

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Естественно-географический факультет

Кафедра естественнонаучных дисциплин, безопасности жизнедеятельности и туризма

**Организация самостоятельной работы учащихся в структуре
современного урока биологии**

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите

Зав. кафедрой Важов В.М

« _____ » _____ 2017 г.

Выполнил студент

Группы Z-БГ111

_____ Угрюмова
фамилия

Марина Александровна

_____ *(имя, отчество)*

Научный руководитель

канд. биол. наук, доцент
учёная степень, звание

Ушакова Галина

_____ *Фамилия, имя, отчество*

Геннадьевна

_____ *(подпись)*

Оценка

« _____ » _____ 2017 г.

Подпись _____
(Председатель ГАК)

Содержание

Введение.....	3
ГЛАВА 1. Теоретические подходы и исследование организации самостоятельной работы учащихся	6
1.1. Самостоятельная работа учащихся на уроках биологии как фактор развития познавательной активности.....	6
1.2. Классификация видов самостоятельной работы учащихся.....	14
ГЛАВА 2. Эмпирическое исследование эффективности самостоятельной работы в процессе изучения курса биологии в школе	24
2.1. Организация и методы исследования.....	24
2.2. Анализ результатов исследования.....	31
Заключение	36
Библиографический список.....	39
Приложения.....	42

Введение

Урок – основная часть учебного процесса. Учебная деятельность учителя и учащихся в существенной мере концентрируется в уроке. Вот вследствие чего качество подготовки обучающихся согласно этой либо другой учебной дисциплине, во многом обуславливается степенью проведения урока, его содержательной и методической наполненностью. С целью того чтобы данный уровень был достаточно высоким, надо, чтобы учитель в ходе подготовки урока постарался совершить его оригинальным педагогическим творением со своим замыслом, завязкой и развязкой аналогично каждому произведению искусства [20, с. 27].

Как для учащихся, так и для педагога, урок интересен тогда, когда он современен в самом широком понятии данного слова. Современный - это и совершенно новый, и, никак не утрачивающий взаимосвязи с прошлым одним словом актуальный. Актуальный - значит значимый, важный для настоящего времени. А так же эффективный, имеющий прямое отношение к интересам в настоящее время живущего человека, насущный, существующий, проявляющийся в действительности. Помимо этого, если урок современный, то он обязательно закладывает основу для будущего.

Современный урок - это урок в котором педагог организатор работы обучающихся, он направляет познавательный процесс, обеспечивая, самостоятельную работу обучающихся в рамках социального взаимодействия, обеспечивает, формирует мотивацию обучения, а так же обеспечивает, формирует мотивацию обучения, организует исследовательскую работу, самостоятельную работу, применяет в работе способ мозгового штурма, применяет рефлексивное управление познавательной работой обучающихся. Для того чтобы использовать в практике методы педагогического воздействия и научить детей самостоятельно работать, педагогу необходимы углубленные специализированные навыки не только по педагогике и психологии, но и специальная методическая подготовленность [5, с.384].

В процессе преподавания биологии цель педагога заключается не только в том, чтобы обеспечивать прочные знания, предусмотренные программой, но и в том, чтобы вырабатывать самостоятельность и активность мышления учащихся.

Актуальность данной проблемы бесспорна, так как знания, умения, убеждения, духовность нельзя передать от преподавателя к учащемуся, прибегая только к словам. Данный процесс содержит в себе ознакомление, восприятие, самостоятельную переработку, осознание и принятие этих умений и понятий. Данная проблема актуальна для современной школы, потому что она ещё не достаточно разработана, не изучена до конца.

Цель работы: исследование эффективности организации самостоятельной работы учащихся в структуре современного урока биологии.

Исходя из поставленной цели, нами были поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить научную литературу по проблеме исследования.
2. Определить методы и приёмы организации самостоятельной деятельности учащихся на уроках.
3. Использовать в практической деятельности различные виды самостоятельной работы.
4. Определить эффективность организации самостоятельной работы на уроках в экспериментальной и контрольной группе.

Объектом исследования: самостоятельная работа на уроках биологии.

Предмет исследования: педагогические условия организации самостоятельной работы учащихся в структуре современного урока биологии.

Гипотеза: предполагаем, что методически правильно организованная самостоятельная работа учащихся на уроках биологии будет более эффективна.

В таком случае у детей вырабатывается самостоятельность и развивается мышление, они стремятся выполнять более трудные задания.

Для решения поставленных задач и проверки рабочей гипотезы использовались **методы исследования:**

- теоретические (анализ литературных источников);
- эмпирические (тестирование, анкетирование).

Экспериментальная база исследования: при организации экспериментального исследования в соответствии с целью и задачами работы были включены испытуемые в количестве 28 человек, учащиеся СОШ №41 г. Бийска.

Практическая значимость исследования заключается в том, что выводы и результаты дипломной работы могут быть использованы в учебно-воспитательном процессе общеобразовательных учреждений.

Структура работы: работа состоит из введения, 2-х глав, заключения, литературы, приложений.

ГЛАВА 1. Теоретические подходы и исследование организации самостоятельной работы учащихся

1.1. Самостоятельная работа учащихся на уроках биологии, как фактор развития познавательной активности

Самостоятельная работа - это такая познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления ученика, его умственные и практические операции и действия зависят и определяются самим учеником. Присутствие самостоятельной работы необходимо на уроках, в том числе и на уроках биологии, так как они тренируют волю, воспитывают работоспособность, внимание, дисциплинируют учащихся. Учителю на уроках биологии необходимо опираться на самостоятельную работу учеников, самостоятельное рассуждение, умозаключение. Следовательно, одной из важнейших задач современной педагогики становится развитие самостоятельности учащихся в обучении [16, с.8].

Изучение вопроса самостоятельности началось еще в древности. Аристосен, Сократ, Платон, Аристотель глубоко и всесторонне обосновали в своих трудах значимость добровольного, активного и самостоятельного овладения ребенком знаниями. При этом они исходили из того, что развитие мышления человека может успешно протекать только в процессе самостоятельной деятельности, а совершенствование личности и развитие ее способности - путем самопознания. Такая деятельность доставляет ребенку радость и удовлетворение и тем самым устраняет пассивность с его стороны в приобретении новых знаний. Свое дальнейшее развитие идея о самостоятельности в обучения получает в высказываниях Франсуа Рабле, Мишеля Монтеня, Томаса Мора, которые в эпоху мрачного средневековья в разгар процветания в практике работы школы схоластики, догматизма и зубрежки требуют обучать ребенка самостоятельности воспитывать в нем вдумчивого, критически мыслящего человека.

О необходимости формирования самостоятельности учащихся в процессе обучения писал еще К.Д. Ушинский. «Должно постоянно помнить,

что следует передавать ученику не только те или иные познания, но и развивать в нем желание и способность самостоятельно, без учителя, приобретать новые познания, дать ученику средство извлекать полезные знания не только из книг, но из предметов, его окружающих, из жизненных событий, из истории собственной души». Обладая такой умственной силой, извлекающей отовсюду полезную пищу, человек будет учиться всю жизнь, что, конечно, и составляет одну из главнейших задач школьного обучения» [23, с. 9].

В 20-х годах XX века определенную роль в развития теории самостоятельности учащихся сыграли комплексное обучение и другие формы индивидуализации обучения. В работах Д.Н. Богоявленского, П.Я. Гальперина, Л.С. Выготского, Н.А. Менчинской, и других выдающихся педагогов раскрыта решающая роль самостоятельной познавательной деятельности в развитии мышления и способностей ребенка, обоснована возможность и необходимость вовлечения учащегося в творческий поиск в обучении [6, с. 671].

Один из ведущих педагогов Пидкасистый П.И. в своей работе «Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении» он рассматривает следующее определение: «самостоятельная работа - это не форма организации учебных занятий и не метод обучения. Её правомерно рассматривать скорее как средство вовлечения учащихся в самостоятельную познавательную деятельность, средство ее логической и психологической организации» [17, с. 84].

Педагог-психолог Зимняя И.А. определяет, что самостоятельная работа школьника есть следствие правильно организованной его учебной деятельности на уроке, что мотивирует самостоятельное её расширение, углубление и продолжение в свободное время. Для учителя это означает чёткое осознание не только своего плана учебных действий, но и осознанное его формирование у школьников как некоторой схемы освоения учебного предмета в ходе решения новых учебных задач. Но в целом это параллельно

существующая занятость школьника по выбранной им из готовых программ или им самим выработанной программе усвоения какого-либо материала. При этом самостоятельность в работе - это высшая форма учебной деятельности школьника, форма самообразования, связанная с его работой в классе [8, с.448].

Некоторые ученые рассматривают самостоятельность как средство развития обобщенных умений, познавательной самостоятельности, творческой активности и социализации личности, связывают её со способностью к самоорганизации (Г.Н. Алова, З.А. Вологодская, В.М. Железяко, В.А. Козаков, В.Я. Ляудис, В.П. Чихачев и др.).

По нашему мнению, наиболее полное определение самостоятельности дается В.И. Андреевым. Его точка зрения обуславливается тем, что в процессе самостоятельной работы учащихся могут быть применены самые разнообразные методы и приемы обучения, и поэтому, по его мнению, подводить самостоятельную работу под понятие «метод» в качестве родового понятия некорректно. Также он считает, что понятие «средство» является не основным, а лишь вспомогательным, частным признаком и не может быть взято за родовое понятие [1, с.198].

