

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра генетики

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
РАЗВИВАЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ
БИОЛОГИИ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 2-го курса 251 группы

Направления подготовки магистратуры 44.04.01 Педагогическое образование

Биологического факультета

Приваловой Валерии Олеговны

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент

А.С. Малыгина

(число, подпись)

Заведующий кафедрой:

доктор биол. наук, доцент

О.И. Юдакова

(число, подпись)

Саратов 2019

Введение. Организация самостоятельной работы, руководство ею - это ответственная и сложная работа каждого учителя. Воспитание активности и самостоятельности необходимо рассматривать как составную часть воспитания учащихся. Эта задача выступает перед каждым учителем в числе задач первостепенной важности.

Изменения, происходящие в мире, заставляют общество предъявлять новые требования к современному человеку. Начинает уделяться внимание его умению адаптироваться к быстро изменяющимся условиям. При этом он должен на протяжении всей своей жизни заниматься самообразованием, для того чтобы быть хоть в некоторой степени успешным. Поэтому одной из главных задач среднего образования является формирование у учащихся умения оперировать приобретенными знаниями, применять их в новых ситуациях, делать самостоятельные выводы и обобщения, находить решения в нестандартных условиях.

В процессе обучения биологии задача учителя состоит не только в том, чтобы обеспечивать прочные знания, предусмотренные программой, но и в том, чтобы развивать самостоятельность и активность мышления учащихся.

Необходимо каждому учащемуся обеспечить условия для развития, а так же предоставить возможности искать и исследовать. Такой путь ведет к развитию самостоятельности.

Проблема выбора, организации и проведения самостоятельных работ является объектом пристального внимания психологов и педагогов. Вместе с тем, задачи образования на современном этапе требуют конкретного изучения проблемы самостоятельности учащихся на материале отдельных предметов. В работе лучших учителей накоплен значительный опыт развивающего обучения. Однако преобладающей в большинстве школ остается традиционная организация самостоятельности учащихся.

Важность практического решения проблемы развития самостоятельности, ее недостаточная теоретическая изученность, значение

для совершенствования обучения и необходимость разработки обоснованной технологии развития самостоятельности обусловили ее актуальность и определили выбор темы исследования: «Организация самостоятельной работы учащихся в структуре современного урока биологии». Успех такой работы во многом определяется теми условиями, в которых протекает обучение. Сознательно создаваемые в учебном процессе, эти условия относятся к педагогическим и должны благоприятствовать творческому развитию личности школьника.

Актуальность данной проблемы бесспорна, так как знания, умения, убеждения, духовность нельзя передать от преподавателя к учащемуся, прибегая только к словам. Этот процесс включает в себя знакомство, 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: разработать методику организации самостоятельной работы учащихся по биологии на основе исследовательского подхода.

Задачи:

1. Изучить методику организации самостоятельной работы учащихся в методической и психолого-педагогической литературе.
2. Выявить возможности творческого проведения самостоятельной работы развивающей направленности по биологии.
3. Разработать и апробировать различные виды самостоятельной работы развивающей направленности по разделу «Введение в общую биологию» школьного курса биологии.
4. Выявить влияние самостоятельных работ на качество обучения и успеваемость, а также на формирование у учащихся универсальных учебных действий.

Объект исследования: процесс обучения биологии в общеобразовательной школе.

Предмет исследования: методические основы самостоятельной работы в процессе обучения биологии.

Научная новизна исследования:

- разработана и апробирована модель организации самостоятельной работы развивающей направленности;

- выявлены дидактические возможности использования гаджетов при организации самостоятельной работы учащихся;

- выявлено влияние самостоятельных работ на качество обучения и успеваемость;

- проведена оценка сформированности универсальных учебных действий учащихся, после чего было установлено воздействие комплексного проведения самостоятельной работы на развитие и формирование у учеников универсальных учебных действий.

Методы: метод педагогического эксперимента, метод анкетирования, контрольные срезы, тестирования и наблюдение.

Основное содержание работы.

