

социацию по географическим элементам показал, что ведущая роль в формировании ценофлоры травяной растительности принадлежит видам субсредиземноморско-бореальной группы (Pzb). В большинстве своём это виды-доминанты: *Alopecurus pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus flammula*, *Ranunculus repens*, *Veronica logifolia* и др. Хорологический анализ видов по океаничности показал, что наиболее широко представлены в составе ценофлоры эвриокеаническая и субконтинентальная группы. Континентальные и субокеанические группы весьма редки. В составе флоры нами выделены доминанты, содоминанты, постоянные и редкие виды по признакам проективного покрытия и постоянства. По принадлежности к типам растительного покрова в составе луговых экосистем поймы преобладают луговые.

### Литература

- 1 Нацыянальны атлас Беларусі. – Минск, 2002. – 292 с.
- 2 Природа Белоруссии: Попул. энцикл. / под ред. И.П. Шамякина. – 2-е изд. – Минск : БелСЭ, 1989. – 599 с.
- 3 Шкляр, А. Х. Климат Белоруссии и сельское хозяйство / А. Х. Шкляр. – Минск : Изд-во МВССПО БССР, 1962. – 422 с.

УДК 37.018.43:58:373.5

**В. В. Стрельченко**

Науч. рук.: **Н. М. Дайнеко**, канд. биол. наук, доцент

### ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЙ» В 7 КЛАССЕ

*В ходе подготовки к проведению уроков было составлено 4 плана-конспекта по биологии для 7 класса. Разработали тематическую интеллект-карту в качестве наглядного пособия. Провели традиционные и дистанционные уроки по теме «Общая характеристика растений». Подготовили обобщающий тест по пройденным темам. Сравнили средние баллы при проведении традиционных уроков и баллы за проведенные уроки в дистанционной форме. Баллы показали, что средняя оценка при проведении урока в дистанционной форме превы-*

*шает оценки, полученные при проведении традиционного урока, что является хорошим показателем дистанционной формы.*

Дистанционное образование – новая форма обучения. В информационном обществе дистанционная форма обучения будет играть существенную роль в системе непрерывного образования. Поэтому уже сейчас необходимо понять, в чем специфика данной системы, какую роль может играть дистанционная форма обучения в жизни современного общества [1].

При дистанционном обучении расширяются и возможности контроля за познавательной деятельностью учащихся. Здесь может осуществляться регулярный текущий или тематический контроль со стороны ведущего преподавателя, а также самоконтроль со стороны учащихся. Оперативная обратная связь может быть заложена как в текст учебного материала, так и в возможности оперативного обращения к преподавателю или консультанту курса. Отсроченный и итоговый контроль со стороны ведущего преподавателя или консультанта–координатора программы может быть организован в виде тестов, рефератов, творческих работ, решения задач, итогового экзамена и др. Широко используемое в системе дистанционного образования тестирование предполагает знание и применение методических основ [2].

Цель исследований: выявить эффективность применения дистанционного обучения, показать значение наглядности для успешной активизации познавательной деятельности учащихся в процессе преподавания биологии в современной школе.

Программа исследований включала в себя следующие задачи:

- изучение научной литературы по использованию информационно-коммуникационных технологий на уроках биологии;
- разработка уроков по теме: «Общая характеристика растений»;
- проведение традиционных и дистанционных уроков с использованием интеллектуальных карт;
- проведение двукратного тестирования по теме «Общая характеристика споровых растений»;
- статистическая обработка и анализ полученных данных.

Проведение исследования осуществлялось в 2 этапа в период с 2020 по 2022 гг. Первый этап реализовывался на базе ГУО «Средняя школа № 26 г. Гомеля» с небольшим числом учащихся в классе. В ходе которого осуществлялся анализ учебно-методической лите-

ратуры по теме развития качества дистанционного обучения и эффективность использования технических средств обучения на уроках биологии.