Будучи сложным и многогранным, специально организуемым процессом отражения в сознании учащегося реальной действительности, обучение есть не что иное, как своеобразный процесс познания, контролируемый педагогом. Непосредственно направляющая значимость педагога обеспечивает полноценное усвоение учащимися знаний, умений и навыков, развитие их умственных сил и творческих способностей.

Познавательная деятельность - это единство чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности. Она осуществляется на каждом жизненном шагу, во всех видах деятельности и социальных взаимоотношений учащихся (производительный и общественно полезный труд, ценностно-ориентационная и художественно-эстетическая деятельность, общение), а кроме того путем выполнения разнообразных

предметно-практических действий в учебном процессе (экспериментирование, конструирование, решение исследовательских задач и т.п.). Однако только лишь в процессе обучения познание обретает точное формирование в особой, свойственной только человеку, учебно-познавательной деятельности или учении. [16,с.8, 15].

Отношение обучающихся к процессу обучения как правило характеризуется активностью. Активность (учения, освоения, содержания и т.п.) определяет степень (интенсивность, прочность) «соприкосновения» обучаемого с предметом его деятельности.

В структуре активности можно выделить следующие компоненты:

- готовность выполнять учебные задания;
- стремление к самостоятельной деятельности;
- сознательность выполнения заданий;
- систематичность обучения;
- стремление повысить свой личный уровень и другие [11,с.214].

С активностью непосредственно сопрягается еще одна важная сторона мотивации учения учащихся - это самостоятельность, которая связана с определением объекта, средств деятельности, её осуществления самим учащимся без помощи взрослых и учителей. Познавательная активность и самостоятельность неотделимы друг от друга: более активные школьники, как правило, и более самостоятельные; недостаточная собственная активность учащегося ставит его в зависимость от других и лишает самостоятельности.

В педагогической практике применяются разнообразные пути активизации познавательной деятельности, основные среди них - разнообразие форм, методов, средств обучения, выбор таких их сочетаний, которые в возникших ситуациях стимулируют активность и самостоятельность учащихся.

Максимальный стимулирующий результат на занятиях дают ситуации, в которых учащиеся сами должны:

- отстаивать свое мнение;
- принимать участие в дискуссиях и обсуждениях;
- ставить вопросы своим товарищам и преподавателям;
- рецензировать ответы товарищей;
- оценивать ответы и письменные работы товарищей;
- заниматься обучением отстающих;
- объяснять более слабым учащимся непонятный материал;
- самостоятельно выбирать посильное задание;
- находить несколько вариантов возможного решения познавательной задачи (проблемы);
- создавать ситуации самопроверки, анализа личных познавательных и практических действий;
- решать познавательные задачи путем комплексного применения известных им способов решения [28, с.152].

Можно утверждать, что новые технологии самостоятельного обучения имеют в виду, прежде всего повышение активности учащихся: истина добытая путем собственного напряжения усилий, имеет огромную познавательную ценность.

Отсюда можно сделать вывод, что успех обучения в конечном итоге определяется отношением учащихся к учению, их стремлению к познанию, осознанным и самостоятельным приобретением знаний, умений и навыков, их активностью.

Рассмотрим несколько уровней активности:

Первый уровень - воспроизводящая активность.

Характеризуется стремлением учащегося понять, запомнить и воспроизвести знания, овладеть способом его применения по образцу. Этот уровень отличается неустойчивостью волевых усилий школьника, отсутствием у учащихся интереса к углублению знаний, отсутствие вопросов типа: «Почему?»

Второй уровень - интерпретирующая активность.

Характеризуется стремлением учащегося к выявлению смысла изучаемого содержания, стремлением познать связи между явлениями и процессами, овладеть способами применения знаний в измененных условиях. Характерный показатель: большая устойчивость волевых усилий, которая проявляется в том, что учащийся стремится довести начатое дело до конца, при затруднении не отказывается от выполнения задания, а ищет пути решения [11,с.215].

Третий уровень - творческий.

Характеризуется интересом и стремлением не только проникнуть глубоко в сущность явлений и их взаимосвязей, но и найти для этой цели новый способ. Характерная особенность - проявление высоких волевых качеств учащегося, упорство и настойчивость в достижении цели, широкие и стойкие познавательные интересы. Данный уровень активности обеспечивается возбуждением высокой степени рассогласования между тем, что учащийся знал, что уже встречалось в его опыте и новой информацией, новым явлением. Активность, как качество деятельности личности, является неотъемлемым условием и показателем реализации любого принципа обучения. [11,с.216].

Принципы активизации познавательной деятельности учащихся

При выборе тех или иных методов обучения необходимо, прежде всего, стремиться к продуктивному результату. При этом от учащегося требуется не только понять, запомнить и воспроизвести полученные знания, но и уметь ими оперировать, применять их в практической деятельности, развивать, ведь степень продуктивности обучения во многом зависит от уровня активности учебно-познавательной деятельности учащегося. Если необходимо не только понять и запомнить, но и практически овладеть знаниями, то естественно, что познавательная деятельность учащегося не может не сводиться только к слушанию, восприятию и фиксации учебного материала. Вновь полученные знания он пробует тут же мысленно применить, прикладывая к собственной практике и формируя, таким образом, новый образ профессиональной

деятельности. И чем активнее протекает этот мыслительный и практический учебно-познавательный процесс, тем продуктивнее его результат. У учащегося начинают более устойчиво формироваться новые убеждения и конечно же пополняется профессиональный багаж учащегося. Вот почему активизация учебно-познавательной деятельности в учебном процессе имеет столь важное значение [11,с.217].

Принцип проблемности

Прежде всего в качестве основополагающего принципа следует рассматривать принцип проблемности. Путем последовательно усложняющихся задач или вопросов создать в мышлении учащегося такую проблемную ситуацию, для выхода из которой ему не хватает имеющихся знаний, и он вынужден сам активно формировать новые знания с помощью преподавателя и с участием других слушателей, основываясь на своем или чужом опыте, логике. Таким образом, учащийся получает новые знания не в готовых формулировках преподавателя, а в результате собственной активной познавательной деятельности. Особенность применения этого принципа в том, что оно должно быть направлено на решение соответствующих специфических дидактических задач: разрушение неверных стереотипов, формирование прогрессивных убеждений, экономического мышления. Особенности применения данного принципа в процессе проведения занятий, педагогических приемов и методов. И самое главное, что содержание проблемного материала должно подбираться с учетом интересов учащихся. [11,с.218].

Одной из главных задач обучения является формирование и совершенствование умений и навыков, в том числе умения применять новые знания.

Принцип обеспечения максимально возможной адекватности учебно-познавательной деятельности характеру практических задач.

Следующим принципом является обеспечение максимально возможной адекватности учебно-познавательной деятельности характеру практических

задач. Практический курс всегда являлся составной частью профессиональной подготовки учащихся. Суть данного принципа заключается в том, чтобы организация учебно-познавательной деятельности учащихся по своему характеру максимально приближалась к реальной деятельности. Это и должно обеспечить в сочетании с принципом проблемного обучения переход от теоретического осмысления новых знаний к их практическому осмыслению.

Принцип взаимообучения

Не менее важным при организации учебно-познавательной деятельности учащихся является принцип взаимообучения. Следует иметь в виду, что учащиеся в процессе обучения могут обучать друг друга, обмениваясь знаниями. Для успешного самообразования необходимы не только теоретическая база, но и умение анализировать и обобщать изучаемые явления, факты, информацию; умение творчески подходить к использованию этих знаний; способность делать выводы из своих и чужих ошибок; уметь актуализировать и развивать свои знания и умения.

Принцип исследования изучаемых проблем

Очень важно, чтобы учебно-познавательная деятельность учащихся носила творческий, поисковый характер и по возможности включала в себя элементы анализа и обобщения. Процесс изучения того или иного явления или проблемы должны по всем признакам носить исследовательский характер. Это является еще одним важным принципом активизации учебно-познавательной деятельности: принцип исследования изучаемых проблем и явлений.

Принцип индивидуализации

Для любого учебного процесса важным является принцип индивидуализации - это организация учебно-познавательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей учащегося. Для обучения этот принцип имеет исключительное значение, т.к. существует очень много психофизических особенностей:

- состав аудитории (комплектование групп),
- адаптация к учебному процессу,
- способность к восприятию нового и т.п.

Все это требует применять такие формы и методы обучения, которые по возможности учитывали бы индивидуальные особенности каждого учащегося, т.е. реализовать принцип индивидуализации учебного процесса.

Принцип самообучения

Не менее важным в учебном процессе является механизм самоконтроля и саморегулирования, т.е. реализация принципа самообучения. Данный принцип позволяет индивидуализировать учебно-познавательную деятельность каждого учащегося на основе их личного активного стремления к пополнению и совершенствованию собственных знаний и умений, изучая самостоятельно дополнительную литературу, получая консультации.