В первом разделе «Самостоятельная деятельность школьника в обучении» рассматривается анализ подходов к определению самостоятельная работа.

Выделяются структурные принципы анализа значения, места и функции самостоятельной деятельности. Первая группа: содержательный компонент, оперативный компонент, результативный компонент. Вторая группа: содержательный компонент, процессуальный компонент, мотивационный компонент.

Дается определение таким понятиям, как: Самостоятельная работа, самодеятельность, самоактивация, самоорганизация, саморегуляция, самоконтроль. Предъявляются требования к ее выполнению: высокий уровень самосознания, рефлексивность, самодисциплина, личная ответственность.

Обозначены следующие виды самостоятельных работ (даны их краткие характеристики): обучающие, тренировочные, закрепляющие, повторительные, развивающие, творческие, контрольные.

Дана еще одна классификация самостоятельных работ:

- 1) приобретение новых знаний, овладение умением самостоятельно приобретать знания
- 2) закрепление и уточнение знаний;
- 3) выработка умения применять знания в решении учебных и практических задач;
- 4) формирование умений и навыков практического характера;
- 5) формирование умений и навыков творческого характера, умения применять знания в усложненной ситуации.

К основным видам самостоятельных работ можно отнести: работа с книгой, упражнения, выполнение практических и лабораторных работ, проверочные самостоятельные, контрольные работы, биологические диктанты, подготовка докладов, рефератов, домашние опыты, наблюдения, техническое моделирование и конструирование.

Говоря о типах самостоятельной работы, принято выделять в соответствии с уровнями самостоятельной деятельности воспроизводящие, реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие. К творческим самостоятельным работам можно отнести: практические работы; контрольные работы; тематические зачеты; защита и написание рефератов; решение проблемных задач прикладного характера и другие.

Практический опыт учителей многих школ показал, что:

Систематически проводимая самостоятельная работа (с учебником, выполнению наблюдений и опытов) при правильной ее организации способствует получению учащимися более глубоких и прочных знаний. Организация выполнения учащимися разнообразных по дидактической цели и содержанию самостоятельных работ способствует развитию их познавательных и творческих способностей, развитию мышления. 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.

Самостоятельная работа обладает большим потенциалом для развития различных умений школьников: работа с книгой (учебником, текстом, справочниками, таблицами), работа по плану, алгоритму, предписанию; классификация, систематизация учебного материала. Успех самостоятельной работы нередко зависит от умения систематизировать учебный материал, навыков самоконтроля и самоанализа.

Выделены принципы и этапы организации самостоятельной работы: вводно-мотивационный, операционно-познавательный и рефлексивно-оценочный.

Даны рекомендации для развития самостоятельности учащихся: гармонизация индивидуальных и социальных аспектов обучения по отношению к изучаемому предмету; основная методическая установка проводимых занятий – обучение школьников навыкам самостоятельной индивидуальной и групповой работы в соответствии с изучаемым предметом. Основной тип занятий – практикум.

Экспериментальная часть содержит сведения о педагогическом эксперименте.

Целью эксперимента является выявление эффективности применения в школьной практике различных видов самостоятельных работ по биологии. А так же узнать у учеников, насколько им комфортно выполнять те или иные виды самостоятельных работ, способствует ли выполнение разнообразных заданий развитию интереса к предмету.

Перед началом педагогического эксперимента была проведена диагностика показателей успеваемости и качества обучения. Для проведения диагностики был проведен контроль знаний с помощью самостоятельной работы в виде теста. Показатели обучения в 9 «Б» далеко не самые низкие,

но, тем не менее, использование применяемых методов обучения в этом классе не реализует весь потенциал. Были выявлены показатели: успеваемость (92%) и качество обучения (48%). Это объясняется тем, что применяемые методы не вызывают у них интереса к изучаемому материалу, так как не адаптированы под индивидуальные и психологические особенности класса в целом и отдельных учеников в частности.

Также для реализации поставленной цели было проведено анкетирование, направленное на выявление отношений учащихся к самостоятельным работам, и их различным видам.

