма обучения).

Виды торможения

Виды торможений	Характерные признаки	Примеры	Значение

В качестве домашнего задания предлагается изучить § 57 и составить опорный конспект по тексту учебника (Индивидуальная форма обучения).

Фрагмент 10. Урок по теме «Биологические ритмы. Сон и его значение».

Оборудование: Таблица с изображением головного мозга; графики электроэнцефалограмм.

Цель: Доказать, что любая деятельность человека носит циклический характер, а эти циклы определяются, как внешними, так и внутренними причинами; показать экологическое значение чередования сна и бодрствования; разъяснить, что сон имеет сложную природу и состоит из нескольких фаз.

Методические рекомендации:

Проверку знаний рекомендуется провести в виде фронтального опроса. (Беседа по вопросам: Что называется безусловным торможением? Какова сущность условного торможения? Приведите примеры.)

На этапе изучения нового материала следует предложить учащимся заполнить таблицу «Сон человека» (Можно рекомендовать работу в парах учащихся).

Характеристика сна	Физиологическая причина сна	Значение сна	Гигиена сна

На этапе закрепления знаний рекомендуется предложить учащимся определить по частично заполненной таблице с признаками быстрого и медленного сна, где какая фаза описана.

Характеристика быстрого и медленного сна

Частота дыхания понижена	Частота дыхания повышена
Пульс урежается	Пульс учащается
Обмен веществ снижен	Обмен веществ повышается



Глаза неподвижны	Глазные яблоки движутся под закрытыми веками
------------------	--

В качестве домашнего задания интереснее всего будет предложить учащимся написать рекомендации «Как готовиться к экзаменам?».

В ходе формирующего эксперимента согласно разработанной методики проводились письменные контрольные работы (срезы) после изучения каждой темы.

И, наконец, третий этап нашего эксперимента заключался в анализе и статистической обработке полученных результатов, которые также проводились по стандартным методикам А.А. Кыверялга и В.П. Беспалько.

В результате проведенной экспериментальной работы нами были проведены контрольные срезы (работы), подсчитаны по формулам А.А. Кыверялга и В.П. Беспалько, результаты представлены следующие:

Формы организации учебной деятельности	Коэффициент усвоения знаний			
	1 срез	2 срез	3 срез	Контрольный срез
Индивидуальная	0,66	0,72	0,75	0,76
Групповая	0,68	0,70	0,72	0,79

Таким образом, выявлено положительное влияние групповой и индивидуальной форм учебной деятельности учащихся на усвоение биологических знаний в 8 классе.

## ВЫВОДЫ

1. Анализ психолого-педагогической и методической литературы показал, что проблема использования различных форм учебной работы актуальна в условиях ФГОС, позволяет осуществлять системно-деятельностное обучение, решает задачи формирования универсальных учебных действий.
2. В ходе констатирующего эксперимента из посещения уроков биологии было установлено, что учитель биологии организует учебную деятельность на уроках в форме фронтальной, индивидуальной и групповой работы, но преимущественно пользуется фронтальной.
3. В ходе обучающего эксперимента выявлено положительное влияние групповой и индивидуальной форм учебной деятельности учащихся на усвоение биологических знаний.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогических технологий. М.: Педагогика, 1989. – 292 с.
2. Беляев Г.Ю. Педагогическая характеристика образовательной среды в различных типах образовательных учреждений. – М.: ИЦКПС, 2000.
3. Буряк В.К. Активность и самостоятельность учащихся в познавательной деятельности: дайджест // Психология обучения. 2008. № 3. С. 118– 119.
4. Верзилин Н.М. Общая методика преподавания биологии: Учебник для студентов педагогических институтов по биологической специальности / Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская. – М.: Просвещение, 1986. – 384 с.
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология/ Под ред. В.В. Давыдова. - М.: Педагогика-пресс, 1999. – С.536
6. Валеев В.Н. Информационная педагогика //Материалы CD-ROM РЦ МИКО. 2001.
7. Голикова Т.В. Обучение учащихся приёмам логического мышления на уроках биологии: Учебное пособие/ Т.В. Голикова. - Красноярск: РИО КГПУ, 2002. - 64 с.
8. Горленко Н.М., Лебединцев В.Б., Запятая О.В., Клепец Г.В. Индивидуальные маршруты и программы как основа обучения в школе. – М.: Национальный книжный центр, 2013. 240 с.
9. Давыдов В.В. Психологические проблемы школьников // Семенюк Л.М. Хрестоматия возрастной психологии: учебное пособие для студентов / Под ред. Д.И. Фельдштейна: 2-е изд., дополненное. – Москва: Институт практической психологии, 1994. – С.304.