Принцип мотивации

Активность как самостоятельной, так и коллективной деятельности учащихся возможна лишь при наличии стимулов. Поэтому в числе принципов активизации особое место отводится мотивации учебно-познавательной деятельности. Главным в начале активной деятельности должна быть не вынужденность, а желание учащегося решить проблему, познать что-либо, доказать, оспорить.

Принципы активизации учебно-познавательной деятельности учащихся, также как и выбор методов обучения, должны определяться с учетом особенностей учебного процесса.

1.2. Классификация видов самостоятельной работы учащихся

Самостоятельная работа предполагает активные умственные действия учащихся, связанные с поисками наиболее рациональных способов выполнения предложенных учителем заданий, с анализом результатов работы. В процессе обучения применяются различные виды

самостоятельной работы учащихся, с помощью которых они самостоятельно приобретают знания, умения и навыки.

Все виды самостоятельной работы, применяемые в учебном процессе, можно классифицировать по различным признакам: по дидактической цели, по характеру учебной деятельности учащихся, по содержанию, по степени самостоятельности и элементу творчества учащихся и т. д.

В зависимости от целей самостоятельные работы можно разделить на следующие:

- Обучающие.
- Тренировочные.
- Закрепляющие.
- Повторительные.
- Развивающие.
- Творческие.
- Контрольные.

Рассмотрим более подробно каждый из видов.

Обучающие самостоятельные работы.

Их смысл заключается в самостоятельном выполнении школьниками данных учителем заданий в ходе объяснения нового материала. Цель таких работ развитие интереса к изучаемому материалу, привлечение каждого ученика к работе на уроке. При выполнении данного вида работ школьник сразу видит, что ему непонятно, и он может попросить дополнительно

объяснить эту часть материала. Учитель же составляет схему дальнейшего объяснения материала, в которой прописывает сложные для учеников моменты, на которые в дальнейшем необходимо будет обратить внимание. Также данный вид самостоятельных работ помогает выделить пробелы в знаниях прошлого материала у школьников. Самостоятельные работы по формированию знаний проводятся на этапе подготовки к введению нового содержания, также при непосредственном введении нового содержания, при первичном закреплении знаний, т.е. сразу после объяснения нового, когда знания учащихся еще не прочны [3, с.23].

Так как самостоятельные обучающие работы проводятся объяснения нового материала или сразу после объяснения, то, на наш взгляд, необходима их немедленная проверка. Она создает четкую картину того, что происходит на уроке, какова степень понимания учащимися нового материала, на самом раннем этапе его обучения. Цель этих работ – не контроль, а обучение, поэтому им следует отводить достаточно времени на уроке. К самостоятельным обучающим работам можно также отнести составление примеров на изученные свойства и правила.

Очевидно, что самостоятельная работа, организуемая при подготовке к усвоению новых знаний, для учащихся имеет важное значение.

Тренировочные самостоятельные работы.

К ним относятся задания на распознавание различных объектов и свойств. В тренировочных заданиях часто требуется воспроизвести или непосредственно применить теоремы, свойства тех или иных математических объектов и др. Тренировочные самостоятельные работы в основном состоят из однотипных заданий, содержащих существенные признаки и свойства данного определения, правила. Такая работа позволяет выработать основные умения и навыки, тем самым создать базу для дальнейшего изучения материала. При выполнении тренировочных самостоятельных работ необходима помощь учителя.

Также можно разрешить пользоваться учебником и записями в тетрадях, таблицами и т.п. Все это создает благоприятный климат для слабых учащихся. В таких условиях они легко включаются в работу и выполняют её. В тренировочные самостоятельные работы можно включить выполнение заданий по разноуровневым карточкам. Самостоятельная работа оказывает значительное влияние на глубину и прочность знаний учащихся по предмету, на развитие их познавательных способностей, на темп усвоения нового материала [9, с.49].

Закрепляющие самостоятельные работы.

К ним можно отнести самостоятельные работы, которые способствуют развитию логического мышления и требуют комбинированного применения различных правил и теорем. Они показывают, насколько прочно усвоен учебный материал. По результатам проверки заданий данного типа учитель определяет количество времени, которое нужно посвятить повторению и закреплению данной темы. Примеры таких работ в изобилии встречаются в дидактическом материале.

Очень важны так называемые повторительные (обзорные или тематические) работы.

Самостоятельные работы развивающего характера.

Это могут быть задания по составлению докладов на определенные темы, подготовка к олимпиадам, научно творческим конференциям, проведение в школе дней математики и др. На уроках это могут быть самостоятельные работы, в которые включены задания исследовательского характера.

Большой интерес вызывают у учащихся творческие самостоятельные работы, которые предполагают достаточно высокий уровень самостоятельности. Здесь учащиеся открывают для себя новые стороны уже имеющихся у них знаний, учатся применять эти знания в неожиданных, нестандартных ситуациях. В творческие самостоятельные работы можно включить задания, при выполнении которых необходимо найти несколько способов их решений. [9, с.50].

Контрольные самостоятельные работы.

Как понятно из названия, их главной функцией является функция контроля. Необходимо выделить условия, которые нужно учитывать при составлении заданий для самостоятельных контрольных работ. Во-первых, контрольные задания должны быть равноценными по содержанию и объему работы; во-вторых, они должны быть направлены на отработку основных навыков; в-третьих, обеспечивать достоверную проверку уровня знаний; в-четвертых, они должны стимулировать учащихся, позволять им продемонстрировать все их навыки и умения.

Эффективность самостоятельной работы, формирование навыков самостоятельной деятельности во многом зависит от своевременного анализа результатов работы, когда у ученика еще не окончен процесс корректировки собствен новых знаний, очевидно, что анализ самостоятельной работы должен носить обучающий характер, т.е. не просто констатировать количество ошибок, а производить их разбор, с тем, чтобы учащиеся смогли до конца понять вопросы, в которых сделали ошибки.

К основным видам самостоятельных работ можно отнести следующие:

- Работа с книгой.
- Упражнения.
- Выполнение практических и лабораторных работ.
- Проверочные самостоятельные, контрольные работы, диктанты, сочинения.

- Подготовка докладов, рефератов.
- Домашние опыты, наблюдения.
- Техническое моделирование и конструирование.

С точки зрения организации самостоятельная работа может быть:

- фронтальной (общеклассной) - учащиеся выполняют одно в то же задание; групповой - для выполнения задания учащиеся разбиваются на небольшие группы (по 3-6 чел.);
 - парной – например, при проведении опытов, выполнении различных построений, конструировании моделей;
 - индивидуальной – каждый учащийся выполняет отдельное задание.

Рассматривая самостоятельную деятельность в качестве познавательной, выделяют четыре ее разновидности в процессе обучения:

- Цель и план работы ученик определяет с помощью учителя.
- Цель учащийся определяет с помощью учителя, а план самостоятельно.
- Цель и план учащийся определяет самостоятельно, но задание даёт учитель.
- Без помощи учителя учащийся сам определяет содержание, цель, план работы и самостоятельно её выполняет. [4].

Первая разновидность наиболее простая, и с неё учитель должен начинать подготовку ребят к более сложным этапам самостоятельной работы. Затем постепенно, переходя от этапа к этапу, ученик получает возможность полностью проявлять свои знания, инициативу, личные качества и индивидуальные особенности. Самостоятельная работа организуется с помощью индивидуальных форм обучения. Ученик работает самостоятельно дома при выполнении домашних заданий, написании рефератов и т. д. [24, с.41].

Индивидуальная форма предполагает деятельность ученика по выполнению общих для всего класса заданий без контакта с одноклассниками, в едином для всех темпе. Она преимущественно используется при закреплении знаний, формировании умений и навыков, контроле знаний. Индивидуальная работа на уроке требует от учителя тщательной подготовки, большой затраты сил и времени. Однако эта форма организации познавательной деятельности не всегда создаёт условия для полной самостоятельной деятельности учащихся. Она является хорошим средством организации деятельности сознательных учеников. Но нередко можно наблюдать на уроках картину, когда слабо успевающие учащиеся либо ничем не занимаются, т. к. не могут справиться самостоятельно с заданием, либо спрашивают у соседей по парте о способе решения, что ведет к списыванию и подсказкам. Для организации большей самостоятельности школьников используется индивидуализированная форма обучения. Эта форма предполагает такую организацию работы, при которой каждый ученик выполняет свое, отличное от других, задание, с учетом учебных возможностей [24, с.52].

При тщательно продуманной методике проведения самостоятельных работ ускоряются темпы формирования у учащихся умений и навыков практического характера, а это в свою очередь оказывает положительное влияние на формирование познавательных умений и навыков. С течением времени при систематической организации самостоятельной работы на уроках и сочетании ее с различными видами домашней работы по предмету у учащихся вырабатываются устойчивые навыки самостоятельной работы. В результате для выполнения примерно одинаковых по объему и степени трудности работ учащиеся затрачивают значительно меньше времени по сравнению с учащимися таких классов, в которых самостоятельная работа совершенно не организуется или проводится нерегулярно. Систематический контроль за работой учащихся в школе и дома (регулярная проверка тетрадей, устный опрос, самостоятельные, обучающие и проверочные

задания) свидетельствуют о том, что систематически планируемая работа с учебником активизирует класс, развивает у учеников умение в познавательных целях пользоваться дополнительной литературой и различными источниками информации, позволяет вовлечь в занятия слабых учеников, организовать усвоение учебного материала на уроке [10, с.103].