Результаты анкетирования показали, что отношение учащихся к данному виду развивающей самостоятельной работы изменилось незначительно. В то же время значительно изменилось отношение школьников к работе с книгой творческого характера. Большой процент (на 28%) учащихся, выбрали приоритетными работу на составление словесно-схематического изображения прочитанного (формально – логических моделей). Учащимся (64%) нравилась работа на составление матрицы идей, что на 24% превышает данные первого анкетирования. Составление тематического тезауруса и работа с рубриками учебника «Моя лаборатория» тоже являлись приоритетными. Положительные ответы о данных видах самостоятельных работ возросли на 20%. Наиболее интересным видом самостоятельной работы с учебником по – прежнему осталось составление синквейнов и написание сочинений (на 20% превышает данные первого анкетирования). Исходя из полученных результатов, наиболее предпочтительными самостоятельными работами с учебником являются задания творческого характера, наименее предпочтительными – банальное чтение текста с последующим его пересказом или записью в тетрадь, а также задания по заполнению таблиц.

Задания с использованием выхода в интернет с целью поиска дополнительной информации проводились в данном классе нами ранее, вызывая у учащихся бурный интерес.

Исходя из полученных данных, телефон с выходом в интернет есть у каждого ученика в классе. Учащимся были предложены задания разного рода, связанные с поиском информации в интернете, как на уроке, так и дома. Большинство школьников считали, что задания подобного рода не только повышают их интерес к биологии, но и способны повысить уровень их знаний по предмету.

Исходя из анкетирования, тестовый опрос наиболее привычный и простой, поэтому отношения к тестам в первом и втором анкетировании практически одинаково (около 80%). Письменные работы без вариантов ответа воспринимались негативно и до и после проведения эксперимента. Другие виды письменного опроса до начала эксперимента многими учащимися воспринимались негативно, после применения в процессе эксперимента дидактических карточек с нетрадиционными заданиями, требующими самостоятельных ответов, понравились большему количеству школьников. Их отношение к самостоятельной работе по дидактическим карточкам изменилось. Повторное анкетирование показало, что 72% (что на 20% больше первоначального анкетирования) школьников такая самостоятельная работа интересна.

Исходя из полученных результатов, видно, что ранее самостоятельная работа в виде семинарских занятий не проводилась. Возможно, это связано с возрастом учащихся, с их недостаточной готовностью к данной работе. Несмотря на то, что учащиеся впервые столкнулись с данным видом работы, у половины класса семинарские занятия вызвали интерес. После проведения эксперимента, больше половины класса (72%) была заинтересована в проведении семинарских занятий и 56% считали, что такая работа способна повысить уровень их знаний по предмету.

Данная статистика свидетельствует о необходимости применения самостоятельных работ на уроках биологии. Пользуются популярностью задания, носящие творческий характер, задания, которые идут в ногу со временем и с интересами учащихся. Следует отметить, что самостоятельная

работа развивающей направленности влияет на формирование и развитие универсальных учебных действий.

Возросла успеваемость учащихся и составила 100%, а качество обучения стало 72 %.

Был проведен мониторинг сформированности УУД. Были выделены количественные и качественные характеристики УУД. После чего проведено сравнение полученных результатов с предыдущими результатами.

Уровень сформированности всех групп УУД (личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных) до проведения эксперимента был средним (1 балл) соответственно. После проведения эксперимента, уровень сформированности регулятивных УУД стал высоким (2 балла). О положительной динамике свидетельствовал, как рост показателя, так и развитие у учащихся следующих способностей: определять и формулировать цель деятельности, проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника и работать по предложенному учителем плану. Познавательные УУД после эксперимента также достигли высокого уровня (2 балла). Учащиеся стали быстрее ориентироваться в учебнике, находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях; делать выводы в результате совместной работы класса и учителя и самостоятельно; преобразовывать информацию из одной формы в другую, искать и структурировать информацию в сети интернет и т.д. Коммуникативные УУД имели показатель 2 (высокий уровень), что тоже говорило о положительной динамике. У учащихся были более развиты способности оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других, договариваться друг с другом о правилах поведения и общения и следовать им, работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя). Личностные УУД у класса остались на прежнем (среднем) уровне.

