

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

Кафедра биологии и экологии

**Школьный уголок природы как средство активации познавательной
деятельности учащихся по биологии**

АВТОРЕФЕРАТ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

студентки 6 курса 64 группы
специальности 050102 «Биология»,
факультета естественно-научного и педагогического образования
Гусевой Ольги Александровны

Научный руководитель
доцент кафедры БиЭ
канд. с.-х. наук, доцент

(подпись, дата)

М.А. Занина

Зав. кафедрой БиЭ
канд. биол. наук

(подпись, дата)

А.Н. Володченко

Балашов 2016

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность темы. Вопросы активизации учения школьников относятся к числу наиболее актуальных проблем современной педагогической науки и практики. Реализация принципа активности в обучении имеет определенное значение, т.к. обучение и развитие носят деятельностный характер и от качества учения как деятельности зависит результат обучения, развития и воспитания школьников.

Ключевой проблемой в решении задачи повышения эффективности и качества учебного процесса является активизация познавательной деятельности школьников. Ее особая значимость состоит в том, что учение, являясь отражательно-преобразующей деятельностью, направлено не только на восприятие учебного материала, но и на формирование отношения ученика к самой познавательной деятельности. Преобразующий характер деятельности всегда связан с активностью субъекта. Знания, полученные в готовом виде, как правило, вызывают затруднения учащихся в их применении к объяснению наблюдаемых явлений и решению конкретных задач. Одним из существенных недостатков знаний учащихся остается формализм, который проявляется в отрыве заученных учащимися теоретических положений от умения применить их на практике.

Решение задачи повышения эффективности учебного процесса требует научного осмысления проверенных практикой условий и средств активизации школьников.

В условиях модернизации образования РФ основная цель заключается в том, чтобы увидеть в каждом ученике личность активную, способную, творческую. Научить каждого ребёнка самостоятельно добывать знания, умения, навыки и применять их на практике.

Уголок живой природы является дополнением к кабинету биологии. Но его роль в преподавании школьного курса биологии трудно переоценить. Основная задача уголка живой природы - воспитание в учениках бережного отношения к окружающей среде, отработка умений работы с природными объектами и наблюдений за ними. Эти функции уголка живой природы становятся осо-

бенно актуальными в нашем современном обществе, в котором происходит своеобразное «индифферентное» отношение к природе. Здесь учащиеся могут ставить опыты с живыми объектами, наблюдать за ними. Длительные наблюдения способствуют развитию исследовательских умений.

Образование современной школы призвано вооружать учащихся не только теоретическими, но и практическими знаниями и умениями. Используя практическую направленность в биологическом образовании учащихся, возможно развитие патриотических чувств, любви к родной природе, сознательное отношение к труду, необходимость быть полезным, нужным, воспитывать гуманное отношение ко всему живому. Решению этих задач способствует организация уголка живой природы в кабинете биологии.

Объект исследования – школьный уголок живой природы.

Цели исследования: обобщить опыт активизации познавательной деятельности учащихся на уроках биологии, используя уголок живой природы, как средство активизации познавательной деятельности учащихся.

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать методическую литературу по данной теме.
2. Выявить возможности активизации познавательной деятельности учащихся в курсе «Биологии».
3. Изучить методы и формы обучения, которые будут способствовать повышению эффективности учебного процесса.
4. Систематизировать основные методические приемы и дидактический материал, нацеленный на активизацию познавательной деятельности на уроках биологии.
5. Раскрыть методику планирования и организации уголка живой природы в школе.
6. Дать методические рекомендации по использованию живых объектов для активизации познавательной активности учащихся по биологии.

7. Разработать учебный проект «Уголок живой природы как база обучения биологии».

Материалы исследования. Материал исследования был получен при анализе учебно-методической литературы, нормативных документов, касающихся работы школьного уголка природы.

Структура и объем работы. Дипломная работа состоит из введения, 4 глав: 1 – «Состояние проблемы активизации познавательной деятельности учащихся в психолого-педагогических и методических исследованиях»; 2 – «Организация уголка живой природы в общеобразовательном учреждении»; 3 – «Методические рекомендации по использованию живых объектов для активизации познавательной активности учащихся по биологии»; 4 – «Экспериментальная часть», заключения, списка использованных источников и приложений. Список использованных источников составляет 42 наименования. Общий объем работы составляет 131 страницу компьютерного текста.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ. В первой главе нашей работы установлено, что важной проблемой, определяющей сущность формирования личности, является деятельность, ее место в общественной жизни, ее влияние на развитие новых поколений. Проблема деятельности – это предмет изучения всех наук о человеческом обществе.

