

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2020, №5, Том 8 / 2020, No 5, Vol 8 <https://mir-nauki.com/issue-5-2020.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/07PDMN520.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Репш Н.В., Шурухина Т.Н., Белов А.Н., Золотарева О.А. Возможности факультативного курса «Удивительный мир насекомых Приморского края» в реализации региональной специфики обучения по биологии // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 №5, <https://mir-nauki.com/PDF/07PDMN520.pdf> (доступ свободный).  
Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Repsh N.V., Shurukhina T.N., Belov A.N., Zolotareva O.A. (2020). Opportunities of the optional course «The Amazing World of Insects in Primorye territory» in the implementation of the regional specificity of education in biology. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 5(8). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/07PDMN520.pdf> (in Russian)

**УДК 373**

**ГРНТИ 14.25.19**

**Репш Наталья Викторовна**

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток, Россия  
Доцент кафедры «Естественнонаучного образования»

Кандидат биологических наук, доцент

E-mail: repsh\_78@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3389-8350>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=636912](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=636912)

**Шурухина Татьяна Николаевна**

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток, Россия

Заведующий кафедрой «Педагогика»

Кандидат педагогических наук, доцент

E-mail: tn\_shurukhina@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0940-3861>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=768875](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=768875)

**Белов Александр Никитович**

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток, Россия

Доцент кафедры «Естественнонаучного образования»

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

E-mail: belov.na@dvfu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5060-9354>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=768845](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=768845)

**Золотарева Ольга Александровна**

МОБУ «Липовецкая средняя общеобразовательная школа № 2 Октябрьского района», Липовцы, Россия

Директор, учитель биологии

E-mail: olgaalexzoloto@yandex.ru

**Возможности факультативного курса  
«Удивительный мир насекомых Приморского края»  
в реализации региональной специфики обучения  
по биологии**

**Аннотация.** В условиях современного мира особенно важно уметь быстро находить и анализировать нужную информацию. Развивать эту способность необходимо начиная со школы. Биология как предмет, синтезирующий в себе естественнонаучное и гуманитарное начала, максимально подходит для этой цели.

В статье представлены дидактические материалы факультативного курса «Удивительный мир насекомых Приморского края» для обучающихся 9-х классов и результаты его применения на практике. В качестве критериев, позволяющих проверить эффективность курса, были использованы – изменение уровня мотивации к изучению факультативного курса, успешность учебной деятельности при изучении материала курса и эмоциональное состояние обучающихся на занятиях курса.

Авторами показано, что данный факультативный курс позволяет систематизировать и углубить знания школьников о многообразии насекомых Приморского края, их экологии, образе жизни, а также выявляет фитосанитарное, санитарно-эпидемиологическое и промышленное значение насекомых в жизни человека. Изучение курса «Удивительный мир насекомых Приморского края» позволяет реализовать региональную специфику в обучении биологии. Курс направлен на формирование метапредметных, предметных и личностных результатов обучения (умений объяснять, сравнивать, анализировать и описывать, проводить наблюдения, определять, обобщать, находить информацию) и способствует повышению качества знаний по биологии, обеспечивает формирование у школьников внутренних мотивов учебной деятельности и позитивно влияет на их эмоциональное состояние. Включение игровых, исследовательских методов обучения позволяет не только повысить общий уровень образования обучающихся, но и формировать самостоятельность и умение работать в коллективе.

**Ключевые слова:** внеурочная работа; факультативный курс; биология; насекомые Приморского края; экология насекомых; региональная специфика обучения по биологии; общеобразовательная школа

## Введение

В формировании всесторонне развитой личности большое значение имеют школьные биологические дисциплины. Учебно-воспитательные задачи школьного курса биологии наиболее полно разрешаются на основе тесной связи классно-урочной системы обучения с внеурочной работой с обучающимися, значение которой в общей системе обучения и воспитания сегодня, несомненно, велико. Внеурочная работа способствует в полной мере и реализации требований федеральных образовательных стандартов основного общего образования. Одной из ведущих форм внеурочной работы по биологии является факультатив [1; 2].

Факультативы – это занятия в группах от 5 человек, направленные на повышение заинтересованности обучающихся в предмете, углубление их содержания, активизацию исследовательской и познавательной деятельности [3; 4]. От уроков факультативы отличаются тем, что школьники в них участвуют добровольно (по желанию) в соответствии с их индивидуальными потребностями, интересами [5–7].

