

МБУ ДО Центр детского творчества «Ирбис» г. о. Самара

**Городская инновационная площадка**  
**«Детские ботанические сады – новый формат образовательной**  
**инфраструктуры».**

**Методическая разработка**  
**«Активные формы и методы проведения занятий с учащимися на**  
**базе детского ботанического сада»**

Автор: Литвиненко О.Л.,  
зам. директора, методист

Главная цель российского образования заключается в повышении его качества, эффективности получения и практического использования знаний. В соответствии с новым государственным образовательным стандартом общего образования базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить учащимся высокую биологическую, экологическую и природоохранную грамотность, компетентность в решении широкого круга вопросов, связанных с живой природой.

Анализ деятельности по созданию детских ботанических садов на базе образовательных учреждений г. о. Самара и использованию их возможностей для повышения качества образования учащихся показал, что в процессе обучения по предметам естественно-научного цикла недостаточное внимание уделяется вопросу использования базы детских ботанических садов, зеленых рекреационных зон образовательных учреждений, пришкольных участков для формирования эколого -биологических знаний и компетенций учащихся. Малоэффективные методы проведения практических занятий приводят к тому, что у учащихся формируются поверхностные биолого- экологические знания. Педагоги недостаточно осознают ту роль, которую играет детский ботанический сад или пришкольный участок в формировании знаний по биологии, слабо владеют методикой проведения занятий на их базе.

В настоящее время одним из основных особенностей требований к программам является введение основных видов деятельности учащихся, нацеливающих на формирование умений использовать знания в практической деятельности. В новых нестандартных ситуациях практические занятия на базе детских ботанических садов или на пришкольных участках должны быть организованы на более высоком уровне.

Использование в образовательной деятельности возможностей детского

ботанического сада на базе образовательного учреждения или пришкольного участка ставит следующие *задачи*:

*Образовательные:*

1) совершенствование знаний, ознакомление с основными видами культурных, лекарственных и местных дикорастущих растений;

2) формирование интеллектуальных и практических умений, связанных с проведением наблюдений и опытов, исследований и проектов, с оценкой состояния окружающей среды, с методами управления ростом и развитием растений и ландшафтным проектированием пришкольного участка;

3) приобретение умения анализировать и сопоставлять результаты проведенных опытов, научиться делать из них выводы, отражать результаты проведенных опытов и наблюдений в рисунках, схемах, фотографиях, таблицах, графиках;

4) овладение методикой приготовления раздаточного и демонстрационного материала для кабинета биологии.

*Воспитательные:*

1) воспитание любви к живым объектам и овладение учащимися навыками культурного общения с природой;

2) привитие навыка самоконтроля, санитарно-гигиенических навыков, воспитание собранности, сосредоточенности, самостоятельного мышления;

3) воспитание потребности к улучшению среды обитания;

4) овладение трудовыми навыками.

*Развивающие:*

1) развитие мыслительных способностей учащихся (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, конкретизации, классификации).

2) Применение современной технологии обучения как учебного исследования.

Учитывая ведущую роль содержания при выборе методов, специфика учебного материала по биологии в процессе обучения учащихся на базе детского ботанического сада или пришкольного участка требует преимущественно использования практических и наглядных методов (наблюдение, эксперимент, распознавание и определение объектов; демонстрация: опытов, натуральных объектов, изобразительных пособий).

На пришкольном участке или в детском ботаническом саду осенью и весной проводятся занятия, экскурсии и практические занятия согласно программам по природоведению, окружающей среде, технологии, биологии, экологии, внеурочные летние работы учащихся, занятия детских объединений естественно-научной направленности и другие мероприятия.

**Практическое занятие** - вид учебного занятия, на котором наряду с формированием практических профессиональных умений обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. Организуются в соответствии с темой занятия и в объеме, предусмотренном программой по эколого-биологическим дисциплинам и трудовому обучению.

Данный вид занятия предполагает высокую степень самостоятельности учащихся наряду с консультирующей, координирующей и направляющей функцией преподавателя. Практическая часть - обязательный и основной этап данного вида занятия, на котором педагог должен создать условия для освоения практических и учебных умений учащимися.

Выполнению практических заданий предшествует контроль исходного уровня знаний учащихся - теоретической готовности к их выполнению. Общая оценка за занятие складывается из оценки теоретических знаний и практических умений.

