

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПУТЯТИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
"МОУ Путятинская СОШ "**

РАСМОТРЕНО
на заседании педсовета

_____ [укажите ФИО]
[Номер приказа] от «28»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель РМО

М.Вослеет
_____ Воеводкина
[Номер приказа] от «27»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



_____ О.А. Грек
[Номер приказа] от «28»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета «Экология»

(ID 4625074)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 7 классов

Путятино 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для учащихся 7 классов и носит предметно-ориентированный характер. Данный курс связан с базовым курсом биологии основной школы, в дополнение на изучение предмета биология.

Экологическое образование выступает как сложный педагогический процесс. Знание основ экологии – это важнейший компонент экологической культуры, развиваемый у учащихся.

Оснащение общеобразовательных школ современным аналоговым и цифровым оборудованием является материальной базой реализации Федерального государственного образовательного стандарта. Это открывает новые возможности в урочной и внеурочной, внеклассной деятельности и является неотъемлемым условием формирования высокотехнологичной среды школы, без которой сложно представить не только профильное обучение, но и современный образовательный процесс в целом. Разрастается поле взаимодействия ученика и учителя, которое распространяется за стены школы в реальный и виртуальный социум. Использование учебного оборудования становится средством обеспечения этого взаимодействия, тем более в условиях обучения предмету на углублённом уровне, предполагаемом профилизацией обучения.

В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста». Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения биологии. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что на наш взгляд, способствует повышению мотивации обучения школьников.

Высокая сложность работы с современным цифровым, обеспечение его работоспособности, недостаточность методического обеспечения — всё это зачастую вступает в противоречие с недостаточностью информационных и инструментальных компетенций педагога. Разрешение данного конфликта возможно в практической деятельности, в выполнении демонстрационных и лабораторных работ, организации лабораторного эксперимента, в организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения. В то же время отрабатывается методика постановки эксперимента. Именно поэтому предлагаемые в данном пособии уроки, лабораторные и практические работы снабжены методическим комментарием, матрицей для собственного профессионального поиска, для адаптации материалов к условиям конкретного образовательного учреждения. Тематика рассматриваемых экспериментов, количественных опытов, соответствует структуре примерной образовательной программы по биологии, содержанию Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования.

Поставляемые в школы современные средства обучения, в рамках проекта центра

«Точка роста», содержат как уже известное оборудование, так и принципиально новое. Прежде всего, это цифровые лаборатории с наборами датчиков, позволяющие проводить измерения физических, химических, физиологических параметров окружающей среды и организмов. В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий. Рассмотренные в пособии опыты прошли широкую апробацию. Многолетняя практика использования цифровых лабораторий и микроскопической техники в школе показала, что современные технические средства обучения нового поколения позволяют добиться высокого уровня

усвоения знаний, формирования практических навыков биологических исследований, устойчивого роста познавательного интереса школьников и, как следствие высокого уровня учебной мотивации.

Настоящее пособие призвано помочь педагогам в реализации образовательных программ общего и дополнительного образования, в разрешении возникающих трудностей при работе с оборудованием центра «Точка роста».

Цель и задачи обучения по предмету с использованием оборудования «Точка роста»

Цель: формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции; создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей

▪ **Задачи:**

-формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;

-Систематизация знаний обучающихся об объектах живой природы, которые они получили при изучении основ естественно-научных знаний в начальной школе;

-Освоение обучающимися знаний о живой природе, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов разных царств;

-Овладение обучающимися умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;

-Развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

-Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.

-Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений об биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;

-приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;

- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;

-подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;

-формирование основ экологической грамотности.

-использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);

Цели элективного курса «Экология животных»

– углубление и расширение экологических знаний учащихся через знакомство с многообразием представителей животного мира нашей планеты

– формирование таких общеучебных учебных действий, как умение поставить учебную задачу, выбрать способы и найти информацию для ее решения, уметь работать с информацией, структурировать полученные знания

Задачи данного элективного курса:

– научить анализировать представленный видеоматериал и находить ответы на поставленные учителем вопросы

– научить правильно формулировать вопросы к видеосюжетам о животных

- научить составлять рассказ о животном, используя план-клише
- познакомить учащихся с основными правилами оформления рефератов
- способствовать удовлетворению познавательных интересов учащихся

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю) и рекомендуется для изучения в течение учебного года.

Формы работы – коллективная, групповая, парная, индивидуальная.
Методы работы – словесные, наглядные, поисковые, метод проектов, контроль и взаимопроверка

Прогнозируемые результаты освоения элективного курса «Экология животных»

К концу курса учащиеся должны:

знать/понимать

- определять роль в природе изученных групп животных.
- – приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- – находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- – объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
- – приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
- – характеризовать основные экологические группы изученных групп животных; –
- – соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- – характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.
- – осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

уметь:

- самостоятельно работать с источниками, оказывать помощь слабоуспевающим учащимся из группы.