Одним из способов повышения интереса к дисциплинам естественнонаучного цикла, развития самостоятельности и углубления знаний учеников в изучении биологии является использование современных информационных технологий, в частности компьютерных, на различных стадиях учебного процесса. Основная образовательная ценность информационных технологий в том, что они позволяют сформировать гораздо более яркую мультисенсорную интерактивную среду обучения с почти неограниченными потенциальными возможностями, оказывающимися в распоряжении и преподавателя, и учащегося.

Обучение с использованием ИКТ является не только сообщением определённой суммы знаний учащимся, но и развитием у них познавательных интересов, творческого отношения к делу, стремления к самостоятельному "добыванию" и обогащению знаний и умений, применяя их в своей практической деятельности. Интерес к предмету развивается под прямым воздействием преподавателя, его увлеченности предметом, умения передать учащимся свое отношение не только к предмету, но и к процессу самосовершенствования методик преподавания. Современный урок не может быть ограничен учебником по предмету, классной доской и преподавателем. По современным требованиям образовательного стандарта, традиционная форма урока не сможет дать учащимся такой объем информации, каким является урок с использованием информационных технологий. ИКТ позволяют организовать работу учащегося так, чтобы он захотел взять и усвоить необходимую информацию, стимулировать учащегося к получению знаний, к абсорбции основного использованного материала. С использованием компьютера на уроке учащиеся больше стимулируются к

усидчивости и вниманию. Развиваются все виды памяти при работе с компьютером. Компьютер приучает учащегося к самообучению и самовоспитанию [7].

Следовательно, применение компьютерных технологий на уроке позволяет ученикам с интересом и быстро усваивать большой объем научно-познавательной информации, урок становится более интересным и увлекательным, качество обучения учащихся повышается.

Наибольшая эффективность достигается при индивидуальной и групповой организации самостоятельной работы, хотя это усложняет работу учителя. Чаще всего используется сочетание нескольких форм на одном уроке. Любая самостоятельная работа на уроке должна иметь конкретную цель и ученик должен знать пути ее достижения.

Систематически проводимая самостоятельная работа (с учебником по решению задач, выполнению наблюдений и опытов) при правильной ее организации способствует получению учащимися более глубоких и прочных знаний по сравнению с теми, которые они приобретают при сообщении учителем готовых знаний.

Организация выполнения учащимися разнообразных по дидактической цели и содержанию самостоятельных работ способствует развитию их познавательных и творческих способностей, развитию мышления.

Вывод по главе I

Анализ теоретических источников показал, что в педагогической литературе нет единого мнения по вопросу определения самостоятельной работы. Обоснование значимости активного и самостоятельного овладения ребенком знаниями имеется в трудах древнегреческих ученых: Сократа, Платона, Аристотеля. Идею организации самостоятельной работы учащихся на уроке с учетом индивидуального стиля самого ребенка мы найдём в трудах Ю.К. Бабанского, М.Н. Скаткина. Большинство авторов, таких как: П.Я.Гальперин, Н.Г.Дайри, Б.П.Есипов, П.И.Пидкасистый, И.С.Якиманская, раскрывая сущность самостоятельной работы, выделяют три направления

деятельности, по которым может развиваться самостоятельность учения: познавательная, практическая и организационно-техническая

Анализ литературных источников показал, что самостоятельность обучающихся и понятия деятельности, анализ психологических аспектов теории обучения, позволили выделить форму организации деятельности школьников в обучении, позволяющую формировать названное качество деятельности. Соответствующим видом деятельности является процесс постановки перед собой промежуточных задач самими учащимися в ходе обучения.

Это связано с тем, что каждый этап процесса формирования самостоятельности сопровождается реализацией адекватных учебных ситуаций, в качестве средств создания которых, может выступать комплекс учебных заданий, задач, дидактических игр, проектов, дискуссий и прочего. Можно утверждать, что новые технологии самостоятельного обучения имеют в виду, прежде всего повышение активности учащихся: истина, добытая путем собственного напряжения усилий, имеет огромную познавательную ценность.

Отсюда можно сделать вывод, что успех обучения в конечном итоге формируется отношением учащихся к учению, их стремлению к познанию, осознанным и самостоятельным приобретением знаний, умений и навыков, их активностью.

ГЛАВА 2. Эмпирическое исследование эффективности самостоятельной работы в процессе изучения курса биологии в школе

2.1. Организация и методы исследования

Для проверки выдвинутой нами гипотезы было организовано экспериментальное исследование.

Экспериментальная работа включала три этапа:

1. Констатирующий.
2. Формирующий.
3. Контрольный.

В эксперименте участвовало 20 учеников, 10 учеников в возрасте 14-15 лет из экспериментального класса 8 «А» и 10 учеников в возрасте 14-15 лет из контрольного класса 8 «Б» средней общеобразовательной школы № 41 г. Бийска, Алтайского края. Экспериментальное исследование проводилось поэтапно, в течение 2015-2016 и 2016-2017 учебных периодов.

На первом этапе исследования мы применили диагностику уровня сформированности общеучебных умений и навыков школьников. За основу взят экспертный опрос, приведенный в книге Н.Ф. Кругловой «Регуляторная составляющая учебной деятельности». (Приложение 1)

На констатирующем этапе все знания и умения, полученные в первый период 2015-2016 учебного года, учащиеся показали в контрольной работе выполненной в виде теста. На этом этапе две группы учащихся обучались по традиционной форме. Цель данной работы - определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 8 классе. На выполнение тестовой работы отведён 1 урок (40 минут). Тест содержал один вариант, учащиеся были распределены в хаотичном порядке по ученику на парту. Тест состоит из 29 заданий, которые разделены на три части. Первая часть состоит из 13 заданий. К этим заданиям дано 3 варианта ответов, из которых только 1 является верным. В этой части даны несложные задания.

Вторая часть задания более сложная: необходимо установить соответствие. В задании 3 записать последовательность этапов. (Приложение 2)

Критерии оценок:

Отметка «5» — ставится, если тест выполнен без ошибок (100%)

Отметка «4» — ставится, если выполнено верно теста (75%)

Отметка «3» — ставится, если выполнено верно теста (60%)

Отметка «2» — ставится, если выполнено верно менее теста (менее 60%)

Для выявления исходного уровня сформированности познавательного интереса у учащихся, а так же для отслеживания его динамики, разработана анкета, позволяющая определить уровень развития познавательного интереса к предмету биологии. В анкете использованы закрытые вопросы для удобства подсчета. Последний вопрос анкеты является контрольным и служит для проверки достоверности полученных данных. Перед анкетированием ученикам анонимно присваивался определенный номер, для сохранения конфиденциальности информации и возможности проследить индивидуальную динамику. (Приложение 3)

Обработка результатов анкетирования производилась путем подсчета количества повторяющихся букв. Если в ответах преобладает буква:

«А» - уровень познавательного интереса находится на стадии любопытство (Л),

«Б» - уровень познавательного интереса находится на стадии любознательность (ЛЗ),

«В» - уровень познавательного интереса находится на стадии творчество (Т),

«Г» - познавательный интерес к биологии отсутствует (О).

На формирующем этапе в экспериментальной группе уже 9 «А» класса следующего 2016-2017 учебного года использовали нетрадиционные формы уроков, направленные на формирование у обучающихся

самостоятельности в освоении новых знаний; в контрольной группе 9 «Б» класса применялась традиционная форма обучения. Целью формирующего этапа было проверить эффективности самостоятельной познавательной деятельности учащихся при изучении биологии.

На формирующем этапе была разработана методика экспериментальной работы, ее методическое обеспечение и реализована основная программа. Критериями эффективности программы являлись изменения в мотивации обучения, развитие более высокого уровня самостоятельности учащихся, появление интереса к знаниям, проявление активности и инициативности на занятиях, изменения эмоционального состояния детей.

Критериями выделения уровней могут быть:

- степень сформированности знаний и умений (их глубина, комплексность, гибкость, взаимосвязь в процессе осуществления деятельности, перенос);
- содержание и устойчивость мотивации (проявление ситуативных и устойчивых мотивов, комплекс мотивов, их общественная направленность, связь с жизненными планами учащимися);
- отношение учащихся к учебной деятельности, ее нравственные основы (проявление интеллектуальной и практической инициативы, активности, ответственности, самоконтроля, взаимоконтроля, сотрудничества).

Чтобы определить уровень самостоятельности учащихся на уроках биологии раскроем краткое содержание каждого из них:

Низкий уровень (подражательно-пассивный) самостоятельности характеризуется применением знаний на уровне воспроизведения. Слабо выражена их системность, межпредметные связи. Поэтому предметные и общеучебные умения используются только в стандартных ситуациях. Слабо представлены умения, связанные с мыслительным анализом условий задач. Самоконтроль проявляется редко, главным образом на стадии констатации

результатов деятельности. Мотивы носят ситуативный характер и связаны обычно с внешним побуждением. Познавательная потребность не выражена. Активность проявляется редко, ответственность чаще стимулируется внешним контролем. Выражена потребность в помощи товарищей, учителя.