В настоящий момент в тексте ФГОС основного общего образования отсутствуют такие понятия как: «национально-региональный» и «этнокультурный» компоненты содержания образования. Сам стандарт второго поколения построен на основе единого федерального компонента содержания общего образования. Между тем в разделе II «Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования» стандарт устанавливает требование к личностным результатам освоения основной

образовательной программы основного общего образования – «способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме». Так же в пункте 8 этого же раздела II сказано: «Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать: (1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края...»<sup>1</sup>. Из этого следует, что включение в содержание предметов региональной специфики является вполне закономерным и обоснованным.

Стоит подчеркнуть, что региональный компонент биологического образования является составной частью школьного курса биологии и направлен на привлечение внимания к изучению живой природы родного края. Также включение в содержание образования региональной специфики позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического воспитания обучающихся, формировать ответственность за сохранность природы, чувство любви к ней. В условиях Дальнего Востока, в том числе и Приморского края, где флора и фауна неповторима и оригинальна, это особенно актуально. Важно отметить, что изучение подобных вопросов на уроках биологии зачастую вызывает определенного рода трудности по причине жесткой ограниченности аудиторных часов, а также из-за недостаточного обобщения и систематизации содержания учебного материала, в том числе и по многообразию насекомых. Кроме того, использование живых зоологических объектов на уроках биологии практикуется чрезвычайно редко, по причине отсутствия уголков живой природы, дающие возможность школьникам взаимодействовать с миром природы [8]. В этой связи возникает необходимость в разработке и введении факультативных курсов как средство реализации региональной специфики в обучении по биологии.

Основной целью данного исследования является представление содержания и результатов апробации разработанного факультативного курса «Удивительный мир насекомых Приморского края».

### Результаты и их обсуждение

Факультативный курс курса «Удивительный мир насекомых Приморского края» предназначен для обучающихся 9-х классов. Курс рассчитан на 20 часов (по одному часу в неделю) [2].

В основу курса положены принципы последовательности, деятельности и творчества. Курс ставит целью углубление знаний обучающихся о многообразии насекомых Приморского края, их экологии, образе жизни и одновременно формирование умений и навыков у учащихся, развитие познавательной активности и самостоятельности; формирование ценностного отношения к природе, в целом, и Приморского края, в частности [2].

Освоение данного курса способствует развитию логического мышления учащихся, расширению их биологического кругозора. Факультатив направлен на формирование метапредметных, предметных и личностных результатов обучения (умений объяснять, сравнивать, анализировать и описывать, проводить наблюдения, определять, обобщать, находить информацию). Программа курса включает ряд лекционных и практических занятий. На лекционных занятиях рассматривается теоретическая часть курса. Практические занятия

---

<sup>1</sup> Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644). – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_110255/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110255/).

иллюстрируют изучение теоретического материала и проводятся в форме конференций, семинаров, игровой форме. Кроме того, на отдельных занятиях школьники получали индивидуальные задания, предполагающие самостоятельную проработку ими отдельных тем, работу над домашними заданиями.

В течение всего учебного года, в рамках курса, обучающиеся учатся работать с дополнительной литературой, оформлять полученные сведения в виде творческих работ и стенных газет. Содержание материала подобрано с учётом возрастных особенностей школьников, их интересов, знаний и способностей.

Содержание факультативного курса, в виде названий тем и вида деятельности занятий, представлено в таблице 1.

**Таблица 1**

**Содержание факультативного курса  
«Удивительный мир насекомых Приморского края»**

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия
1	Внешнее и внутреннее строение насекомых. Типы развития насекомых.	Лекция с элементами беседы.
		Обобщающее занятие-игра по теме.
2	Многообразие насекомых Приморского края.	Экскурсия в Музей природы филиала ДВФУ в г. Уссурийске (Школы педагогики).
3	Экология насекомых.	Урок-лекция с демонстрацией слайдов.
4	Жизненные формы насекомых в Приморском крае.	Лекция с демонстрацией слайдов.
		Лабораторная работа.
5	Влияние факторов среды на насекомых.	Лекция с элементами беседы (с демонстрацией слайдов).
6	Трофические связи насекомых в Приморском крае.	Лекция с элементами беседы (с демонстрацией слайдов).
		Занятие, проводимое в форме игры «Питание насекомых».
7	Насекомые Приморского края – вредители и методы борьбы с ними.	Конференция по теме с использованием докладов учащихся в сопровождении мини-презентаций.
8	Экологические связи насекомых между собой и с другими животными.	Лекция с элементами беседы (с демонстрацией слайдов).
		Семинар по теме с использованием докладов учащихся в сопровождении мини-презентаций.
9	Синантропные насекомые и их значение в жизни человека.	Конференция.
		Лабораторная работа «Изучения этапов развития таракана».
10	Насекомые – переносчики болезней человека и животных.	Семинар по теме с демонстрацией слайдов.
11	Редкие и исчезающие виды насекомых, занесенные в Красные книги разных уровней.	Лекция с элементами беседы (с демонстрацией кинофильма «Насекомые Уссурийского заповедника»).
		Лекция – конференция с демонстрацией слайдов. Краснокнижные виды насекомых Уссурийского заповедника.
		Занятие, проводимое в форме игры по теме.
		Зачетное занятие (итоговый тест по курсу).