- заниматься эффективными методами исследований растений и животных.
 - обеспечить более системный подход в изучении биологии, как очень важной науки.
 - принимать активное участие в предметных олимпиадах.
 - собирать и систематизировать гербарный материал, фиксировать влажные препараты, проводить опытные образцы прививок в школьном саду.
 - осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его
 - осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках
 - самостоятельной деятельности вне школы.
 - оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
 - формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды
-
- оценивать риск взаимоотношений человека и природы
 - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни
 - развивать интеллектуальные и творческие способности
 - развивать мотивацию к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Содержание рабочей программы (34ч)

Рабочая программа составлена с учетом тех знаний, умений и навыков, которыми владеют обучающиеся 7 класса.

1. Введение (1 ч)

Учащиеся должны знать: предмет изучения экологии животных

2. Условия существования животных (8 часов)

Учащиеся должны знать: основные среды обитания животных

Учащиеся должны уметь: определять особенности среды обитания животного, черты приспособленности животного к среде обитания

3. Роль животных в природе (4 часа)

Учащиеся должны знать: об отношениях организмов в популяциях, видах взаимодействия животных и других организмов

Учащиеся должны уметь: решать простейшие экологические задачи; объяснять роль животных в природе

4. Животный мир суши (3 часа)

Учащиеся должны знать: представителей животного мира суши, о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;

Учащиеся должны уметь: решать простейшие экологические задачи; выявлять черты приспособленности животных суши к условиям среды обитания

5. Животный мир морей и рек (1 час)

Учащиеся должны знать: представителей животного мира морей и океанов, о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;

Учащиеся должны уметь: решать простейшие экологические задачи; выявлять черты приспособленности животных морей и океанов к условиям среды обитания

6. Животный мир почвы (2 часа)

Учащиеся должны знать: представителей животного мира почвы, о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;

Учащиеся должны уметь: решать простейшие экологические задачи; выявлять черты приспособленности животных почвы к условиям среды обитания

7. Сезонные изменения в жизни животных (2 часа)

Учащиеся должны знать: основные сезонные изменения в жизни животных региона

Учащиеся должны уметь: работать с дополнительной и справочной литературой, анализировать просмотренный видеоматериал

8. Взаимоотношения между животными (5 часов)

Учащиеся должны знать:

о типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина; законы конкурентных отношений в природе; об отношениях организмов в популяциях

Учащиеся должны уметь: работать с дополнительной и справочной литературой

9. Численность животных (2 часа)

Учащиеся должны знать: причины изменения численности популяции и ее регуляция в природе;

Учащиеся должны уметь: работать с дополнительной и справочной литературой

10. Животные в природных сообществах (2 часа)

Учащиеся должны знать: о месте человека в экосистеме Земли

Учащиеся должны уметь: работать с дополнительной и справочной литературой

11. Изменения в животном мире Земли (2 часа)

Учащиеся должны знать: влияние человека на изменения в животном мире Земли

Учащиеся должны уметь: работать с дополнительной и справочной литературой

12. Охрана животных (2 часа)

Учащиеся должны знать: современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);

Учащиеся должны уметь: обосновывать необходимость природоохранных мероприятий

**Тематическое планирование курса «Экология животных» 7 класс
(34ч)**

№ п/п	Тема урока	Всего часов	Теория	Практика
1.	Введение	1	1	
2.	Условия существования животных	8	6	2
3.	Роль животных в природе	4	4	-
4.	Животный мир суши	3	2	1
5.	Животный мир морей и рек	1	1	-
6.	Животный мир почвы	2	1	-
7.	Сезонные изменения в жизни животных	2	1	-
8.	Взаимоотношения между животными	5	3	2
9.	Численность животных	2	1	1
10.	Животные в природных сообществах	2	1	
11.	Изменения в животном мире Земли	2	1	
12.	Охрана животных	2	1	
	ИТОГО	34	28	6

**Календарно-тематическое планирование элективного курса
«Экология животных» 7 класс (34ч)**

№ п/п		Тема урока	Вид занятия	Дата по плану	Фактически проведено
1. Введение.(1ч)					
1.	1.1	Что изучает экология животных: раздел науки и учебный предмет	<i>беседа</i>		
2. Условия существования животных (8ч)					
2.	2.1	Условия обитания животных	<i>Беседа презентация</i>		
3.	2.2	Среда обитания и условия существования. <i>ПР№1 «Составление карты условий обитания животных (с использованием оборудования центра «Точка роста»)</i>	<i>Пр</i>		
4.	2.3	Пища животных. Способы добывания пищи.	<i>беседа</i>		
5.	2.4	Вода в жизни животных	<i>презентация</i>		
6.	2.5	Воздух в жизни животных			
7.	2.6	<i>ПР №2«Температура среды обитания (с использованием оборудования центра «Точка роста»)</i>	<i>Пр</i>		
8.	2.7	Свет в жизни животных	<i>беседа</i>		
9.	2.8	Жилища животных	<i>презентация</i>		
3. Роль животных в природе (4ч)					
10	3.1	Влияние растительноядных животных на растения	<i>Беседа презентация</i>		
11.	3.2	Роль животных в опылении и распространении растений.	<i>Беседа презентация</i>		
12.	3.3	Роль животных в образовании горных пород и почв	<i>Беседа презентация</i>		
13.	3.4	Влияние животных друг на друга	<i>Беседа презентация</i>		
4. Животный мир суши (3ч)					
14.	4.1	Животные тундры и лесов	<i>беседа</i>		