Исходя из полученных результатов анкетирования, можно сформулировать следующие выводы, что большинство ребят относятся положительно к работе с учебником и считают, что данный вид работы способствует лучшему усвоению материала. Наиболее предпочтительны работы с учебником творческого характера, наименее – простое изложение текста после его прочтения. У большинства учащихся есть телефон с выходом в интернет. И почти всему классу понравились задания на уроке добывать знания с помощью выхода в интернет. Подобного рода задания повышают интерес учащихся к предмету. Половина класса считают, что письменные работы способствуют лучшему усвоению и закреплению материала. При этом предпочтительными являются тестовые задания, негативно воспринимаются – задания без вариантов ответа. Семинарские занятия вызывают интерес учащихся.

Проанализировав причины низкой заинтересованности ребят предметом «биология» и причины, мешающие им чувствовать успех после выполнения самостоятельных работ, были сформированы следующие предположения:

1. Если определить четкое место самостоятельных работ в учебном процессе, то можно повысить интерес учащихся к изучаемому материалу и к предмету в целом. Давать задание в начале урока, если это письменный контроль по пройденному материалу, или в конце, работа с учебником может быть дана на любом из этапов, работа с гаджетами так же может быть дана на любом этапе, но предпочтительнее во второй половине урока.

2. Если разнообразить самостоятельные работы и использовать их в соответствии с индивидуальными особенностями учащихся, чтобы реализовать потенциал каждого из учеников, то это будет способствовать созданию ситуации успеха и изменит отношение учащихся к биологии.

Для стимуляции учебной деятельности за время эксперимента было проведено 9 уроков в 9 «Б» классе на различные темы по содержанию курса «Биология», насыщенные различными видами самостоятельных работ:

1. Популяционная структура вида
2. Видообразование
3. Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции
4. Адаптации как результат естественного отбора
5. Взгляды, гипотезы и теории происхождения жизни
6. Органический мир как результат эволюции
7. История развития органического мира
8. Современные проблемы теории эволюции
9. Происхождение и развитие жизни на Земле.

Каждый урок включал разнообразные виды самостоятельных работ по биологии и различные методики их включения в урок.

Заключение.

В заключении работы были описаны основные трудности, при применении различных видов самостоятельных работ.

Сделаны выводы о проведенном педагогическом эксперименте:

1. Анализ методической и психолого-педагогической литературы показал, что приоритетными видами самостоятельных работ на уроках биологии в 9 классах являются: работа с учебником, письменные самостоятельные работы.

2. В процессе эксперимента была разработана и апробирована система различных видов самостоятельных работ по разделу «Эволюционное учение» и «Возникновение и развитие жизни на Земле», примененная на разных этапах уроков. Наиболее часто применяемыми работами были: работа с книгой, работы с гаджетами (поиск информации в интернете), практические работы и письменные работы, а также семинары.

3. Проведенное анкетирование показало, что отношение учащихся к разным видам самостоятельных работ неоднозначное: меньший интерес вызывают работы с учебником чтение текста с последующим его изложением (40%), письменные работы без вариантов ответа (44%). С большим интересом воспринимаются работы с гаджетами (100%) и работа творческого характера: составление синквейнов, написание сочинений (80%), а также традиционные тестовые работы (84%) Экспериментально доказана эффективность систематического проведения различных видов самостоятельных работ школьников по биологии: успеваемость учащихся в процессе эксперимента повысилась до 100%, а качество знаний повысилось на 24%. Достоверность результатов подтверждена по методу Стьюдента.

4. Проведена оценка уровня сформированности универсальных учебных действий у учащихся по методике А.Г Асмолова. Выявлено, что в процессе систематического применения самостоятельных работ учащихся наблюдаются позитивные изменения в формировании и развитии УУД школьников.

Представлен список используемых источников.