*Составлено авторами*

Факультативный курс реализовывался среди обучающихся 9-х классов Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Липовецкая средняя общеобразовательная школа № 2 Октябрьского района» (МОБУ Липовецкая СОШ № 2, Приморский край) в 2018–2019 учебном году. Занятия посещали 16 школьников с октября по март.

### Оценка эффективности факультативного курса

В качестве критериев, позволяющих проверить эффективность курса, были выбраны следующие:

- изменение уровня мотивации к изучению факультативного курса;
- успешность учебной деятельности при изучении материала курса;
- эмоциональное состояние обучающихся на занятиях факультативного курса.

Для анализа мотивов изучения курса нами была использована методика неоконченных предложений Г.Н. Казанцевой и О.Г. Филимоновой [9]. Перед началом изучения факультативного курса и по его завершению обучающимся был предложен тест опросника выбора мотивов изучения предлагаемого им курса. Среди предложенных вариантов школьники могли выбирать ответы, соответствующие их мотивации (необходимо отметить, что число выборов не ограничивалось) (табл. 2).

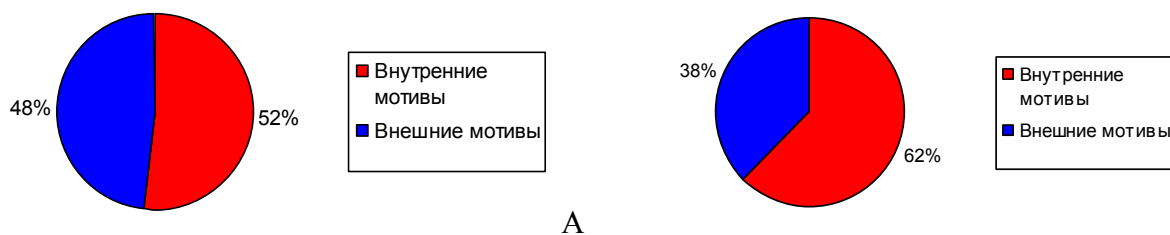
Таблица 2

#### Выбор мотивов изучения курса

Вид	Мотив	Выбор мотива обучающихся (число)	
		начало факультативного курса	окончание факультативного курса
Внутренние	Хочу больше узнать о насекомых Приморского края, их образе жизни, роли для человека.	10	14
	На уроках биологии мне нравится узнавать новое.	11	16
	На уроках биологии мне нравится мыслить, думать.	5	10
	Знания по биологии нужны для будущей профессии.	6	12
Внешние	Хочу получить хорошие оценки.	11	8
	Заставляют родители.	6	3
	Нравится учитель.	9	14
	Не хочу отставать от одноклассников.	4	7

Составлено авторами

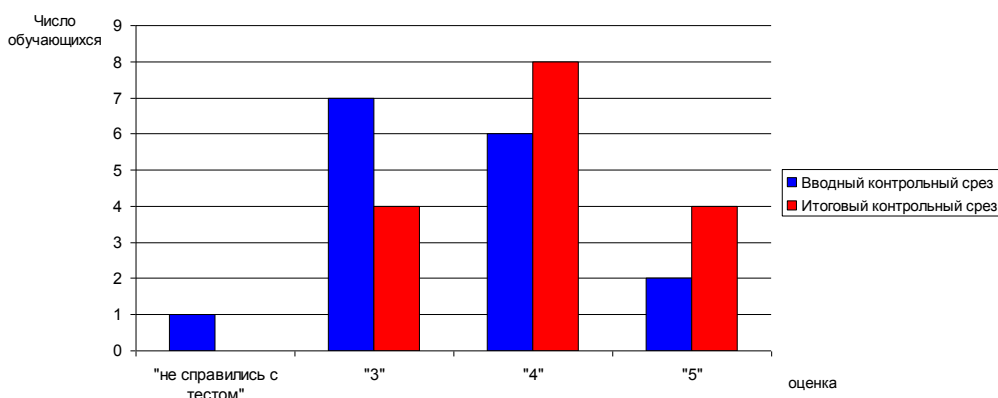
Анализ полученных данных, показал, что в ходе реализации программы факультативного курса повысился интерес обучающихся к изучению как курса, так и предмета биологии в целом, о чём свидетельствует выбор внутренних мотивов учения (увеличение на 10 %) (рис. 1). Изменение мотивации школьников связано с самим содержанием курса, базирующемся на большом значении насекомых в природе и жизни человека. Сравнение сформированности мотивов к изучению насекомых Приморского края на начало и в конце реализации программы курса указывает на стабильное преобладание внутренних мотивов.