		умеренной зоны			
15.	4.2	Животные степей, саванн, пустынь	<i>презентация</i>		
16.	4.3	Животные тропических лесов и горных областей. <i>ПР№3 «Работа с географическим атласом» (с использованием оборудования центра «Точка роста»)</i>	<i>ПР</i>		
5. Животный мир морей и рек (1 ч)					
17.	5.1	Водоем как многоэтажное жилище, взаимосвязи морских и пресноводных животных	<i>беседа</i>		
6. Животный мир почвы (2ч)					
18.	6.1	Почва как среда обитания. Животные-землерои	<i>беседа</i>		
19.	6.2	<i>Обобщающее занятие по теме: «Животный мир экологических сред»</i>	<i>Отчёт Сообщения</i>		
7. Сезонные изменения в жизни животных (2ч)					
20.	7.1	Спячка и оцепенение	<i>презентация</i>		
21.	7.2	Миграции животных	<i>презентация</i>		
8. Взаимоотношения между животными (5ч)					
22.	8.1	Своя территория	<i>беседа</i>		
23.	8.2	Взаимодействие между родителями и детенышами. <i>ПР№4 «Забота о потомстве» (с использованием оборудования центра «Точка роста»)</i>	<i>ПР</i>		
24.	8.3	Групповой образ жизни. Иерархия	<i>беседа</i>		
25.	8.4	Природные сообщества	<i>Подготовка презентаций</i>		
26.	8.5	<i>ПР№5 «Конкуренция и взаимовыгодные отношения между животными» (с использованием оборудования центра «Точка роста»)</i>	<i>ПР</i>		

9. Численность животных (2ч)					
27.	9.1	<i>ПРН№6 «Численность животных: популяции животных, изменение численности (с использованием оборудования центра «Точка роста»)</i>	<i>ПР</i>		
28.	9.2	Причины изменения численности животных	<i>беседа</i>		
10. Животные в природных сообществах (2ч)					
29.	10.1	<i>П/р «Животные биоценозов Рязанской области» (с использованием оборудования центра «Точка роста»)</i>	<i>Презентация</i>		
30.	10.2	<i>П/р «Животные биоценозов Рязанской области» (с использованием оборудования центра «Точка роста»)</i>	<i>Презентация</i>		
11. Изменения в животном мире Земли (2ч)					
12.					
31.	11.1	Редкие и исчезающие животные	<i>Презентация</i>		
32.	11.2	Животные, истребленные человеком	<i>Презентация</i>		
13. Охраняемые территории 2(ч)					
33.	12.1	Красная книга Рязанской области. Охраняемые территории	<i>Презентация</i>		
34.	12.2	<i>Обобщающее занятие по теме: «Животные в природных сообществах»</i>	<i>Отчёт Сообщения</i>		
		ИТОГО		34	

Учебно-методическое обеспечение Набор таблиц «Животные»

1. Схема развития животного мира
2. Тип простейшие
3. Тип кишечнополостные (гидра)
4. Тип кишечнополостные, морская звезда
5. Морские губки
6. Тип кольчатые черви (дождевой червяк)
7. Тип плоские черви (бычий цепень) – класс ленточные
8. Класс ресничные черви, класс сосальщики
9. Печеночный сосальщик
10. Бычий цепень
11. Многообразие паразитических червей
12. Класс двусторчатые
13. Тип моллюски (многообразие)
14. Развитие хордовых (ланцетник)
15. Тип членистоногие
16. Тип членистоногие (майский жук)
17. Внешнее строение рыбы
18. Внешнее строение лягушки
19. Тип хордовые. Класс млекопитающие
11. Класс насекомые

Нормативная база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 10.04.2020).

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW- &n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.04.2021).

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021))

«Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474 (дата обращения: 10.04.2021).

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н) — URL: <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 10.04.2021).

5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583 (дата обращения: 10.04.2021).

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред.21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

8. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения

Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4) — URL:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/ (дата
обращения: 10.04.2021).

Литература

9. Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 2006
10. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 2004.
11. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 2006
12. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир, 1994.
13. Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литература, 20

14. Учебник: Биология. 7 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни)
15. Экология животных: Пособие для учащихся 7-го класса общеобразовательной школы / Под ред. профессора В.Н.Яценко. – Тамбов: ООО «Издательство Юлис», 2012.
16. Красная книга Рязанской области