Потенциальные возможности деятельности для развития человека исключительно велики. Они шире, богаче, чем любые ее проявления. Богатство деятельности, как утверждают философы, неисчерпаемо. Его невозможно исчерпать никакой программой, никаким специальным конструированием.

В ряде своих работ крупнейший психолог Б. Г. Ананьев высказывал мысль о том, что труд является не только ранней формой развития человека в филогенезе, но и самой необходимостью в онтогенезе. Все действия самообслуживания: кормление, одевание, уход за собой, за своей комнатой, участие в труде взрослых – составляют важные стороны его повседневной жизни. Ущербом для личности, для развития ребенка является выполнение за него трудовых действий взрослыми, и никакая игра не выполнит этого необходимого фактора

для развития его личности. В сенсомоторных действиях, в нервно-психическом и физическом напряжении, в трудовых процессах вырабатывается система навыков и умений, которые лежат в основе трудоспособности – свойстве человека как субъекта труда.

В определении А.Н. Леонтьева человеческая жизнь представляет систему «сменяющие друг друга деятельности». В психологии деятельность рассматривается как процесс, позволяющий осуществить «...взаимопереходы между полюсами субъект-объект». Учебная деятельность может быть определена через мотивацию данного процесса (овладение определенной социально-значимой системой знаний, умений и навыков) и как деятельность в определенный временной интервал жизни человека.

В настоящее время известны различные подходы к определению деятельности, которые можно разделить на три типа: функциональный, системно-структурный и операционный.

Для управления деятельностью недостаточно знать, что такое деятельность с позиции ее функционирования как процесса. Здесь целесообразно использовать системно-структурный анализ для выявления структуры деятельности как системы. Такой подход А.Н. Леонтьев называет общим строением деятельности. Эта структура может быть представлена следующим образом: человеческая жизнь (в ее высших, опосредованных психическим отражением проявлениях) → отдельные деятельности (по критерию побуждающих их мотивов) → действия (процессы, подчиняющиеся сознательным целям) → операции (которые непосредственно зависят от условий достижения конкретной цели). В настоящее время такой подход в понимании структуры деятельности реализован в исследованиях А.Н. Леонтьева, П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной, Ю.К. Бабанского, К.К.Платонова, Б.Ф. Ломова, А.Л. Журавлева, А.Ф. Эсаулова и других.

Еще один подход к определению структуры деятельности: операционный состав учебной деятельности. Данный подход позволяет выделить типы операций или части действия: «В каждом человеческом действии, - пишет

П.Я.Гальперин, - есть ориентировочная, исполнительная и контролирующая часть». И.С. Якиманская выдвигает исполнительские и планирующие действия. В.М. Глушков в каждом действии выделяет функциональные части: ориентировка, планирование, исполнение, контроль.

Учебная деятельность заключается в описании наблюдаемого, в поиске ответа на поставленный вопрос и объяснение наблюдаемых фактов, а также в исполнении намеченного плана. Различные виды деятельности описываются соответствующими моделями. Нам представляется возможным выделить следующие модели учебной деятельности: описание, эвристика, деятельность по предписанию (эвристическому и алгоритмическому), деятельность по алгоритму. Каждая из названных моделей позволяет описать структуру учебной деятельности на различных уровнях учебного познания.

В процессе обучения биологии используются все виды моделей деятельности: описание, эвристика, предписание и алгоритм. На начальном этапе организации самостоятельной деятельности ведущая роль принадлежит учителю: под его руководством происходит целенаправленное формирование умения самостоятельно выполнять определенные виды познавательной деятельности.

Развитие познавательных творческих способностей учащихся - цель деятельности учителя, а применение различных приемов активизации является средством достижения цели. Понимание этого важно для работы учителя. Заботясь о развитии учащихся, необходимо чаще использовать активные методы обучения. Но одновременно необходимо отдавать себе отчет в том, являются ли используемые приемы и методы оптимальными, отвечающими имеющемуся развитию учащихся и задаче дальнейшего совершенствования их познавательных умений.

Применяя те или иные методы и приемы активизации, необходимо всегда учитывать имеющийся уровень развития познавательных способностей учащихся. Задачи, не соотнесенные с уровнем развития познавательных сил учащегося, превышающие возможности ученика, предъявляющие к нему требова-

ния, значительно опережающие уровень имеющегося у него развития, не могут сыграть положительную роль в обучении.

Система работы учителя по активизации учебной деятельности школьников должна строиться с учетом планомерного постепенного и целенаправленного достижения желаемой цели - развитие познавательных творческих способностей учащихся.

Во второй главе рассматривается активация познавательной деятельности школьников в процессе обучения биологии.

