

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МО « БРАТСКИЙ РАЙОН»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛЕОНОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом  
МКОУ «Леоновская ООШ»  
Протокол № 1 от «19»  
*августа 2024*

УТВЕРЖДАЮ  
МКОУ  
Директор МКЛУ «Леоновская ООШ»  
*Н.Е. Бахрамова*  
Приказ № 48  
«19» *августа* 2024 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Шаги в экспериментальную биологию.  
Занимательная биология».**

С использованием ресурсов центра «ТОЧКА РОСТА»  
естественно - научной направленности

9 класс

Разработала:  
Федорова Наталья Николаевна  
учитель биологии  
I квалификационной категории

д. Леонова

2024 г

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D262495192ADFEBC20882649F01A8EF  
Владелец: Бахрамова Наталья Евгеньевна  
Действителен: с 02.08.2024 до 26.10.2025



## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Изучение биологических наук – основа формирования естественно-научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий внеурочной деятельности «Занимательная биология» расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях живых организмов и их жизненных проявлениях. Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметов естественного цикла, активизировать познавательную деятельность учащихся в области углубления знаний учащихся о здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих. Программа курса позволит учащимся расширить знания по зоологии, экологии человека, развить творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемых областях знаний.

Данная программа имеет ряд особенностей:

- в сравнительно короткое время каждого занятия учащиеся должны овладеть определёнными практическими навыками;
- успешное усвоение программы зависит от обеспечения наглядными пособиями и оборудованием для осуществления лабораторных и практических работ;
- овладение практическими навыками и предполагает активную самостоятельную работу учащихся, что позволяет повысить учебную мотивацию;
- теоретический материал неразрывно связан с практикой, и каждое занятие является логическим продолжением предыдущего;

Экологический аспект программы даёт возможность формирования у обучающихся нравственных и мировоззренческих установок. Курс готовит учащихся к творческой и исследовательской деятельности.

**Цель изучения курса внеурочной деятельности в 9 классе:** углубление и расширение знаний учащихся о живых организмах, развитие познавательной деятельности, творческого потенциала учащихся, воспитание у учащихся естественно - научного восприятия окружающего мира.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:**

- формирование готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

**Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:**

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;
- умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;
- формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

**Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:**

*1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- ✓ выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами);
- ✓ классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- ✓ роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- ✓ различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека заболеваний;
- ✓ сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- ✓ овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. *В ценностно-ориентационной сфере:* знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. *В сфере трудовой деятельности:* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. *В сфере физической деятельности:* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. *В эстетической сфере:* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

**Обучающийся на учится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.

### **III. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»**

**«Занимательная биология», 9 класс (1 час в неделю, всего 33 часов)**

Введение (1ч)

Тема 1. Экология общения. Мир вокруг нас (13)

Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия) «И в капле воды есть жизнь» Л.р.№1 Экскурсия №1 Изучение экологии растений пришкольного участка  
Сезонные явления в жизни растений и животных. Физические явления в животном и растительном мире. По страницам Красной книги. Звуки земноводных и птиц  
Космическая роль зелёных растений. Решение биологических задач. Работа над проектами. Заповедники. Заказники. Национальные парки.

Тема2.Занимательныеопытыиэксперименты,часыпроектов(11 часов)

Лекарственные растения Волгоградской области. Работа над проектами. Легенды о цветах. Л.р.№2 «Работа с гербариями однодольных и двудольных». Л.Р№3 «Работа устьиц» Изучение механизмов испарения воды листьями. Л.Р.№4 «Строение плесневых грибов» Изучение разнообразия плесневых грибов. Их роль в природе. Л.Р №5 «Способы вегетативного размножения растений. Л.Р.№6 «Видоизменения побегов. Их значение в жизни растений». Решение биологических задач. Экологические группы растений.Л.р,№7 «Дыхание растений». Л.р.№8«Работа с гербариями. Ядовитые растения в фармакологии»  
Защита презентаций «Занимательная ботаника»

Тема3.Познай себя(9ч)

Секреты ВНД. Характер и темперамент – психологические тесты. Конкурс лозунгов и плакатов «Где живёт секрет здоровья». Становление и развитие теорий питания (теоретические основы). П.Р.№1 «Определение пищевых добавок в продуктах питания» П.Р.№2 «Определение влияния образа жизни на состояние здоровья. Самоанализ»  
Насекомые–переносчики болезней человека и животных. Комар, муха, блоха, овод, вши. Инфекционные болезни. Возбудители. Эпидемии и пандемии. Решение биологических задач – практикум. Зелёная косметика. Травы, фрукты и ягоды в косметологии.  
Защита презентаций «Где живёт секрет здоровья». Защита проектов.