Средний уровень (активно-поисковый) - это свободное применение знаний в знакомой, стандартной ситуации. Цель работы, учебную задачу выдвигает сам педагог, но планировать ее решение учащийся может уже сам. Выполняя типовые упражнения, примеры, излагая текст, учащийся подвергает материал частичной реконструкции, суть вопроса умеет раскрыть своими словами, не копируя учебник. Проявляется интерпретирующая активность. Однако межпредметные умения, навыки обобщения и систематизации материала развиты недостаточно. Если учебная задача усложнена или требует творческого решения, как правило, возникают затруднения и неудачи. Успешно осуществляется взаимоконтроль и самоконтроль, но преимущественно после завершения работы. Сам же процесс деятельности контролируется слабо. Для этого уровня самостоятельности характерен чаще один, но устойчивый мотив (желание узнать новое, чувство долга и др.).

Высокий уровень (интенсивно-творческий) - учащиеся успешно применяют знания в новой, нестандартной ситуации, т.е. наблюдается явление переноса. При этом обнаруживается их системность, умение учащегося устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Наблюдается высокий уровень прогнозирования собственной деятельности: учащийся сам может поставить перед собой цель, способен видеть и сформулировать учебную проблему, планировать этапы ее решения. У учащихся, обладающих высоким уровнем самостоятельности, может быть хорошо выражена оригинальность мышления, умение использовать различные средства обучения. Наблюдается высокая интенсивность самостоятельной деятельности, в процессе которой постоянно осуществляется самоконтроль. Процесс решения задачи непрерывно

соотносится с ее условиями. Проявляется мотивация, часто связанная с жизненными и профессиональными намерениями учащихся. Наряду с этим хорошо выражены и общественно значимые мотивы: активное отношение к работе товарищей, готовность сотрудничать с педагогом, товарищами и т.д. Отмечается высокая ответственность за результаты индивидуального и коллективного труда.

На формирующем этапе в экспериментальном 9 «А» классе уроки по биологии проходили систематично в нетрадиционной форме обучения. В процессе исследования испытуемым предлагались различные виды самостоятельных работ на уроках биологии. Структура урока представляла современную форму обучения, где на основе сочетания разнообразных методов и средств обучения решается широкий комплекс задач. При изучении раздела «Человек», использовались на уроках такие формы работы, как: кроссворд, игра, работа с дополнительным материалом, опережающие задания, использование технических средств обучения.

На формирующем этапе был проведен анализ самостоятельной работы учащихся в печатных рабочих тетрадях. Рабочая тетрадь - часть учебного комплекта к учебнику Н. И. Сониной, «Биология. Человек». В нее включены разнообразные вопросы, задания, практические работы. Она является большим подспорьем для выполнения самостоятельной работы. Рабочие тетради по биологии на печатной основе имеют большое количество заданий для работы с учебником и при изучении нового материала, и для закрепления и для выполнения домашних заданий. Задания разнообразны: это и работа с понятиями, заполнением таблиц, схем, задания, требующие ответов на вопросы. Материал в тетради располагается в той же последовательности, что и в учебнике. [15, с.59].

Самостоятельная работа в рабочих тетрадях к учебнику биологии, помогла ученикам лучше усвоить содержание учебника и подготовиться к успешной сдаче итоговой контрольной работы при помощи тестовых заданий, включенных в рабочую тетрадь. Выполнение заданий в печатных

рабочих тетрадях осуществлялось индивидуально, что само по себе развивает самостоятельные познавательные способности учащихся данной группы.

На лабораторных уроках использовались инструктивные карточки, что позволяло учащимся самостоятельно изучить материал, а это значит, что ученик из пассивного объекта обучения переходит к деятельно - творческой личности. При работе с инструктивной карточкой важно предусмотреть взаимодействие школьника не только с литературой, но и с натуральным объектом. Выполняя работу, обучающиеся записывали в своих тетрадях ответы на вопросы, поставленные в задании.

Необходимо отметить того, что учащиеся экспериментальной группы на уроках биологии выполняли более разнообразные по видам и количеству самостоятельные работы, это:

- работа с книгой: обобщение по нескольким параграфам, работа с первоисточниками;
- упражнения: рецензии ответов, тренировочные упражнения;
- проверочные, самостоятельные работы (терминологический диктант, тематический тест);
- доклады, рефераты;
- индивидуальные и групповые задания;
- работа на интерактивной доске (виртуальная лаборатория, составление графиков, заполнение таблиц, тестирование по закреплению знаний) ;
- компьютерное тестирование;
- домашние лабораторные опыты, наблюдения.

Выполненный анализ успеваемости и развития обучающихся (просмотр тетрадей учеников, оценок в журнале) показал положительную динамику развития активности участников экспериментальной группы.

Подготавливались также разнообразные виды домашнего задания это выполнения презентации в программе Power Point, составление

кроссвордов, тестов по заданной теме, творческие задания. Проверка проводилась в виде тестового опроса, мини-проектов использовались индивидуальные карточки, были проведены дискуссии, устные рецензии. Систематическая проверка знаний способствовала выработке у учащихся установки на длительное запоминание, на восполнение пробелов в их подготовке, на повторение и включение ранее приобретенных знаний в новую систему.

В контрольном 9 «Б» классе все уроки были проведены с помощью традиционных методов обучения. Структура данного урока содержала: рассказ учителя, работа в тетради, методы устного индивидуального опроса, фронтальный устный опрос, подведение результатов обучения, определение домашнего задания. На протяжении всего учебного процесса на уроках были использованы видео уроки, уроки практикум, презентации, викторины, дискуссии. На таких уроках часто применялись наглядные пособия, наблюдения и описание увиденного. Домашние самостоятельные работы детям были представлены с разными целями: закрепление знаний и умений, подготовка учащихся к работе, которая будет проводиться на предстоящем уроке. В процессе выполнения домашнего задания учащимися было задано многообразие домашних работ: работа с учебником (ответы на вопросы, овладение учебными умениями, выполнение заданий) подготовка рефератов и иллюстраций по заданным темам; использование энциклопедий; определителей; изготовление наглядных пособий (схем, моделей, рисунков, фотографий, видеозаписи и др.) Закрепление и углубление теоретических знаний осуществлялась при проверке домашнего задания здесь мы воспользовались фронтальной проверкой, индивидуальной, выборочной.

В третьем контрольном этапе нам необходимо выявить динамику изменения качества знаний по биологии в двух группах, а также развития различных умений. К окончанию 2016-2017 учебного года была проведена в двух группах итоговая контрольная работа в виде теста. Анализировалась

успеваемость контрольной и экспериментальной групп. Тест состоит из трёх заданий, на работу с тестом отводится 40 минут. (Приложение 4) «Итоговая тестовая работа по биологии 9 класс».

Критерии оценки:

- правильное выполнение 16 заданий теста – отметка «5»;
- правильное выполнение 15 -11 заданий теста – отметка «4»
(допускается 2 ошибки);
- правильное выполнение 10 – 9 заданий теста – отметка «3»
(допускается 3-4 ошибки);
- правильное выполнение 8 заданий теста и менее – отметка «2» (5 и более ошибок).

2.2. Анализ результатов исследования

В ходе опытно-исследовательской работы было проведено три формы диагностики: первая диагностика на основе экспериментального опроса направленная на выявление уровня формирования познавательной активности, вторая анкетирование, направленное на выяснение отношения учащихся к самостоятельной работе, третье тестирование направленное на выявление эффективности самостоятельных работ у учащихся.

Диагностика уровня сформированности общеучебных умений и навыков учащихся показало слабые результаты (рис.1). В результате подсчета оказалось, что в 8 «А» - общий балл составил 9%, а 8 «Б» - общий балл составил 7%. Следовательно, обе группы относятся к слабой группе в основном это учащиеся с низким уровнем развития познавательных процессов и общеучебных умений. Большинство учащихся мало задают вопросов и часто эти вопросы не имеют целенаправленного познавательного характера, соответственно учащиеся не нуждается в помощи учителя, работают без особого интереса, зачастую ошибочно уверены в своих знаниях, не доводят работу до окончательного результата. В обеих группах отвлекаемость превышает активность. Следовательно, невнимательность

учащихся говорит о том, что уроки проводимые по традиционной форме обучения практически не интересуют учащихся.

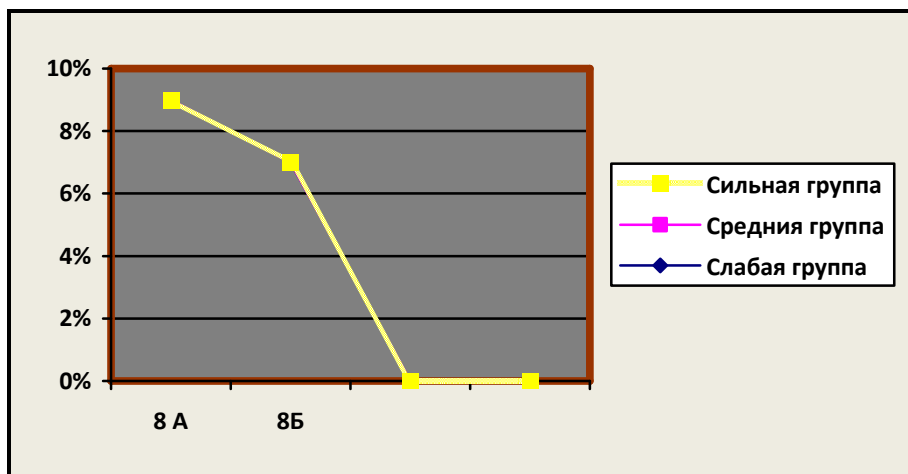


Рис. 1. Уровень сформированности общеучебных умений и навыков у учащихся.