**Рисунок 1.** Мотивация учебной деятельности обучающихся в ходе проведения факультативного курса (составлено авторами): А – в начале факультативного курса; Б – окончание факультативного курса

Для определения успешности учебной деятельности в начале и в конце изучения курса были проведены контрольные срезы в виде тестирования. Вводный и итоговый контрольные срезы были представлены 25 вопросами с четырьмя вариантами ответов. Тестовые вопросы

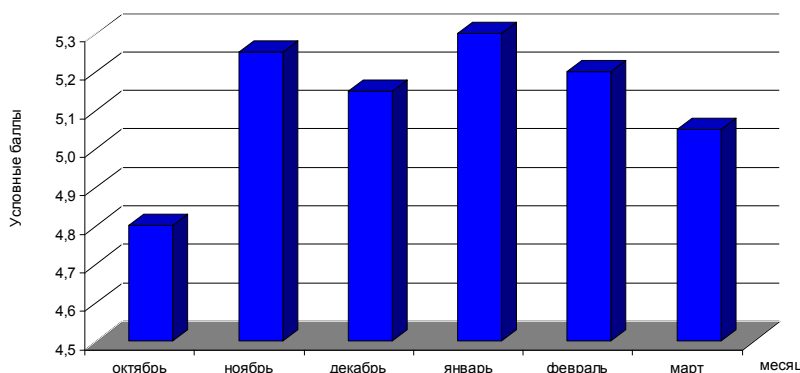
были направлены на проверку уровня знаний на момент начала проведения факультативного курса и по его окончанию. Контрольные срезы отражали материал по таким вопросам как: «многообразие насекомых Приморского края», «морфология насекомых», «особенности биологии и экологии насекомых Приморского края», «значение насекомых в природе и жизни человека». Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что контрольные срезы демонстрируют успешность усвоения предложенного материала (рис. 2).



**Рисунок 2.** Результаты контрольных срезов в ходе проведения факультативного курса (составлено авторами)

Оценка эмоционального состояния обучающихся на занятиях по курсу проводилась с применением методики САН (Самочувствие. Активность. Настроение). Согласно методике, оценка, превышающая 4 балла, свидетельствует о благоприятном эмоциональном состоянии испытуемого, а ниже 4 баллов – о негативной ситуации. Хорошей считается средняя оценка эмоционального состояния в диапазоне 5,0–5,5 баллов [9; 10].

Средние баллы оценки эмоционального состояния обучающихся, полученные в результате реализации данного курса, показывают, что оценка эмоционального состояния учащихся на протяжении всего факультативного курса лежит в благоприятной зоне (5,0–5,5 баллов) и свидетельствует об устойчиво хорошем состоянии школьников (рис. 3). Кроме того, необходимо отметить, что к концу изучения программы курса настроение учащихся немного снизилось, что может быть связано с усложнением изучаемого материала. Следует указать, что данное снижение незначительно, поэтому в целом в ходе реализации курса эмоциональное состояние обучающихся остаётся хорошим.



**Рисунок 3.** Мониторинг эмоционального состояния обучающихся в течение изучения факультативного курса (составлено авторами)