В методике организации учения школьников большое значение имеет проблемное обучение. Наиболее существенными элементами его являются:

- создание проблемной ситуации и определение познавательной задачи;
- возбуждение самостоятельной мыслительной деятельности учащихся, направленной на поиск решения познавательной задачи и овладение новыми знаниями;

- расширение, углубление и уточнение новых знаний в процессе тренировочно-творческих упражнений;

- осознание и овладение учащимися приемами умственной деятельности по приобретению новых знаний, как в процессе решения поисковой задачи, так и в системе тренировочно-творческих упражнений.

Возникающие и побуждающие к познавательной деятельности проблемы служат не только средством активизации мышления, но нередко определяют развитие склонностей и способностей человека.

В зависимости от содержания учебного материала, психолого-возрастных особенностей учащихся выделяют различные способы создания проблемной ситуации:

1. Способ аналогий.
2. Индуктивный, аналитико-синтетический способ.
3. Отыскание причин, обуславливающих то или иное изучаемое явление, на основе проделанных опытов, анализа изучаемого материала.
4. Выдвижение проблемного вопроса.

5. Сообщение парадоксального факта, выдвижение гипотез, предположений.

6. Создание проблемной ситуации на основе высказывания учёного.

7. Сообщение противоположных точек зрения на один и тот же факт.

8. По мере развития учащихся может применяться и такой способ проблемного обучения, когда учащимся предлагается самим найти в излагаемом учителем материале познавательную проблему, четко сформулировать ее и аргументировать ее решение.

Используя проблемные ситуации, создается осознанное затруднение учащегося, преодоление которого требует творческого поиска, заставляет ученика мыслить, искать выход, рассуждать, переживать радость от правильно найденного решения, что способствует развитию активных познавательных интересов к предмету.

Нами изучены приёмы, способствующими развитию познавательного интереса на этапе восприятия знаний и активизирующие деятельность учащихся, приемы развития познавательного интереса на этапе осмысления изучаемого материала, приемы развития познавательного интереса на этапе закрепления изучаемого материала, познавательные игры как средство развития познавательного интереса к биологии.

Нами рассмотрены методические основы организации уголка живой природы в общеобразовательном учреждении. Приведены санитарно-гигиенические правила по устройству и оборудованию уголка природы

Уголок живой природы должен служить:

- структурной единицей или звеном биологического кабинета, занимающего определенную площадь в помещении школы, где содержатся различные представители дикой флоры, домашние животные, комнатные и оранжерейные растения, в уголке сосредотачиваются коллекции и отдельные экспонаты, приобретенные в государственной торговой сети, собранные учащимися или изготовленные ими в соответствии с действующим природоохранным законодательством;

- наглядным и разносторонним собранием живых и неживых экспонатов, способствующих лучшему усвоению учащимися школьных и внешкольных программ по природоведению, биологии, экологии;

- школьным центром проведения внеурочных и внеклассных занятий по развитию их экологического воспитания, а также привития молодежи высших патриотических чувств и любви к природе своей Родины;

- звеном воспитательного характера в части развития у детей чувств уважения к живой природе, гуманного отношения ко всем представителям флоры и фауны, бережного отношения к ним;

- базой для развития эстетических чувств учащихся;

- и объектом для приучения школьников к выполнению целого ряда трудовых приемов и процессов: уборка помещения, обслуживание животных, приготовление для них кормов, пересадка растений;

- звеном привития навыков натуралистических исследований;

- способствовать профессиональной ориентации учащихся.

Рассмотрено рекомендуемое оборудование живого уголка, комплектование уголка природы животными и растениями, принципы подбора и размещения растений в уголке живой природы, размещение животных в уголке природы, организация ухода за ними.

В третьей главе рассмотрены методические рекомендации по использованию живых объектов для активизации познавательной активности учащихся по биологии. Нами разработан конспект урока биологии по теме «Внешнее строение листа», при подготовке которого использованы материалы из школьного уголка живой природы. Также нами представлен конспект урока по теме: «Рыбы – водные позвоночные» с использованием школьного аквариума.

Организация внеурочной работы в уголке живой природы включает проведение опытов и наблюдений за живыми объектами уголка природы. В дипломной работе даны конкретные рекомендации по организации исследовательской деятельности школьников по теме: «Аквариумные рыбы как объект исследовательской работы школьников».

Для того чтобы показать эффективность использования уголка живой природы для развития познавательного интереса, творческой и познавательной активности школьников одного теоретического обоснования недостаточно. Любая теория должна быть подтверждена практикой. В связи с этим в МБОУ СОШ №14 г. Химки, Московской области совместно с учителем биологии Гавриловой Мариной Николаевной был разработан и апробирован учебный проект «Уголок живой природы как база обучения биологии».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Успех в работе по активизации познавательной деятельности в значительной степени зависит от характера взаимоотношений учителя и учащихся. Положительный результат будет только в том случае, если эти отношения будут носить позитивный характер взаимного понимания и уважения.

