

Секция «Педагогическое образование и образовательные технологии»

**Изучение темы «сезонные явления в экосистемах» в условиях
общеобразовательных школ республики саха (якутия)**

Иванова Саргылана Александровна

Студент (специалист)

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Якутск, Россия

E-mail: Sargylana.ivanova.1993@mail.ru

Центральная Якутия отличается от других регионов нашей страны резкоконтинентальным климатом и разнообразием экосистем. Такая особенность нашего края дает нам хорошую возможность изучить такие экологические понятия, как «Сезонные явления» и «Экосистема». Эти объемные понятия являются обобщающими в изучении многих тем биологии и экологии. В связи с этим, ознакомление школьников с понятиями, раскрывающих сложные сезонные явления в природных сообществах нашей республики, несет некоторые сложности. Одним из решений этой проблемы может стать разработка методики изучения темы «Сезонные явления в экосистемах».

Природные сообщества Центральной Якутии представлены такими типичными экосистемами, как хвойный лес, смешанный лес, лиственный лес, степь, поле, луг, тукуланы, реки, озера, болота и др.

Вышеуказанные экосистемы указывают на разнообразие и уникальность природных сообществ Центральной Якутии, что еще раз доказывает на сложность восприятия школьниками этих понятий во время урочного занятия. Следовательно, детальное и наиболее эффективное изучение экосистем может осуществляться в естественных природных условиях.

В начале нашего исследования возникла необходимость проведения анализа содержания школьных учебников. В связи с этим нами проделан анализ следующих учебников, включающих понятия «Сезонные явления» и «Экосистема»: 1) Корчагина В. А. «Биология 6-7 класс. Ботаника»; 2) Сонин Н. И. «Биология живой организм 6 класс»; 3) Наумова Д.В. «Зоология 6-7 класс»; 4) Иванова Т.В. «Общая биология 10 класс»; 5) Мамонтов С.Г. «Биология общие закономерности 9 класс».

По результатам анализа можно сделать вывод, что учебники включают необходимые компоненты понятий, их определение, связь, значение и другие примеры. Однако текстовый материал учебника не всегда сопровождается с дидактическими материалами, вопросами для самопроверки, познавательными заданиями, иллюстрациями (таблицами, схемами, картинками, фото и др.).

На основе анализа учебников, программ и методической литературы выяснено, что изучение сезонных явлений в школьном курсе биологии требует выбора эффективных методов, форм и отбора содержания учебного материала. В связи с этим, нами составлена концептуальная основа методики изучения темы «Сезонные явления в экосистемах», продиктованная следующими **идеями**:

- **системный подход** в организации урочной и внеурочной деятельности школьников. Закрепление и расширение теоретических знаний, полученных на уроке, в условиях полевой практики. Комплексное изучение сезонных явлений, наблюдаемых у разных видов растений и животных в разных экосистемах;

- использование **регионального компонента**. Понятие «экосистема» изучается на примере местных сообществ (водоем, луг, лес, болото), изучение понятия «сезонные явления» связаны с физико-климатическими условиями Центральной Якутии (резкоконтин-

ментальный климат, многолетняя мерзлота, осадки и др.);

- **природоохранный подход.** Во время полевых экскурсий акцентируется внимание на редкие и исчезающие виды растений и животных, устанавливается причинно-следственная связь состояния окружающей среды с антропогенным влиянием.

Предлагаемые идеи стали основой разработки методики, направленной на эффективное усвоение понятий «Экосистема» и «Сезонные явления». Так как тема «Сезонные явления в экосистемах» имеет физиологическое и экологическое содержание лучше познается наглядными методами в сочетании с логическими (индукцией и дедукцией), а также гностическими, причинными и вероятностными объяснениями (таблица 1) [2].

Таблица 1

Соответствие методов обучения содержанию биологического материала

Содержание

Виды работ

Приоритетные методы

Физиологическое

Выяснение особенностей процесса жизнедеятельности - роста, развития, размножения, обмена веществ, поведения

Словесные - сообщающая беседа; практические - наблюдение опыта или его результатов; гностические - причинное и функциональное объяснение; наглядное - демонстрация динамических пособий; логические - дедукция.

Экологическое

Выяснение особенностей взаимоотношений животных с окружающей средой, между собой, с растениями и другими группами живых существ

Словесные-рассказ, актуализирующая знания беседа; наглядные - демонстрация натуральных и изобразительных средств; гностические - причинное объяснение; логические - индукция.

Для успешной общеобразовательной подготовки школьников по биологии важнейшее значение имеет определение организационных форм обучения[2].

По мнению исследователей, в качестве основных признаков деление форм организации обучения могут быть следующие 1) количество и состав школьников; 2) место организации учебно-воспитательного процесса; 3) педагогическая значимость используемой формы (П.И. Пидкасистый, М.Н. Скаткин, И.М. Чередов). В зависимости от обозначенных признаков формы обучения можно представить обобщенно в таблице 2 [1].

Таблица 2

Разнообразие форм обучения учащихся

Признаки классификации

Виды форм обучения

Количество и состав учащихся

Индивидуальные, групповые, коллективные и (или) фронтальные

Место организации процесса обучения

Классные, внеклассные

Школьные, пришкольные

Урочные, внеурочные

Педагогическая значимость

Основные, неосновные

Главные, дополнительные

Изучение летних сезонных явлений было осуществлено в летнем экологическом лагере «Юнис» Амгинского улуса. Занятия проводились в форме экскурсии в естественных природных условиях. Всего было проведено 4 занятия по темам: 1) Экосистема и биогенез; 2) Сезонные явления и фенология; 3) Изучение экосистемы лесов и фенологические наблюдения; 4) Изучение экосистемы луга и фенологические наблюдения.

Для определения эффективности предлагаемой методики нами проведено тестирование с целью выявления уровня знаний школьников. По результатам тестирования, методика по изучению сезонных явлений в экосистемах показала свою эффективность, уровень знаний у учащихся повысился на 18%.

Источники и литература

- 1) Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии. –М.: Академия, 2003, -215с
- 2) Якунчева М.А. Методика преподавание биологии –М.:Академия, 2008. -240с