

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра генетики

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 5-го курса 511 группы

Направления подготовки бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

по профилю «Биология»

Биологического факультета

Пушкина Алексея Николаевича

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент

14.06.16 

А.С. Малыгина

(число, подпись)

Заведующий кафедрой:

доктор биол. наук, доцент

14.06.16 

О.И. Юдакова

(число, подпись)

Саратов 2016

Введение

Понятие «самостоятельная работа» рассматривается многими учеными, теоретические вопросы по определению понятия и классификации самостоятельных работ до сих пор являются дискуссионными. Одни методисты относят самостоятельную работу к методам обучения, другие – к приемам, третьи – к форме организации учебной деятельности учащихся, четвертые – к виду учебной деятельности учащихся.

Изучение курса биологии возможно лишь при использовании активных форм и методов обучения. Одним из способов активации познавательной деятельности учащихся является организация и проведение различных самостоятельных работ.

Система самостоятельных работ по биологии помогает решению учебно-воспитательных задач: знакомству с основами биологической науки, формированию научной картины мира, развитию логического мышления, любознательности, интереса, подготовке к самообразованию в области биологии, формированию различных видов УУД.

При выполнении самостоятельных работ происходит дальнейшее формирование таких общеучебных умений и навыков, как работа с учебником, наглядными пособиями, тетрадями на печатной основе и др. Систематическое выполнение самостоятельных работ способствует повышению качества знаний учащихся, формированию умений и навыков наблюдать, анализировать изучаемые объекты, проводить сравнения, выявлять главное, делать обобщения и выводы.

Из всего вышесказанного следует, что тема бакалаврской работы актуальна в данное время.

Целью данной работы является применение основных видов самостоятельных работ на уроках биологии в 10 классе и изучение влияния этой деятельности на успеваемость и качество знаний учащихся.

Задачи:

1. Провести анализ психолого-педагогической и методической литературы по теме работы.
2. Рассмотреть структуру и алгоритм организации самостоятельной работы по биологии.
3. Разработать эффективную систему самостоятельных работ по биологии для учащихся 10 класса и апробировать ее в рамках проведения педагогического эксперимента в МАОУ «Лицей гуманитарных наук».
4. Провести анализ полученных в ходе эксперимента результатов.

Объект исследования: процесс обучения биологии в общеобразовательной школе.

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

Методы исследования: анализ литературных источников и опыта работы учителей биологии, наблюдение, мониторинг, математическая обработка данных.

База исследования: МАОУ «Лицей гуманитарных наук» города Саратова. Эксперимент проводился в течение первой четверти 2014 – 2015 учебного года в 10 классе.

Работа состоит из введения, основной части, включающей два раздела, заключения, выводов, списка использованных источников.

Во введении формулируются объект, предмет, цель, задачи, а также раскрывается актуальность темы.

Основное содержание работы. В первом разделе «Сущность понятия «самостоятельная работа» и ее назначение» рассматриваются различные виды самостоятельной работы.

Под самостоятельной учебной работой понимают любую организованную деятельность учащихся, направленную на выполнение

поставленной дидактической цели в специально отведенное для этого время: поиск знаний, их осмысление, закрепление, формирование и развитие умений и навыков, обобщение и систематизацию знаний.

Согласно требованиям ФГОС ООО самостоятельные работы занимают исключительное место на современном уроке, потому что ученик приобретает знания в процессе самостоятельной деятельности. Активность ученика на уроке способствует прочному усвоению знаний и выработке общеучебных умений. Самостоятельная работа вынуждает обучающихся, а потом и приучает учеников искать ответы на вопросы, читать дополнительную литературу, вычленять главное, существенное, давать объяснение и толкование явлениям природы, думать, искать, выдвигать гипотезы, т. е. в конечном итоге самостоятельно добывать знания.