В результате анализа анкет учащихся выяснилось, что детям в экспериментальной группе нравится учиться в школе 50% обучающимся, и 50% из них испытывают трудности в обучении, в основном это трудности, связанные с усвоением нового материала, с невозможностью самостоятельного выполнения сложных заданий, необходима помощь (рис.2). Результаты контрольной группы нравится учиться в школе 50% учащимся, но большинство учащихся это 60% из них испытывают трудности в обучении.

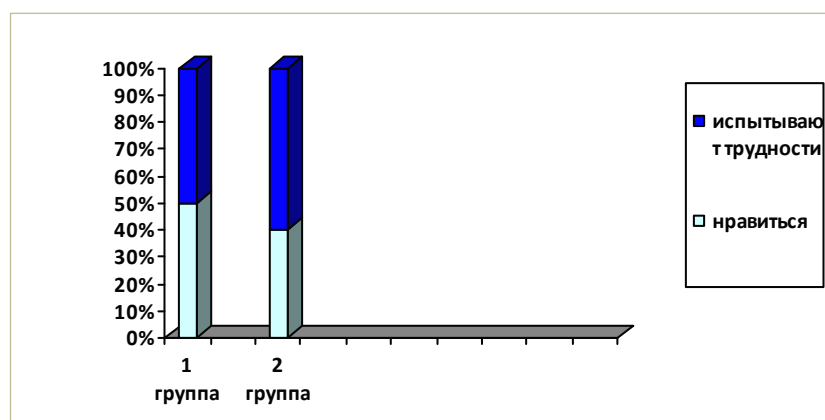


Рис 2. Результаты интереса учащихся к предмету биология.

Результаты итоговой контрольной работы в виде тестирования по биологии в 8-х классах за 2015-2016 учебный год показало низкий уровень развития самостоятельности учащихся (таблица 1).

Таблица 1

Результаты качества знаний экспериментальной и контрольной группы на констатирующем этапе

Качество знаний 2015-2016 учебного года	
Группа	1 этап
Экспериментальная	38%
Контрольная	35%

Проведение итоговой контрольной работы в виде тестирования по биологии в 9 -х классах показало следующие результаты: мы выявили, что 70% (7человека) первой группы имеют высокий уровень развития самостоятельности (интенсивно-творческий), 20% (2 человек) - средний уровень (активно-поисковый) и 10% (1человек) - низкий (подражательно-пассивный).

Что касается второй группы, то здесь уровень развития самостоятельности низкий, всего 10% (1человека) имеют высокий уровень развития самостоятельности (интенсивно-творческий), 25% (3человека) – средний (активно-поисковый) и 65% (6 человек) – низкий (подражательно-пассивный) (таблица 2).

Таблица 2

Результаты эффективности самостоятельной познавательной деятельности учащихся на констатирующем этапе

Группа	Уровень эффективности самостоятельности 2016-2017 учебного года		
	высокий	средний	низкий
Экспериментальная	70 %	20 %	10%
Контрольная	10%	25%	65%

Так как экспериментальная группа в течение года обучалась по нетрадиционной форме, обучающиеся были более адаптированы, ввели себя уверенно и с интересом справлялись с заданиями.

В таблице видно, что эффективность самостоятельной работы у учащихся показал высокий результат качества знаний по предмету биология в экспериментальной группе по сравнению с контрольной.

В контрольной группе ситуация выглядела немного иначе, так как изначально в течение года использовалась традиционная форма обучения учащиеся чувствовали себя не комфортно, нерешительно, отвечая на вопросы торопились, часто обращались за помощью к педагогу.

Следует отметить, что в экспериментальной группе все учащиеся справились с заданиями контрольной работы, а в контрольной группе учащихся не смогли выполнить работу на положительную оценку.

Сравнивая результаты констатирующего и формирующего этапов исследовательской работы, динамика эффективности самостоятельной работы учащихся повысилась на 52% .

Результаты мы представили в виде рис.3.

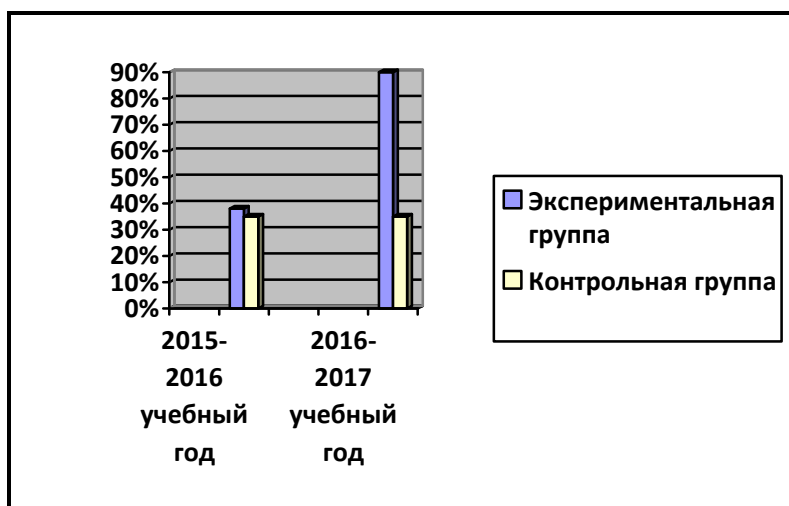


Рис. 3 Сравнительный анализ уровня эффективности самостоятельности учащихся на контрольном этапе.

Контрольный этап показал, что результаты обучения в экспериментальной группе выше, чем в контрольной. Так как в этой группе было проведено больше разнообразных видов самостоятельных работ.

Следовательно, мы можем говорить о наиболее высоком уровне развития познавательных процессов, сформированности общеучебных и биологических навыков и умений в экспериментальной группе.

Таким образом, результаты контрольного эксперимента подтвердили эффективность проведенной работы.

Вывод по главе 2

Повышение качества обучения тесно связано с совершенствованием методики организации занятий на уроке. С целью повышения качества обучения особое значение имеет развитие познавательного энтузиазма школьников, интереса к предмету. Обучающиеся должны осознавать, каков смысл изучения предлагаемого материала. В настоящее время современные школьники вправе желать, чтобы учебная деятельность была интересной, давала удовлетворение.

Развития познавательной активности школьников способствует использование на уроке текста и иллюстраций их учебника, хрестоматии, справочника, из научных и научно-популярных журналов и газет, а также интересные демонстрационные опыты, диапозитивы и другие средства наглядности.

В целом, получилось проследить, что удачно подобранные методы и приёмы организации самостоятельной работы активизируют познавательные процессы учащихся и дают им стимул к чтению научно-познавательной литературы, вызывают у них заинтересованность в обучении, интерес к биологии, желание приобретать всё больший объём знаний.

В результате проведенного нами исследования, наблюдалась положительная динамика эффективности использования методов организации самостоятельной работы на уроках биологии. Используя эти методы, можно развить в детях уверенность в себе, повысить уровень их коммуникабельности и мотивации к учению.

Заключение

Проблема развития самостоятельности является достаточно актуальной в настоящее время. Мы предложили один из путей ее решения, понимая необходимость других направлений. Тем не менее, цель работы была достигнута.

В результате изучения психолого-педагогической, методической, учебной литературы, наблюдения и анализа за ходом уроков и внеурочной деятельности по биологии и деятельностью учащихся на них было сделано следующее:

- проведен анализ педагогической и методической литературы для изучения возможностей использования самостоятельной работы в организации учебно - познавательной деятельности школьников в современном образовании. В психолого-педагогической литературе «самостоятельная учебная работа» рассматривается как: метод; средство; организационная форма обучения; средство вовлечения обучающихся в учебную работу, для которой характерно наличие четко сформулированной задачи; средство организации и выполнения обучающимися определенной учебной деятельности;
- выявлены возможности использования самостоятельной работы в организации учебно-познавательной деятельности школьников в современном образовании.

Самостоятельная работа оказывает значительное влияние на глубину и прочность знаний учащихся по предмету, на развитие их познавательных способностей, на быстроту усвоения нового материала.

Самостоятельная работа – это такое средство обучения, которое в каждой конкретной ситуации усвоения соответствует конкретной дидактической цели и задаче;

- формирует у обучающегося на каждом этапе его движения от незнания к знанию необходимый объем и уровень знаний, навыков и умения для решения определенного класса познавательных задач и

соответственного продвижения от низших к высшим уровням мыслительной деятельности;

- вырабатывает у учащихся психологическую установку на самостоятельную работу, систематическое пополнение своих знаний и выработку умений ориентироваться в потоке научной и общественной информации при решении новых познавательных задач;
- является важнейшим орудием педагогического руководства и управления самостоятельной познавательной деятельностью обучающегося в процессе обучения;

Практический опыт показал, что:

1. Систематически проводимая самостоятельная работа при правильной ее организации способствует получению учащимися более глубоких и прочных знаний по сравнению с теми, которые они приобретают при сообщении учителем готовых знаний.
2. Организация выполнения учащимися разнообразных по дидактической цели и содержанию самостоятельных работ способствует развитию их познавательных и творческих способностей, развитию мышления.
3. При тщательно продуманной методике проведения самостоятельных работ ускоряются темпы формирования у учащихся умений и навыков практического характера, а это в свою очередь оказывает положительное влияние на формирование познавательных умений и навыков.
4. С течением времени при систематической организации самостоятельной работы на уроках и сочетании ее с различными видами домашней работы по предмету у учащихся вырабатываются устойчивые навыки самостоятельной работы.