**Календарно – тематическое планирование, 9класс**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата/Корректировка	УУД		
				Личностные	Метапредметные	Предметные
<b>Введение (1ч)</b>						
1.	Введение. Цели и задачи курса «Занимательная биология»	1		Объяснять механизмы жизни на Земле. Признаки жизни	Определять цели, этапы и задачи работы	Устанавливать причинно-следственные связи
<b>Экология общения. Мир вокруг нас(14)</b>						
2.	Неповторимая природа нашей Планеты (виртуальная экскурсия)	1		Уметь распознавать и описывать царства живой природы	Определять цели, этапы и задачи работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями: устанавливать причинно-следственные связи
3.	«И в капле воды есть жизнь» Л.р.№1	1		Знать: строение простейших и одноклеточных водорослей	Обобщать и систематизировать знания. Наблюдать и описывать движущиеся простейшие, сравнивать, делать выводы; проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога
4.	Экскурсия№1Изучение экологии растений пришкольного участка	1		Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности цветковых растений	Использовать информационные ресурсы для подготовки Презентаций и сообщений по материалам темы.	Овладение коммуникативными умениями опытом межличностных отношений

5.	Сезонные явления в жизни растений и животных	1		-определять понятие «фенология»	Познавательные:- умение работать с различными источниками информации, структурировать учебный материал.	Выделение существенных особенностей строения и функционирования, Разнообразия их форм растений
6.	Физические явления в животном и растительном мире	1		Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности животных и растений	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по материалам темы.	Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений
7.	По страницам Красной книги. Звуки земноводных и птиц	1		Представление и ознакомление с животными и растениями Красной книги.	Определение цели своего обучения, учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями Книги Целеполагание: Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Формирование целостного мировоззрения. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.
8.	Космическая роль зелёных растений. Работа над проектами	1		Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности растений	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений по материалам темы.	Овладение коммуникативными умениями опытом межличностных отношений
9.	Решение биологических задач	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности	Работать в группах и соблюдать все этапы практической работы По рекомендации	Коммуникативные _умение воспринимать Информацию на



					учителя	слух, отвечать на вопросы учителя,
10.	Виртуальная экскурсия	1		Учащиеся могут узнать Экспозицию животных, Разнообразие животного мира, основные этапы развития животного мира	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по Изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации,	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности
11.	Брейн-ринг «В мире флоры и фауны»	1		Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности растений и животных, разнообразие животных	Использовать информационные ресурсы для подготовки к игре	Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.
12.	Работа над проектами	1		Характеризовать особенности строения и функции разных животных по книгам	Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации	формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;
13.	Заповедники. Заказники. Национальные парки. Подготовка презентаций	1		Должны иметь представление об особо охраняемых природных территориях, уметь их искать на карте, различать по значимости	Учащиеся должны уметь: работать с дополнительными источниками	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в

					информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	рамках самостоятельной деятельности
14.	Защита презентаций по теме «Мир вокруг нас»	1		Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности растений и животных, разнообразие животных	Использовать информационные ресурсы для Подготовки к защите презентаций	Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.
<b>Занимательные опыты и эксперименты, часы проектов (11 часов)</b>						
15.	Лекарственные растения Алтайского края. Работа над проектами	1		Должны иметь представление о лекарственных растениях Алтайского края, уметь их искать по картинкам и в Интернете, различать по значимости	Учащиеся должны уметь: работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности, умение выделять нравственный аспект
16.	Легенды о цветах. Л.р.№2 «Работа с гербариями однодольных и двудольных»	1		Уметь различать однодольные и двудольные растения по гербариям	Развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения покрытосеменных растений и установления

					По инструктивным карточкам	Усложнений в их строении
17.	Л.Р.№3 «Работа устьиц» Изучение механизмов испарения воды листьями	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности	Работать в группах и соблюдать все этапы лабораторной работы по рекомендации учителя	<u>Коммуникативные</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя,
18.	Л.Р.№4 «Строение плесневых грибов» Изучение разнообразия плесневых грибов. Их роль в природе	1		Уметь различать плесневые грибы по микропрепаратам и живым объектам сравнивать их и выделять черты сходства и различия	Работать в группах и соблюдать все этапы лабораторной работы по рекомендации учителя	<u>Коммуникативные</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на Вопросы учителя,
19.	Л.Р.№5«Способы вегетативного размножения растений.	1		Уметь различать способы вегетативного размножения растений, уметь практически Черенковать комнатные растения	Работать в группах и соблюдать все этапы лабораторной работы по рекомендации учителя	Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога
20.	Л.Р.№6 «Видоизменения побегов. Их значение в жизни растений»	1		Уметь различать видоизменения побегов у покрытосеменных, определять их значение и выделять черты сходства и различия	Работать в группах и соблюдать все этапы лабораторной работы По рекомендации учителя	Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя
21.	Решение биологических задач	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности	Работать в группах и соблюдать все этапы практической работы по рекомендации учителя	Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на Вопросы учителя,