Самостоятельная работа это такое средство обучения, которое в каждой конкретной ситуации соответствует каждой конкретной задаче и цели; формирует у учащихся на каждом этапе его движения от незнания к знанию необходимый уровень ЗУНов и его продвижение от низших к высшим уровням мыслительной деятельности; вырабатывает психологическую установку на самостоятельное систематическое получение знаний, умение ориентироваться в потоке информации; является орудием педагогического руководства в управлении познавательной деятельностью учащихся.

Условно выделяется четыре уровня самостоятельной деятельности учащихся в соответствии с их учебными возможностями:

- копирующие действия (по образцу) – что является подготовительной работой к самостоятельной деятельности;
- репродуктивная деятельность – воспроизведение информации об объекте и его свойствах, не выходящая за пределы памяти;
- продуктивная деятельность – есть выход за пределы образца, требует самостоятельных выводов;
- собственно самостоятельная деятельность – новая ситуация, выработка гипотетических аналогов мышления.

Следует рассмотреть так же требования к организации самостоятельной работы на уроке: любая самостоятельная работа на уроке должна иметь конкретную цель и ученик должен знать пути ее достижения; самостоятельная работа должна соответствовать учебным возможностям ученика; учитель обеспечивает сочетание разнообразных видов самостоятельной работы и управление самим процессом работы; самостоятельная работа должна иметь минимум шаблонности, ибо основная ее задача-развитие познавательных способностей, инициативы и творчества ученика.

Можно выделить следующие виды самостоятельной работы:

- Работа с книгой: рисунок, график, поиск ответа на вопрос, конспектирование, пересказ, план ответа, обобщение по нескольким параграфам, работа с первоисточниками.
- Упражнения: ответы на вопросы, рецензии ответов, тренировочные упражнения.
- Решение задач и практические, лабораторные работы.
- Проверочные, самостоятельные работы (сочинение, диктант).
- Доклады и рефераты.
- Индивидуальные и групповые задания при наблюдениях и экскурсиях.
- Домашние лабораторные опыты и наблюдения.

Во втором разделе описано использование опорных конспектов при работе с текстами на уроках биологии.

В экспериментальной части работы представлены результаты проведения педагогического исследования с целью выявления эффективности применения различных видов самостоятельных работ в школьной практике 10 класса.

В эксперименте приняли участие 25 учащихся 10 «В» класса. Время проведения эксперимента сентябрь – октябрь 2014 года.

В экспериментальном 10 «В» классе была проведена работа по формированию универсальных учебных действий на уроках биологии посредством включения самостоятельных работ различного содержания на разных этапах уроков.

Были разработаны и проведены 5 уроков биологии с применением самостоятельных работ по разделу «Клетка»:

1. Химический состав клетки. Неорганические вещества. Вода. Соли
2. Углеводы. Липиды
3. Белки их строение и свойства.
4. Белки. Функции.
5. Нуклеиновые кислоты. Строение. Функции.

Эти работы сочетали в себе как познавательно-поисковые, так и репродуктивные элементы. Кроме того они были направлены на полное раскрытие знаний учащихся, формирование более прочных остаточных знаний. Работы предоставлялись в виде заданий в рабочей тетради на печатной основе и в виде раздаточных карточек с иллюстративным компонентом. Кроме того был проведен урок-конференция.

В ходе исследования для определения эффективности экспериментальной работы с учащимися нами были проведены три контрольных среза: первый в начале педагогической практики в сентябре 2014 года, второй – после первой самостоятельной работы, третий – в конце первой четверти 2014-2015 учебного года. Письменные работы школьников оценивались по 4-х бальной (от 2 до 5 баллов) системе.

5 баллов получали учащиеся при полном правильном ответе.

4 балла – при неполном правильном ответе.

3 балла – при частично правильном ответе.

2 балла – при неправильном ответе или при его отсутствии.