10. Дворецкая Т.С. Сочетание индивидуальных и коллективных видов учебной деятельности учащихся при изучении биологии (9 кл.). Москва 1998. - С.19.
11. Зверев И.Д. Проблема самостоятельности учащихся в учебной работе // Биология в школе. 1970. - № 3. С.21-26.
12. Иванова Н.В. Термины и понятия по теории и методике обучения биологии: словарь. Красноярск, 2007. 72 с.
13. Коменский Я.А. Дидактические принципы (отрывки из «Великой дидактики.»): Со вступительной статьей проф. А.А. Красновского- М: Государственное учебно-педагогическое издательство, 1940.
14. Кукушин В.С. Теория и методика обучения / В.С. Кукушин. - Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 474 с. - ISBN 5-222-07126-5.
15. Кыверялга А.А. Вопросы методики педагогических исследований. Ч.1. Таллин: Валгус, 1971. 134 с.
16. Конюшко В.С. Методика обучения биологии: Учебное пособие / В.С. Конюшко, С.Е. Павлюченко, С.В. Чубаро. – Санкт-Петербург: Книжный Дом, 2005. – 256 с.
17. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе. 2007. № 6. С. 35–38.
18. Назмутдинов В.Я. Методика и методы тестового контроля усвоения знаний. –Казань, 1998.
19. Один из путей воспитания у школьников культуры здоровья: Тезисы докладов научной конференции преподавателей и аспирантов. Тамбов, 1998. – С.46.
20. Орлов В.И. Активность и самостоятельность учащихся в обучении // Среднее профессиональное образование. 2004. № 11. С. 43–47.

21. Подготовка студентов к использованию различных форм организации обучения в курсе биологии 9-го класса: Тезисы докладов Международной научно-практической конференции. – М.,1997. – Ч.II. – С.97.
22. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова; Под редакцией И.Н. Пономаревой. – М.: Издательский центр «Академия»,2007. – 272 с. - ISBN 5-7695-0948-1.
23. Поташник М.М. Требования к современному уроку. Методическое пособие / М.М. Поташник. – М.: Центр педагогического образования, 2007. – 272 с.
24. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. М.: Педагогика, 1980.
25. Педагогическое исследование по "Теории и методике обучения и воспитания (биология): содержание и представление результатов: учебное пособие / Н. З. Смирнова, Е. А. Галкина, Т. В. Голикова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2015. - 271 с.
26. Стрезикозин В.П. Организация процесса обучения в школе. М.: Просвещение, 1968. 245 с.
27. Сочетание коллективных и индивидуальных видов работы при изучении физиологии: Тезисы научно-методической конференции «Развитие методических идей В.М. Верзилина». – М: Изд-во МПУ, 1993. – С.33.
28. Сочетание коллективных и индивидуальных видов познавательной деятельности как средство повышения эффективности процесса обучения // Материалы Международной научно-практической

- конференции «Теория и практика современного образования» – Тула: Изд-во ТГПУ, 1997. – С.47-48.
29. Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. 8 кл. Человек: учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. М: Дрофа, 2015. - 303с.
30. Сочетание коллективных и индивидуальных видов познавательной деятельности при изучении курса «Человек и его здоровье»: Тезисы докладов научной конференции преподавателей и аспирантов. Тамбов, 1998. – С.47.
31. Сафонов М. А. Практический курс методики обучения биологии: учеб.-метод. пособие для студ. вузов биол. специальностей / М.А. Сафонов, С. Н. Рябцов, Н. В. Семенова. - М.: Дом педагогики, 2011. - 153 с. - Прил.: с. 47-146 - ISBN 978-5-904823-02-6.
32. Учебные занятия в условиях реализации ФГОС (естественнонаучные предметы): учебное пособие/ ред.: Н.М. Горленко, Е.А. Галкина, Т.В. Голикова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2016. - 271 с.
33. Усова А.В. Влияние системы самостоятельных работ на формирование у учащихся научных понятий: Дис. . д-ра.пед.наук. Л., 1970. 361 с.
34. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт ООО: [http://moysosh3.ucoz.ru/FGOS/programma/programma\\_uud\\_gotovo.pdf](http://moysosh3.ucoz.ru/FGOS/programma/programma_uud_gotovo.pdf) [электронный ресурс] дата обращения 23.04.2015
35. Харисов Т.Б. Управление качеством образования: сущность, проблемы и концептуальные основы ее решения. – Казань, 2000.
36. Чередов И.М. Формы учебной работы в средней школе. Москва: «Просвещение». - 1988.
37. [Электронные ресурсы]: <http://books4study.biz>
38. [Электронные ресурсы]: <http://library.kspu.ru/>

39. Эльконин Д.Б. Детская психология: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведения./ Под ред. Эльконина Д.Б.; 4-е изд.-Москва: Изд. центр «Академия», 2007. – С.194
40. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. - Москва: Педагогика, 1998. – С.560
41. Эльконин Д.Б. Введение в психологию развития / в традиции культурно- исторической теории Л.С. Выгосткого / - М: Тривола, 1994. – С.168
42. Яковлев, Н.М. Методика и техника урока в школе / Н.М. Яковлев, А.М. Сохор. – М.: Педагогика, 1985. – 311 с.