



## Программа внеурочной деятельности

### «Биолог»

Введение внеурочной деятельности особенно актуально сейчас, когда многие дети не умеют организовать свой досуг в свободное от уроков время. Важно показать, что познавать реальный мир не менее интересно, чем, например, виртуальный. Кроме того, внеурочная деятельность дает педагогу дополнительные возможности использования краеведческого материала, а как следствие – формирование гражданской идентичности.

Важно научить будущих граждан с раннего возраста заботиться об окружающей природе, т. е. не только использовать природные ресурсы, но и сохранять и возобновлять. Для этого необходим новый этап образования – экологическое образование в результате, которого значительно повысится уровень экологической культуры. Отсюда и вытекают цели и задачи реализации программы.

**Цель программы** – формирование основ экологической грамотности через исследовательскую деятельность в микрорайоне.

#### **I. Планируемые результаты изучения учебного курса.**

**В результате освоения программы внеурочной деятельности «Биолог» для 6 класса дети научатся:**

- составлять план текста; владеть таким видом изложения текста как повествование;
- работать с различными источниками информации;
- составлять сообщения на основе добытых знаний и дополнительной литературы;
- выполнять наблюдения и опыты под руководством учителя;
- оформлять результаты и выводы исследований в тетради не только с помощью текста, но и используя схемы, графики, таблицы;
- получать биологическую информацию из разных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами, определять существенные признаки объекта;
- анализировать состояние объектов, сравнивать объекты с их изображением на рисунках и определять их;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее содержание, работать с полученной информацией;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей живого мира.
- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»; отличать живые организмы от неживых;
- характеризовать среды обитания организмов; характеризовать экологические факторы; проводить фенологические наблюдения; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений;

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с живыми объектами в природе;
- выделять эстетические достоинства некоторых 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 живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернет ресурсах, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Включение обучающихся 6 класса во внеурочную деятельность «Биолог» направлено на достижение следующих результатов:**

**1. В направлении личностного развития:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы,
- овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.
- сформированность эстетического отношения к живым объектам и любви к природе.

**2. В метапредметном направлении:**

- формирование приемов работы с разными источниками информации: научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;
- освоение приемов исследовательской и проектной деятельности: включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- овладение ИКТ-компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении результатов исследовательской деятельности в виде презентации;
- овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**3. В предметном направлении:**

- В познавательной (интеллектуальной) сфере:

*расширение* и систематизация знаний о многообразии объектов живой природы, формирование представлений о связях между живыми организмами, о редких и исчезающих растениях родного края;

*приведение* доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;

**объяснение** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

**сравнение** биологических объектов и природных процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

**выявление** приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия различных видов в экосистеме;

**овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

- В ценностно-ориентационной сфере:

**формирование** представлений о биологии как одной из важнейших наук, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;

**знание** основных правил здорового и безопасного поведения в природе;

**анализ и оценка** основных правил поведения в природе, анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

- В сфере трудовой деятельности:

**знание** и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

**соблюдение** правил работы с биологическими приборами и инструментами;

**формирование** навыков ухода за комнатными растениями.

- В сфере физической деятельности:

**освоение** приемов рациональной организации труда и отдыха.

- В эстетической сфере:

**овладение** умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **II. Содержание курса**

### **1. Введение - 2 ч.**

Краткая история экологии. Предмет экологии, структура экологии.

Методика работы с определителями растений.

*Практическая часть.* Работа со справочной литературой. Работа с определителем. Написание реферата по результатам экскурсий.

*Экскурсия* на луг. Работа с определителями флоры.

### **2. Экологические факторы и среды жизни организмов - 5 ч.**

Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенный. Свет, вода, температура как абиотические факторы. Биологические ритмы. Растения-индикаторы. Среда жизни организмов: водная, наземно-воздушная, почва как среда жизни, живые организмы как среда обитания.

*Практическая часть.* Работа с определителями растений "Выделение экологических групп растений по отношению к освещению". Составление индивидуальных биологических ритмов. Работа с атласами, зоогеографическими картами. Знакомство с растениями - индикаторами.

*Исследовательская работа.* Влияние освещения на биологическое состояние комнатных растений. Влияние температурного режима и влажности на биологическое состояние комнатных растений.

*Экскурсии.* В лесополосу. Наблюдение за растениями - индикаторами. Жизненные формы растений.

### **3. Акция «Помоги птицам» -3 ч.**

*Исследовательская работа.* Обобщить и систематизировать знания учащихся о зимующих и кочующих птицах нашего края, о трудностях зимнего периода для животных.

Подвести итоги конкурсов кормушек и экологических листовок, развесить кормушки в школьном дворе и организовать подкормку птиц.

Распространить листовки среди жителей микрорайона с просьбой помогать птицам в зимний период.

Развивать умение работать с дополнительной литературой, самостоятельность и способности в решении творческих и практических задач, эстетические чувства и художественную инициативу.

### **4. Редкие и исчезающие виды флоры Республики Мордовия - 6 ч.**

Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания. Красная книга. Виды растений Республики Мордовия, занесенных в Красную книгу. Реликты и эндемики флоры Республики Мордовия.