22.	Работа над проектами	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;	Использование Различных источников для получения необходимой биологической информации;	Формирование коммуникативной компетентности в общении со Сверстниками в процессе образовательной деятельности
23.	Экологические группы растений. Л.р,№7 «Дыхание растений»	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности	Работать в группах и соблюдать все этапы лабораторной работы по рекомендации учителя	<u>Коммуникативные</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя,
24.	Л.р.№8«Работа с гербариями. Ядовитые растения в фармакологии»Подготовка презентаций	1		Уметь различать ядовитые Растения Иркутской области по гербариям и видео.	Развивается умение выделять существенные признаки ядовитых растений и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения покрытосеменных растений и установления Усложнений в их строении
25.	Защита презентаций «Занимательная ботаника»	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям,	Использование Различных источников для получения необходимой биологической информации;	Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе

				классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять ,доказывать ,защищать свои идеи;		образовательной деятельности
<b>Познай себя(8ч)</b>						
26.	Секреты ВНД. Характер и темперамент–психологические тесты	1		Перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, особенности вирусных заболеваний и их профилактики. Выявлять на основе тестирования особенности психики обучающихся	Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе учебно-исследовательской, творческой деятельности
27.	Конкур с лозунгов и плакатов «Где живёт секрет здоровья»	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности	Работать в группах и соблюдать все этапы практической работы по рекомендации учителя	Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на Вопросы учителя,
28.	Становление и развитие теорий питания (теоретическиеосновы)	1		Должны иметь представление о теориях питания человека, уметь их искать по картинкам и в Интернете, различать по значимости	Учащиеся должны уметь: работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности, умение выделять

					Интернета	нравственный аспект
29.	П.Р.№1«Определение пищевых добавок в продуктах питания»	1		Уметь различать пищевые добавки в продуктах питания (по этикеткам, на вид),определять их Значение для здоровья человека, последствия их употребления	Работать в группах и соблюдать все этапы практической работы По рекомендации учителя	Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя
30.	П.Р.№2«Определение влияния образа жизни на состояние здоровья. Самоанализ»	1		Уметь различать как изменения режима дня влияет на здоровье человека, определять последствия этих изменений	Работать в группах и соблюдать все этапы практической работы по рекомендации учителя	Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя
31.	Насекомые–переносчики Болезней человека и животных. Комар, муха, блоха, овод, вши.	1		Сравнивать между собой экто-и эндопаразитов; Объяснять механизмы передачи инфекционных заболеваний	Коммуникативные:— работать с дополнительными источниками информации, представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения здоровья.
32.	Инфекционные болезни. Возбудители. Эпидемии и пандемии	1		Характеризоватьособенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики	Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации	Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

33.	Решение биологических задач— практикум. Работа над Проектами.	1		Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты ,делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;	использование различных источников для получения необходимой биологической информации;	Формирование коммуникативной компетентности в общении со Сверстниками в процессе образовательной деятельности
-----	---	---	--	--	--	---

## Список литературы:

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. – Стереотип. (Твой первый атлас-определитель) – М.: Дрофа, 2010.
3. Клинковская, Н.И., Пасечник, В.В. Комнатные растения в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 159 с. – (Стандарты второго поколения).
5. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
6. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
7. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80 с.
8. Основы здорового образа жизни. Барыльникова Ю.Б., Дмитриева Н.В., Елисеев Ю.Ю., Клещина Ю.В., Михайлина М.Ю., Остроумов И.Г., Орлов М.И., Павлова М.А., Петрова С.В., Рахманова Г.Ю., Свиначев М.Ю. Саратов: «Добродея», 2008
- 9.

## Интернет-ресурсы

1. Сайт Российского общеобразовательного Портала <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
  2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
  3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». – Режим доступа: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
  4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
  5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF)
  6. .
1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М.Д. Аксеновой. – М.: Аванта+, 2001 г.,
  2. Золотницкий, Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях, Дрофа, 2002.