Эффективность лабораторных и практических занятий зависит в значительной степени от того, как проинструктированы учащиеся о выполнении заданий. Для самостоятельного проведения учащимися таких работ желательно использовать инструктивные карты. Карты позволяют не описывать подробно весь ход выполняемой работы, а уделить внимание наиболее существенным моментам: актуализации знаний по теме, практическим действиям, теоретическому обоснованию выполняемых заданий. При подготовке к работе по карте учащиеся получают возможность спланировать свою деятельность.

В инструктивных картах обычно выделяют следующие разделы:

- 1) тема;
- 2) цель работы;
- 3) оборудование;
- 4) вопросы для повторения;
- 5) ход работы.

Педагогическая ценность инструктивных карт заключается в том, что они обеспечивают самостоятельность детей при выполнении практических работ.

Методика проведения экспериментальных занятий должна соответствовать изучаемым биологическим и экологическим понятиям и способствовать углублению и закреплению теоретических знаний по морфологии растений, систематике, физиологии, агрономии, экологии.

В экспериментальном методе применяются следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная, фронтальная, групповая. Фронтальная форма обучения используется при изучении какого-либо трудового

процесса на одном и том же объекте (предпосевная обработка почвы, прополка, рыхление междурядий и т.п.) при актуализации опорных понятий, закреплении изучаемого материала.

Индивидуальная форма организации практикуется при невозможности или нецелесообразности выполнения практического задания всем классом (сортировка семян, определение растений, заготовка черенков в саду для прививки или черенкования и т.п.)

При организации практических работ должны быть предусмотрены ряд требований, способствующих лучшему усвоению знаний: уяснения цели и задач выполняемой работы, занятость всех учащихся во время работы, наличие для этого достаточного количества оборудования; четкая организация действий учащихся, освоение каждым учащимся всех трудовых действий; достижение учащимся успехов в работе, что обеспечивается четкостью инструктажа, доступностью работ, осознание учащимися полезности, практической значимости труда для себя и других людей.

**Структура проведения практических работ:** определение целей, возможности участка в формировании биолого-экологических знаний, содержание деятельности учащихся, выбор оптимальной методики практических занятий.

**Примерная схема практических занятий:**

- а) обобщение знаний раскрывающих цель работы и ее выполнение;
- б) инструктаж преподавателя, с показом правильных приемов работы;
- в) индивидуальная работа учащихся;
- г) подведение преподавателем итогов практической работы.

**Практическое задание** – вид самостоятельной работы, имеющий целью формирование навыков и умений применения приобретенных знаний в практической деятельности.

**Формы заданий:** индивидуальные и коллективные.

Важную роль на лабораторных и практических занятиях и при выполнении практических заданий играет педагогическое руководство. На начальных этапах обучения большое значение имеет четкая постановка познавательной задачи, а также инструктаж, в процессе которого учащиеся осмысливают сущность задания, последовательность выполнения его отдельных элементов. Педагог должен проверить теоретическую и практическую подготовленность учащихся к занятию, обратить внимание на трудности, которые могут возникнуть в процессе работы, ориентировать учащихся на самоконтроль. Потребность в руководстве учителя многие учащиеся испытывают, когда приступают к выполнению задания. На этом этапе некоторым из них нужны помощь, корректировка действий, проверка промежуточных результатов. Опытные педагоги не спешат

подсказать учащимся готовое решение или исправить допущенную ошибку, а наблюдают за его действиями, одобряют, или, наоборот, предупреждают о возможной неудаче, ставят вспомогательные вопросы.

Наблюдения за работой дают возможность направлять в нужное русло ход мыслей учащихся, развивать его познавательную самостоятельность, творческую активность, регулировать темп работы. Последовательно, от занятия к занятию возрастают требования

**Экскурсия** - одна из эффективных форм наглядного обучения, учебно-воспитательной работы. Экскурсии проводятся под руководством педагога. Рассказ по теме экскурсии и показ натуральных объектов на детского ботанического сада или пришкольного участка сочетается с беседой и самостоятельными наблюдениями. На экскурсиях заготавливается материал для лабораторной работы и изготовления раздаточного и демонстрационного материала. Экскурсии целесообразно проводить после изучения курса, темы. Можно проводить экскурсии и перед изучением темы (экскурсия-вступление). Они ориентируют учащихся на вопросы, которые предполагается рассмотреть на занятиях. Перед учащимися можно поставить конкретные учебные задачи, познакомить с планом экскурсии.