### Заключение

Таким образом, содержание факультативного курса «Удивительный мир насекомых Приморского края» ориентировано на реализацию регионального компонента в обучении по биологии и направлено на привлечение внимания к изучению живой природы родного края. Результаты апробации данного курса способствуют повышению не только качества знаний обучающихся по биологии в области энтомологии, но обеспечивают формирование у школьников внутренних мотивов учебной деятельности и позитивно влияют на их эмоциональное состояние. Результаты мониторинга у обучающихся мотивации к изучению насекомых Приморского края в течение факультативного курса, могут служить доказательством положительного воздействия организации процесса обучения в рамках данного курса на формирование учебных мотивов, а также на возможность повышения в структуре мотивации школьников процента внутренних мотивов учения.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Белов А.Н., Репш Н.В., Максименко С.И. Флора Дальнего Востока России. Дуб монгольский // Биология в школе. – 2020. – № 2. – С. 75–80.
2. Репш Н.В., Белов А.Н., Шурухина Т.Н. Факультативный курс «Удивительный мир насекомых Приморского края» как средство реализации принципа региональности в обучении // Биология в школе. – 2020. – № 3. – С. 66–73.
3. Бессмертный И.В., Меринова Ю.Ю., Латун В.В. Факультативный курс «Глобальная география» в общеобразовательной школе // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции молодых ученых «Актуальные вопросы наук о Земле в концепции устойчивого развития Беларуси и сопредельных государств». – Гомель, 2018. – С. 7–10.
4. Бессмертный И.В., Меринова Ю.Ю., Латун В.В. Факультативный курс «Глобальная география» как способ повышения уровня образования учащихся старших классов // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. Том 7. – №1. – С. 60. – Режим доступа: <https://mir-nauki.com/PDF/85PDMN119.pdf>.
5. Пак М.С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов. – Санкт-Петербург. – 2015. – 305 с.
6. Приймак Е.В. Факультатив как форма организации химического образования // Образовательный процесс. – 2019. – № 8. – С. 14–19.
7. Приймак Е.В., Бойкова О.И. Факультатив – как форма организации внеурочной деятельности по химии // Проблемы научной мысли. – 2019. – Т. 7. – № 2. – С. 9–11.
8. Репш Н.В., Белов А.Н., Ландык В.М., Ломова В.В. О необходимости использования живых объектов и экскурсий в природные экосистемы при изучении биологии в средней школе с внедрением регионального компонента // Национальные приоритеты современного российского образования: проблемы и перспективы [Электронный ресурс]: Сборник научных статей и докладов XIII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 120-летию высшего образования и 110-летию педагогического образования на Дальнем Востоке. – Владивосток: Издательство Дальневосточный федеральный университет, 2019. – С. 230–232. – Режим доступа: [http://uss.dvfu.ru/e-publications/2019/nats\\_prioritety\\_sovr\\_ros\\_obr\\_ch1\\_2019.pdf](http://uss.dvfu.ru/e-publications/2019/nats_prioritety_sovr_ros_obr_ch1_2019.pdf).
9. Психологические тесты в 2-х томах / под ред. А.А. Карелина. – М.: Издательство Владос, 1999. – Том 1. – 312 с.
10. Большаков В.Ю. Психотренинг: социодинамика, упражнения, игры. – Санкт-Петербург: Издательство СПб: Социально-психологический центр, 1996. – 380 с.

**Repsh Natalia Viktorovna**

Far Eastern federal university, Vladivostok, Russia  
E-mail: repsh\_78@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3389-8350>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=636912](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=636912)

**Shurukhina Tatiana Nikolaevna**

Far Eastern federal university, Vladivostok, Russia  
E-mail: tn\_shurukhina@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0940-3861>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=768875](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=768875)

**Belov Alexander Nikitovich**

Far Eastern federal university, Vladivostok, Russia  
E-mail: belov.na@dvfu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5060-9354>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=768845](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=768845)

**Zolotareva Olga Alexandrovna**

Lipovets secondary school № 2 of the Oktyabrsky district, Lipovtsy, Russia  
E-mail: olgaalexzoloto@yandex.ru

## **Opportunities of the optional course «The Amazing World of Insects in Primorye territory» in the implementation of the regional specificity of education in biology**

**Abstract.** In the modern world, it is especially important to be able to quickly find and analyze the information you need. It is necessary to develop this ability starting from school. Biology as a subject synthesizing the natural-science and humanitarian principles, is most suitable for this purpose.

The article presents didactic materials of the optional course «The Amazing World of Insects in Primorye territory» for 9-th grade schoolchildren and the results of its application in practice. The following criteria were used to check the effectiveness of the course – change in the level of motivation to study an optional course, the success of educational activities when studying the course material and the emotional state of schoolchildren during the course.

The authors have shown that this optional course makes it possible to systematize and deepen the knowledge of schoolchildren about the diversity of insects in Primorye territory, their ecology, lifestyle, and also reveals the phytosanitary, sanitary-epidemiological and industrial significance of insects in human life. Studying the course «The Amazing World of Insects in Primorye territory» allows you to implement regional specificity in teaching biology. The course is aimed at the formation of metasubject, subject and personal learning outcomes (the ability to explain, compare, analyze and describe, conduct observations, determine, generalize, find information) and contributes to the improvement of the quality of knowledge in biology, ensures the formation of internal motives of educational activity in schoolchildren and positively affects their emotional state. The inclusion of play, research teaching methods allows not only to improve the general level of education of schoolchildren, but also to form independence and the ability to work in a team.

**Keywords:** extracurricular work; optional course; biology; insects of Primorye territory; insect ecology; regional specificity of education in biology; comprehensive school