По результатам первого контрольного среза были выявлены успеваемость учащихся и качество их знаний, которые составили 100% и 80% соответственно. Анализ полученных данных показал, что

использование применяемых методов обучения в этом классе не реализует весь потенциал школьников. В классе есть учащиеся с разным уровнем усвоения школьной программы. Поэтому наряду с учениками, которые учатся на «4» и «5», есть и такие, которые учатся на тройки. 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.

После организации самостоятельной работы на уроке по теме «Химический состав клетки. Неорганические вещества. Вода. Соли» был проведен второй контрольный срез.

Самостоятельная работа учащихся на этом этапе эксперимента заключалась в подготовке к уроку-конференции. Класс был разделен на 4 группы. В первые три группы попали учащиеся, задачей которых было совместно составить интересное сообщение про один из классов неорганических соединений, входящих в состав клетки. На уроке каждая из групп должна была представить «свой» класс соединений. Кроме того необходимым условием было наличие презентации. В четвертую, самую многочисленную группу, вошли учащиеся, не проявившие интерес и желание участвовать в подготовке урока-конференции. Их домашним заданием был анализ параграфа и составление конспекта. На самом уроке они играли роль слушателей, кроме того им было предложено оценить труды одноклассников по пятибалльной шкале по нескольким пунктам. После каждого выступления они могли задать интересующие их вопросы, а так же обосновать поставленные отметки, кратко проанализировав ответы одноклассников. Результатом урока стало формирование метапредметного умения рейтингового оценивания работ одноклассников. Отметки у первых трех групп складывались из содержания сообщения, его изложения и ответов на вопросы. У четвертой группы был оценен конспект урока, в процессе проверки тетрадей учителем. Кроме того, были отмечены ученики 4 группы, наиболее активно участвующие в обсуждении сообщений.

Успеваемость учащихся на этом этапе исследования составила: обучающиеся на «5» – 40%, на 4 – 52%, на 3 – 8%. Показатель качества знаний после данной работы улучшился и стал 92%.

Сопутствующим результатом этого занятия явилась более тщательная подготовка учащихся к следующему уроку. И как результат, проверочный тест на следующем уроке был написан 10 «В» классом только на отметки «4» и «5».

Последующие самостоятельные работы были даны в форме заданий на раздаточных карточках. Задания были разнопланового характера, и представляли собой как классические вопросы с открытым ответом, так и задания, способствующие развитию логического мышления.

Третий контрольный срез был проведен после самостоятельной работы по теме «Нуклеиновые кислоты. Строение. Функции».

Успеваемость учащихся на данном этапе исследования составила: обучающиеся на «5» – 48%, на 4 – 52%, на 3 – 0%.

Для выявления эффективности использования самостоятельных работ по биологии в 10 «В» классе мы проследили динамику качества знаний в процессе эксперимента. Успеваемость учащихся в процессе эксперимента не изменилась и составила 100%. Качество знаний к концу эксперимента выросло на 20% и составило также 100%.

На основании этого мы сделали вывод, что у школьников повысился интерес к обучению, следовательно, использование самостоятельных работ, апробированных в процессе исследования, является эффективным и способствует более полной реализации знаний учащихся.

Заключение. В заключении сделали выводы по работе.

1. Самостоятельная работа представляет собой форму обучения, которая формирует у учащихся необходимый уровень знаний, умений и навыков и вырабатывает у них психологическую установку на самостоятельное получение знаний.
2. Самостоятельные работы по биологии имеют определенную структуру

организации, включающую целевой, содержательный и контрольно-корректировочный компоненты.

3. Система самостоятельных работ по биологии для учащихся 10 класса, разработанная нами и апробированная в рамках проведения педагогического эксперимента в МАОУ «Лицей гуманитарных наук», включала элементы познавательно-поискового и репродуктивного типа.
4. Применение вышеперечисленных видов самостоятельных работ на уроках биологии в 10 классе положительно сказалась на усвоении материала учащимися, что подтверждено ростом качества обучения школьников (с 80% до 100%), следовательно, использование данных самостоятельных работ является эффективным.