**Проблемное обучение** – система методов, при которой учащиеся получают знания не в готовом виде, а в результате самостоятельной деятельности, решения учебных проблем. Оно помогает обучить системе действий для самостоятельного решения познавательных задач.

Уровни проблемного обучения:

1. Преподаватель ставит и формулирует проблему, направляет учащихся на самостоятельный поиск ее решения.
2. Преподаватель только называет проблему, а учащиеся сами формулируют и решают ее.
3. Учащиеся самостоятельно осознают и формулируют проблему, исследуют способы ее решения.

Способы организации проблемного обучения:

1. Проблемное изложение учебного материала.
2. Поисковая беседа, в ходе которой учащиеся под руководством преподавателя решают учебные проблемы.
3. Самостоятельная работа поискового характера.

Непременное условие проблемного обучения – включение приобретаемых знаний в практическую деятельность; обучение тому, как в конкретных условиях применять полученные знания.

**Проблемное задание** – учебное задание, сформулированное в виде проблемного вопроса или задачи стимулирующих поисковую активность.

Целью проблемных заданий должно быть теоретическое осмысление реальных проблем, поиск путей их практического решения.

**Опытно-исследовательская работа.** Самостоятельные занятия учащихся на базе детского ботанического сада или пришкольного участка в виде постановки опытов, проведения наблюдений и исследований, составления проектов состоят из следующих этапов:

- выбор темы и цели работы;
- актуализация теоретических знаний, которые необходимы для рациональной работы с оборудованием, осуществления эксперимента или другой практической деятельности;
- разработка алгоритма проведения эксперимента или другой практической деятельности;
- инструктаж по технике безопасности;
- ознакомление со способами фиксации полученных результатов;
- непосредственное проведение экспериментов или практических работ;
- обобщение и систематизация полученных результатов (в виде таблиц, графиков и т. д.);
- подведение итогов занятия.

**Анализ конкретных ситуаций** – один из активных методов изучения актуальных проблем, укрепления связи теории с практикой.

Виды ситуаций: ситуации-иллюстрации; ситуации-упражнения; ситуации-оценки; ситуации-проблемы.

Содержание ситуаций: явления или процессы, находящиеся в стадии развития, преобразования; источники и причины возникновения, развития, отклонения от нормы каких-либо фактов, явлений; поведение или действия конкретных лиц – участников рассматриваемых ситуаций.

**Длительные биологические наблюдения.** Мониторинг на базе детского ботанического сада или пришкольного участка.

Итоги наблюдений, опытов и практических работ учащихся оформляются в качестве учебно-наглядных пособий для кабинета биологии, а их дневники, исследовательские работы, экологические проекты могут быть представлены на различных выставках и конференциях.

Перед началом практики на вводном занятии учащиеся знакомятся:

- 1) с общим порядком прохождения практики (основные требования, регламент, распределение материального обеспечения и т.д.);
- 2) правилами техники безопасности;
- 3) способами оказания первой медицинской помощи;
- 4) приемами сельскохозяйственных работ;

д) основными природными особенностями района проведения практики.

В процессе работы в детском ботаническом саду учащиеся *получают следующие умения:*

- Объяснять, сравнивать, анализировать.
- Выделять существенные признаки.
- Наблюдать, описывать, классифицировать.
- Проводить эксперимент, выдвигать гипотезы.
- Делать выводы и умозаключения.
- Приводить доказательства, оценивать и аргументировать свою точку зрения.

Выполнение поставленных задач осуществляется в процессе проведения проектной и исследовательской работы, трех видах учебной работы (экскурсии, практические занятия и выполнение индивидуального тематического задания) и при хозяйственном обслуживании пришкольного участка.

***Перечень оборудования, наглядных пособий, материалов и инструментов на пришкольном участке образовательных учреждений;***

Во время практики на базе пришкольного участка или детского ботанического сада могут быть заполнены следующие документы:

1. Дневник практики на пришкольном участке с записями материалов экскурсий, практических занятий, опытнической работы. В дневнике по дням должны быть расписаны темы занятий, характер и объем выполненной работы, результаты выполнения дневного задания.

2. Наглядный материал, собранный во время экскурсий и обработанный во время лабораторных работ (гербарий, фотографии, коллекции, постоянные препараты, влажные препараты).

3. Отчет по индивидуальному заданию, научно-исследовательской работе, дневник проведенного опыта.

Использование активных форм работы с учащимися на базе детского ботанического сада или пришкольного участка способствует повышению качества образования подрастающего поколения, формированию экологической культуры и естественно-научных компетенций.