Учитель должен уметь выделять доминирующие мотивы. Осознав их, он может оказывать существенное влияние на мотивационную сферу учащихся.

Работая над активизацией познавательной деятельности учащихся, учителю следует больше внимания уделять проблеме познавательного интереса. Выступая в качестве внешнего стимула к учению, познавательный интерес является самым сильным средством активизации познавательной деятельности. Искусство учителя состоит в том, чтобы познавательный интерес стал для учащихся лично значимым и устойчивым.

Только стимулируя познавательную деятельность самих ребят и повышая их собственные усилия в овладении знаниями на всех этапах обучения, можно добиться развития познавательного интереса к биологии. В обучении надо активно работать над развитием всех учащихся, как сильных по успеваемости, так и слабых. Использование рассмотренных приемов в учебном процессе способствует развитию познавательного интереса, углублению знаний учащихся по курсу биология. Педагогическая теория приобретает действенную силу только тогда, когда она воплощается в методическое мастерство учителя и стимулирует это мастерство. Поэтому система методических средств и приемов активиза-

ции познавательной активности школьников нуждается в практическом освоении каждым учителем, в выработке соответствующих умений и навыков.

Как одно их средств активизации познавательной деятельности учащихся по биологии нами был выбран уголок живой природы в школе. В своей работе мы рассмотрели принципы организации уголка живой природы, дали методические рекомендации по использованию живых объектов для активизации познавательной активности учащихся по биологии и разработали учебный проект «Уголок живой природы как база обучения биологии», который был реализован на базе МБОУ СОШ №14 г. Химки, Московской области совместно с учителем биологии Гавриловой Мариной Николаевной и учащимися 9 классов.

По результатам проведенной нами работы можем сделать следующие выводы:

1. Уголок живой природы - это лаборатория для выработки у учащихся практических умений и навыков. Здесь ребята учатся наблюдать, сравнивать, обобщать.

2. На уроках комнатные растения служат демонстрационным и раздаточным материалом при изучении морфологии и систематики растений, их приспособленности к среде обитания, для иллюстрации взаимосвязи строения и функций растительного организма.

3. Комнатные растения и животные уголка живой природы используют на уроках и во внеклассной работе в качестве демонстрационного и раздаточного материала, при проведении наблюдений и постановки простейших опытов.

4. Наблюдая за комнатными растениями, школьники углубляют и расширяют биологические знания, формируют приёмы самостоятельной познавательной деятельности. Живые объекты должны быть неприхотливыми в содержании и уходе.

5. Комнатные растения подбирают по экологическим группам: растения влажных тропических лесов, растения субтропиков, растения пустынь.

6. Общение детей с животными усиливает эмоциональность восприятия учебного материала, активизирует познавательную деятельность школьников,

создаёт предпосылки успешного усвоения знаний и развития теоретического мышления.

7. При отборе животных учитывают цели биологического образования, инвариантное ядро его содержания, требования к уравниванию учебной подготовки детей, биологические признаки животных, возможность их использования в учебно-воспитательном процессе с учетом индивидуальных особенностей учащихся.

8. Содержание живых объектов должно отвечать требованиям техники безопасности. Отбираются растения, не вызывающие аллергических реакций, животные – неядовитые.

9. В результате исследовательской работы мы познакомились с группами комнатных растений, выявили наиболее приспособленные к условиям нашего кабинета, высадили растения в кашпо. При отборе видов комнатных растений определяющим фактором был здоровьесберегающий компонент.

Однако, в пределах возможного ассортимента, были собраны растения, наиболее разнообразные по форме, окраске, размерам листьев и соцветий. Такая коллекция, кроме того, что оказывает положительное эмоциональное воздействие на детей, становится для них богатым источником информации о разнообразии растительного мира. Учащиеся 9 классов с удовольствием делятся имеющимися знаниями о комнатных растениях со своими сверстниками. А это значит, что вопросы экологического воспитания и образования привлекут еще большее количество педагогов, учащихся. Проводя анкетирование среди обучающихся 9 классов по определению отношения к комнатным растениям и их влиянию на организм человека в сентябре (в начале исследования) и в ноябре мы наблюдаем положительную динамику. Практически все обучающиеся включились в работу по разведению комнатных растений, так как получают от этого эстетическое наслаждение и экологическое улучшение состояния кабинета биологии. Дети осознают необходимость приобщения к природе и ее значимость для человека. Они относятся к своим зеленым питомцам, как к живым существам, любят их и берегут.