Учебная деятельность учащихся биологии в МБОУ «СОШ» №41г. Бийска повышалась при выполнении различных самостоятельных работ.

В результате систематического использования самостоятельных работ с учащимися повысилось (уровень успеваемости) качество знаний по предмету биология.

Таким образом, проведенная исследовательская работа доказала гипотезу, выдвинутую в начале данной работы о том, что формирование самостоятельности учащихся на уроках биологии будет более эффективным, если учебный процесс будет осуществляться при применении на уроках различных видов самостоятельной работы и взаимодействия систем управления, воспитания и обучения, что в целом способствует развитию биологического мышления школьников. Дальнейшая работа над применением различных видов самостоятельной работы в преподавании биологии послужит расширению возможностей учебно – познавательной деятельности в системе естественнонаучного образования.

Библиографический список

1. Андреев В. И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. – Казань: Центр инновационных технологий. - 2008. - с.198.
2. Бартенева Т.П., Ремонто А.П. Использование компьютерных технологий на уроках биологии. – Сайт Информационные технологии и образование - <http://www.ito.su/2003/VIII/VIII-0-1806.html>.
3. Боброва, О. В. Организация самостоятельной работы учащихся при изучении нового материала [Текст] / О. В. Боброва // Биология в школе. –1996. - №5. – с.23.
4. Бутырина Е. И. Приемы самостоятельной работы на уроках биологии. Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru/shkola/biologia/library/priomy-samostoyatelnoy-raboty-na-urokah-biologii>.
5. Верзилин, М. В. Общая методика преподавания биологии [Текст] / М. В. Верзилин, В.М. Корсунская. - М.: Просвещение, 1983. – с. 384.
6. Выготский Л.С. Педагогическая психология [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: АСТ., 2005. – с.671.
7. Захода Н.В. Использование компьютерных технологий на уроках биологии для активизации учебной деятельности школьников. – Сайт Документы - <http://kzgov.docdat.com/docs/520/index-218840.html>
8. Зимняя, И. А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. - М.: МПСИ, МОДЭК, 2010. - с.448.
9. Кралевич И.Н. Педагогические аспекты овладения обобщёнными способами самостоятельной учебной деятельности. – Нижний Новгород: Учебная литература, 2005. - с.49-50.
10. Маркова А.К. Формирование мотивации в школьном возрасте: Пособие для учителя – М.: Просвещение, 2005. - с.103.

11. Орлов В.Н. Активность и самостоятельность учащихся. – М.: Логос, 2004. - с.214-218.
12. Онищук В.А. Урок в современной школе – М.: Просвещение, 2008.- с. 27.
13. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] / Е. С. Полат. – М.: Академия, 2008. – с. 272.
14. Полат, Е. С. Современные и педагогические технологии в системе образования [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2010. – с.368.
15. Петрищева Г. С. Системное использование учебника на уроках биологии – один из путей подготовки учащихся к самообразованию [Текст] / Г. С. Петрищева // Педагог. - 1997. - № 3. – с.59
16. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. – М.: Педагогика, 1980. - с.8, 15.
17. Пидкасистый П.И. Процесс обучения в условиях демократизации и гуманизации школы. — М: Просвещение, 1999. с. 84.
18. Пидкасистый П.И. Педагогика. Учебное пособие, 3 издание [Текст]: / П.И. Пидкасистый -- М.: Юрайт, 2012- с.511.
19. Слюсарь Т.Д. Применение компьютерных технологий на уроках биологии. - Сайт Мир словарей - <http://referat.mirslovari.com/d/235451/>
20. Смирнова Н.М. Развитие навыков самостоятельной деятельности учащихся. – М.: Просвещение, 2008. - с. 9, 34.

21. Сухомлинский В.А. Использование информационно – коммуникативных технологий как средство активации познавательной деятельности учащихся на уроках биологии, экологии, химии. [Электронный ресурс] / В. А. Сухомлинский. - URL: <http://erokina.volsk-sch11.edusite.ru>.
22. Ушинский К.Д. Собр. соч. в 11 томах. М.-Л., 1950. Т. 2. с. 500. - электронная версия тома.
23. Ушинский, К. Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии [Текст] / К. Д. Ушинский. - Ленинград: Издательство Академии педагогических наук, 1948. – с. 9.
24. Чернявская А.П. Развитие самостоятельности учащихся в процессе индивидуально-ориентированного обучения [Текст] / А.П. Чернявская – Ярославль, Издательство ЯГПУ, 2008. - с. 41, 52.
25. Шаповалова Л. В. Приемы и методы работы с учебником. - Социальная сеть работников образования - 2013г. - <http://nsportal.ru/shkola/http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/library/tekhnologii/library/priemy-i-metody-raboty-s-uchebnikom>.
26. Шипилова, Т. Н. О понятиях «исследовательские умения и навыки» и различных подходах к их формированию [Текст] / Т. Н. Шипилова // Творческое отношение преподавателей, студентов и учащихся к учебно- познавательной деятельности. - Липецк ЛГПУ, 2001. – с.15.
27. Шадриков, В. Д. Познавательные процессы и способности в обучении [Текст] / Под ред. В.Д. Шадрикова. – М.: Просвещение, 1990. – с. 142 .
28. Щукина, Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе [Текст] / Г. И. Щукина. – М.: Просвещение, 1988.– ISBN 5– 4568–2345–1. – 152 с.

**Диагностика уровня сформированности
общеучебных умений и навыков школьников**

Баллы	Виды работы на уроке	Фамилии учащихся																			
		Экспериментальная группа							Контрольная группа												
		София Я.	Иван К.	Костя С.	Ленис М.	Зина Н.	Иван Б.	Рустам Л.	Павел Р.	Леонил И.	Тимур Я.	Петр Т.	Алина П.	Борис Т.	Жанна А.	Олег А.	Ульяна П.	Роман Л.	Ирина Н.	Максим Р.	Яна Г.
1. Получив задание:																					
3	планирует работу до ее начала																				
2	планирует действия в ходе работы		2		2					2		2			2		2				
1	вообще не составляет плана	1		1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Вопросы, уточняющие задание:																					
4	не нуждается в дополнительных пояснениях																				
3	задает до начала работы																				
2	в ходе работы					2	2						2	2				2	2		
1	не задает, хотя и нуждается в пояснениях	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	1				
3. Выполняя задание:																					
4	точно придерживается плана																				
3	отстывает от плана в деталях, сохраняя общую последовательность действий																				
2	начинает работать по плану, но в ходе работы грубо нарушает порядок действий	2		1					2	2		1				1					
1	работает хаотично, без плана		1		1	1	1	1			1		1	1	1		1	1	1	1	1
4. Завершая задание:																					
3	обязательно добивается запланированного результата																				
2	не доводит работу до окончательного результата		2					2	2		2				2						
1	довольствуется ошибочным результатом	1		1	1	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5. Закончив работу:																					
4	проверяет ее результат, находит и исправляет ошибки																				
3	результат не проверяет, так как довольствуется любым результатом					2								2					2		
2	результат не проверяет, так как всегда убежден в его правильности						3							3						3	
1	результат проверяет, но ошибок «не видит»	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	1				
6. Помощь в работе:																					
4	не нуждается							4													
3	нуждается и принимает																				
2	нуждается, но не умеет пользоваться				2				2				2					2			
1	нуждается, но не обращается	1	1	1		1	1			1	1	1		1	1	1	1		1	1	
Общий балл		7	8	6	8	8	9	9	9	7	7	8	6	8	8	9	8	6	8	8	9

В результате подсчета можно выделить три группы учащихся: слабая группа (от 6 до 10 баллов), средняя группа (от 11 до 16 баллов), сильная группа (от 17 до 22 балла).