Разработан и предложен механизм организации учебного процесса с использованием технологий ДО. Проведен обобщающий дистанционный урок на тему «Вегетативные органы растений» с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Второй этап осуществлялся на базе ГУО «Средняя школа № 59 г. Гомеля».

Для организации обучения с помощью информационно-коммуникационных технологий были отобраны учащиеся 7 «А» и 7 «Г» классов. Выбор обоснован тем, что обучаемые близки по уровню успеваемости, исходя из значений итоговых отметок за I четверть. Для учащихся были проведены традиционные и дистанционные уроки по теме «Общая характеристика растений».

В 7 «А» классе проводились уроки в традиционной форме. Учащиеся находились в классе, работали с литературными источниками в печатном виде. Урок проводился без использования современной интерактивной доски, компьютера и других гаджетов.

По методике автора книги «Эффективное обучение», [3] была составлена *интеллект-карта* с целью повышения мотивации, качества знаний, развития предметных компетенций и творческих способностей.

Для определения степени усвоения классом и каждым учеником материала темы, а также выявления структуры знаний на содержательном уровне, опираясь на пособие по тестовому контролю, был разработан тематический тест на тему: «Общая характеристика споровых растений».

В данной исследовательской работе дистанционное обучение рассматривается, как возможность альтернативы традиционному уроку в образовательном процессе по причине нахождения учащегося на больничном или временного отсутствия в школе и не возможности ее посещать. В таких условиях учащиеся должны иметь возможность получения качественных знаний, оценку усвоенного материала и контроль преподавателем с помощью различных методологических приемов.

В процессе обучения на этапе закрепления проводился текущий контроль по темам «Мхи», «Сфагновые мхи», «Папоротники», «Хвоши. Плауны». Задачей контроля являлась стимуляция регуляр-

ной, напряженной деятельности. Результаты проведения тематического контроля на усвоение тем приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Мониторинг качества знаний учащихся 7 классов на базе ГУО «Средняя школа № 59» при изучении глав «Споровые растения»

Темы уроков	Вид обучения	Класс	Количество учащихся	Оценка										Средний балл	СОУ, %	УКО, %
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
«Мхи»	ТФ	7 «А»	18	–	–	–	–	1	2	5	6	3	1	7,6	67,3	83,3
	ДФ	7 «Г»	22	–	–	–	–	2	–	8	6	4	2	7,7	71,3	90,9
«Сфагновые мхи. Значение мхов»	ТФ	7 «А»	18	–	–	–	–	2	2	4	5	4	1	7,6	67,8	77,8
	ДФ	7 «Г»	22	–	–	–	–	1	3	8	9	1	8,2	79,1	95,5	
«Папоротники»	ТФ	7 «А»	20	–	–	–	–	3	5	8	3	1	–	6,7	55,6	63,2
	ДФ	7 «Г»	22	–	–	–	–	2	4	9	5	1	1	7,0	57,7	66,7
«Плауны»	ТФ	7 «А»	19	–	–	–	–	–	4	5	4	5	1	7,7	69,5	78,9
	ДФ	7 «Г»	22	–	–	–	–	2	7	6	4	3	8,0	72,9	90,9	

Примечание: ТФ – традиционная форма, ДФ – дистанционная форма.

Анализируя данные таблицы 1, можно сказать, что числовые показатели в традиционной форме 7 «А» класса меньше, чем в дистанционной форме 7 «Г». Таким образом, можно сделать вывод, что степень усвоения в экспериментальном классе выше, что является положительным результатом при оценке эффективности дистанционного обучения.

### Литература

1 Вымятин, В. М. Дистанционное обучение истории: проблемы и перспективы / В. М. Вымятин. – Минск : БГУ, 1999. – 120 с.

2 Полат, Е. С. Теория и практика дистанционного обучения : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е. С. Полат. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.

3 Бьюзен, Т. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления / Т. Бьюзен – Москва ; 2019. – 113 с.