Группа, баллы	Статус	Рекомендации учителям
Слабая группа (6–10 баллов)	Затруднено осмысление учебной задачи как цели деятельности. Приступает к работе, не имея плана; уточняющих вопросов не задает, хотя и нуждается в пояснениях; действует импульсивно, хаотично. Если план работы предложен педагогом, в ходе работы грубо нарушает его, не замечая этого. Завершив задание, часто довольствуется ошибочным результатом. При этом, даже проверяя результат, допущенных ошибок не видит. Не способен обратиться за необходимой помощью и, даже если такая помощь оказана, не умеет ею воспользоваться.	Необходимо обучать умениям ставить цель собственной деятельности, разрабатывать шаги по ее достижению, пошагово сверять свои действия с имеющимся планом. По завершении работы следует побуждать ребенка сравнивать полученный результат с эталоном, находить и исправлять допущенные ошибки и на этой основе давать самооценку. Желательно показывать ребенку, где можно получить помощь и как ею воспользоваться.
Средняя группа (11–16 балла)	В целом ряде случаев способен осмыслить учебную задачу как цель своей деятельности. При этом планирование и необходимые уточнения осуществляет уже в ходе работы. Имея целый ряд сформированных алгоритмов работы, не всегда способен выбрать оптимальный. При реализации плана работы отстает от него в деталях, сохраняя общую последовательность действий. Завершая работу, не всегда добивается запланированного результата. Результат работы не проверяет в связи с тем, что заранее убежден в его правильности или потому, что довольствуется любым результатом. В случае необходимости может обратиться за помощью, но не всегда способен ею воспользоваться.	Нужно оказать учащемуся организующую и стимулирующую помощь. Необходимо развивать навыки планирования собственной деятельности и способность действовать в соответствии с планом, умение выбирать оптимальный алгоритм работы. Также следует формировать более четкие представления об эталоне работы и критериях ее оценки.
Сильная группа (17–22 балла)	Способен осмыслить учебную задачу как цель своей деятельности. В большинстве случаев, приступая к работе, заранее планирует свои действия или успешно пользуется уже сформированными алгоритмами работы. В случае необходимости уточняет детали до начала работы. Осуществляя работу, точно придерживается имеющегося плана или отстает от плана лишь в деталях, сохраняя общую последовательность действий. Завершая задание, обязательно добивается запланированного результата. Закончив работу, проверяет ее, находит и исправляет ошибки. В случае необходимости способен обратиться за необходимой помощью и воспользоваться ею.	Следует развивать самостоятельность в учебной работе, поощрять найденные ребенком оригинальные и рациональные способы организации собственной работы.

ОБРАБОТКА ДАННЫХ ОПРОСА

Каждой позиции, выбранной учителем для каждого ученика, соответствует определенный балл (см. крайнюю левую колонку). Необходимо сложить все баллы каждого ученика и записать их в строку «Общий балл». Далее все «общие баллы» каждого ученика, присвоенные ему учителями — участниками опроса по данной шкале («Интеллектуальные ОУНы»), складываются и делятся на число, соответствующее количеству участников опроса. Так мы получаем среднеарифметический балл каждого ученика по шкале «Интеллектуальные ОУНы». Эти баллы — условны, они нужны для того, чтобы отнести учащихся класса к определенной группе.

Итоговая тестовая работа по биологии 8 класс**ВАРИАНТ № 1****Часть А.**

ИНСТРУКЦИЯ. К каждому заданию части А дано несколько вариантов ответов, из которых только один правильный. Выберите один верный ответ.

1. Наука, изучающая процессы жизнедеятельности живых организмов:

А) анатомия Б) физиология В) гигиена

2. Клеточная структура, отвечающая за передачу наследственной информации:

А) митохондрия Б) лизосома В) хромосома

3. Какая ткань способна возбуждаться и передавать возбуждение:

А) мышечная Б) нервная В) соединительная

4. Выберите из перечня железу внутренней секреции:

А) гипофиз Б) слюнные В) потовая

5. Нервная система *не* выполняет функции:

А) нервной регуляции Б) транспорта питательных веществ В) связи организма с внешней средой

6. За счёт чего происходит регенерация костей после перелома:

А) губчатое вещество Б) надкостница В) компактное вещество

7. К дистантным анализаторам относится:

А) вкусовой Б) кожно-мышечный В) слуховой

8. Заболевание, не передающееся воздушно-капельным путём:

А) грипп Б) туберкулёз В) кессонная болезнь

9. Ферменты, участвующие в расщеплении белков:

А) пепсин, трипсин Б) амилаза, мальтаза В) липаза, мальтаза

10. Какую функцию *не* выполняют почки:

А) биологический фильтр Б) расщепление питательных веществ В) солевой баланс

11. Сосредоточенность на чём-то важном:

А) речь Б) память В) внимание

12. При запоминании движений танца работает вид памяти:

А) образная Б) двигательная В) эмоциональная

13. Постоянные рефлекссы:

А) безусловные Б) условные

14. К мужской половой системе не относится:

А) яичник Б) семенники В) семяпровод

2 задание. Установите соответствие между типом крови и кровеносным сосудом, которую он содержит:

Кровеносный сосуд	Кровь
А) лёгочная артерия	1) артериальная 2) венозная
Б) аорта	
В) нижняя полая вена	
Г) лёгочная вена	
Д) сонная артерия	

А	Б	В	Г	Д

3 задание. Запишите в порядке возрастания выбранные цифры.

Вегетативная нервная система участвует в регуляции:

- 1) Частоты сердечных сокращений
- 2) Координации движений
- 3) Работы пищеварительного тракта
- 4) Процесса мышления
- 5) Кровяного давления
- 6) Двигательных актов

Анкета на выявление интереса к биологии

I. Как вы относитесь к самостоятельной работе по биологии?

А). Положительно.

Б). Отрицательно.

В). Безразлично.

Г) Заинтересованно

II. Что вас привлекает в ней?

А). Возможность пополнять и углубить знания.

Б). Возможность проявить самостоятельность.

В). Желание получить отметку.

Г) Ничего

III. Какие виды самостоятельной работы вы выполняете с интересом?

А) Работа с учебником.

Б). Работа с дополнительной литературой.

В). Работа с таблицами

Г) Нет таких работ.

IV. Какая помощь учителя необходима вам при выполнении самостоятельной работы?

А). Объяснение задания.

Б). Наблюдение учителя.

В). Помощь учителя не нужна.

Г). Корректирование работы.

V. Что, на ваш взгляд, следовало бы изменить в организации самостоятельной работы школьников?

А). Увеличить для нее время на уроке.

Б). Не задавать домашнее задание.

В). Предлагать задания на выбор.

Г). Чаще предлагать индивидуальные задания.

Итоговая тестовая работа по биологии 9 класс.**ВАРИАНТ № 1****Часть А.**

ИНСТРУКЦИЯ. К каждому заданию части А дано несколько вариантов ответов, из которых только один правильный. Выберите один верный ответ.

А.1. К группе макроэлементов живой клетки *относится*

1. азот
2. железо
3. хлор
4. кальций

А.2. К группе микроэлементов живой клетки относятся:

1. водород
2. кислород
3. углерод
4. медь

А.3. Способность клетки поддерживать слабощелочную реакцию своего содержимого на постоянном уровне – это:

1. гидролиз
2. буферность
3. проводимость
4. растворимость

А.4. К основным функциям белков НЕ относятся

1. строительная
2. каталитическая
3. защитная
4. репродуктивная

А.5. К углеводам моносахаридам НЕ относится:

1. глюкоза

2. сахароза
3. фруктоза
4. галактоза

А.6. Глюкоза является мономером углевода:

1. галактоза
2. крахмал
3. фруктоза
4. мальтоза

А.7. Нуклеиновые кислоты в клетке выполняют функцию

1. строительную
2. каталитическую
3. хранение, перенос и передача информации о структуре белка
4. энергетическую

А.8. К свойствам генетического кода НЕ относится

1. специфичность
2. универсальность
3. избыточность
4. буферность

А.9. Синтез клеточного белка происходит

1. ядре
2. митохондриях
3. аппарате Гольджи
4. рибосоме

А.10. Промежуток времени от момента возникновения клетки в результате деления до ее гибели или до следующего деления, называется

1. жизненным циклом
2. ассимиляцией
3. митотическим циклом
4. диссимиляцией

А.11. Митоз состоит из ... фаз

1. 16

2. 2

3. 5

4. 4

А.12. Какое положение НЕ относится к основным положениям клеточной теории:

1. Клетка является структурно-функциональной единицей всех живых организмов.
2. Все клетки имеют сходное строение, химический состав и общие принципы жизнедеятельности.
3. Клетки образуются только делением предшествующих им клеток.
4. Функции клетки определяются ее строением.

А.13. В каком году и кем была сформулирована и опубликована клеточная теория строения организмов

1. Б. Броун ; 1831год
2. Ч. Дарвин 1908 год
3. Т. Шванн; 1839 год

Часть В.

Задания на определение последовательности биологических процессов.

ИНСТРУКЦИЯ. При выполнении задания необходимо внимательно прочитать все задание. Определить последовательность элементов ответа и записать обозначающие их буквы в таблицу ответа.

В.1 Установите последовательность фаз митоза.

- А) образование из мембранных структур эндоплазматической сети ядерной оболочки клетки;
- Б) увеличение объема клеточного ядра;
- В) расхождение самостоятельных хромосом к полюсам клетки;
- Г) выстраивание укороченных хромосом на экваторе клетки.

--	--	--	--

В.2. Установите соответствие:

Этапы энергетического обмена	Название этапов энергетического обмена
А) первый этап Б) второй этап В) третий этап	1. бескислородный 2. подготовительный 3 гликолиз 4.брожение 5.аэробное дыхание

А	
Б	
В	

В. 3 . Найдите соответствие:

Способы питания	Организмы
А)автотрофы Б) гетеротрофы	1.животные клетки 2. зеленые цветковые растения 3. грибы 4. зеленые одноклеточные водоросли 5. красные водоросли

А	
Б	