*Практическая часть.* Знакомство с реликтовыми, эндемичными, редкими и исчезающими видами растений края по гербариям, иллюстрациям и плакатам. Изучение Красной книги Республики Мордовия. Составление карты ареалов редких видов растений.

Исследовательская работа "Реликтовые, эндемичные, редкие и исчезающие виды флоры и фауны Республики Мордовия".

### **5. Особо охраняемые территории родного края - 8 ч.**

Охраняемые территории, причины их организации и значение. Классификация заповедников. Заповедник Республики Мордовия.

*Практическая часть.* Работа с зоогеографической картой заповедника. Просмотр видеофильмов, работа со справочной литературой. Работа с Красной книгой.

**6.Птицы. Праздник птиц – 1 апреля, посвящённый  
самой яркой и запоминающейся птице зимородок. -4 часа**

Проектные работы

Подготовка к празднику.

**7.Гербарий растительности - 6 ч.**

Понятие о гербарии. Классификация гербариев. Методика и правила сбора гербария.

*Практическая часть.* Знакомство с гербариями. Изготовление папки для гербария. Изготовление гербариев. Составление наказа «Правила поведения в природе»

*Экскурсия* на луг.

**Тематический планирование программы «Биолог».**

№ п\п	Тема	Всего часов	Характеристика деятельности обучающихся
1.	Введение.	2	Работа со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов, обсуждение, составление опорной схемы, практическая работа, наблюдение, определение видов растений с помощью определителя, работа в группах, оформление результатов наблюдений в виде реферата
2.	Экологические факторы и среды жизни организмов.	5	Работа с дополнительной литературой, составление опорной схемы «Экологические факторы», Работа с атласами, зоогеографическими картами. Составление индивидуальных биологических ритмов, работа в группе, работа с различными источниками информации, просмотр и обсуждение презентации. Наблюдение, оформление результатов в форме дневника наблюдений, работа с инструктивными карточками, зоогеографическими картами. Решение экологических задач.
3.	Экологическая акция «Помоги птицам»	3	Обобщить и систематизировать знания учащихся о зимующих т кочующих птицах нашего края, о трудностях зимнего периода для животных.
4.	Редкие и исчезающие виды флоры Республики	6	Работа с различными источниками информации, просмотр презентации и видеофрагментов, обсуждение после просмотра, написание эссе. Коллективно-

	Мордовия		творческое дело, работа в группах, творческий отчёт. Исследовательская работа. Работа с дополнительной литературой, составление карты. Агитбригада Творческий отчёт.
5.	Особо охраняемые территории родного края.	8	Работа со справочной литературой, составление таблицы, работа с зоогеографической картой, составление творческого отчета. Просмотр видеофильма
6.	Птицы. Праздник птиц – 1 апреля, посвящённый самой яркой и запоминающейся птице <b>зимородок</b> . <i>Проектные работы</i>	4	Работа с различными источниками информации Подготовка к празднику,
7.	Гербарий растительности	6	Изготовление папки для гербария. Наблюдение, работа с определителями растений. Изготовление гербариев. Работа в группах составление наказов и творческое их оформление
	<b>ИТОГО:</b>	34	

## Учебно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Основное содержание	Планируемые результаты	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
<b>1. Введение. (2 ч.)</b>				
1.	Предмет экологии, структура экологии.	Краткая история экологии. Предмет экологии, структура экологии. <i>Практическая работа</i> «Работа со справочной литературой»	<u>Предметные:</u> иметь представление об экологии, о многообразии растений и их значении <u>Личностные:</u> мотивация учения. <u>Метапредметные:</u> уметь работать с изобразительной наглядностью (П). Давать определение понятиям (П). Умение организовать свою деятельность для выполнения заданий учителя (Р). Уметь воспринимать разные виды информации, отвечать и задавать вопросы (К). Понимание социальной значимости полученных знаний и роли развития науки для благополучия человека (Л).	Работа со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов, обсуждение, составление опорной схемы
2	Методика работы с определителем растений.	Понятие об определителе растений, методика работы с ним. <i>Экскурсия.</i> На луг. <i>Практическая работа.</i> «Работа с определителем растений»		Практическая работа, наблюдение, определение видов растений с помощью определителя, работа в группах, оформление результатов наблюдений в виде реферата
<b>2. Экологические факторы и среды жизни организмов. (5 ч.)</b>				
3	Экологические факторы.	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенный. Свет, вода, температура как абиотические факторы, их влияние на жизнь растений	<u>Метапредметные:</u> уметь работать с изобразительной наглядностью (П). Уметь структурировать учебный материал и давать опреде-	Работа с дополнительной литературой, составление опорной схемы «Экологические факторы», Работа с атласами, зоогеографическими картами.



		<i>Исследовательская работа.</i> Влияние освещения на биологическое состояние комнатных растений. Влияние температурного режима и влажности на биологическое состояние комнатных растений.	ление понятиям (П). Уметь воспринимать разные виды информации, отвечать и задавать вопросы (К). Умение взаимодействовать с одноклассниками при совместной работе (К). Умение планировать этапы работы, определять ее цель (Р). Применение полученных знаний в практической деятельности (Л).	
4	Биологические ритмы.	Биологические ритмы. <i>Практическая работа</i> «Составление индивидуальных биологических ритмов»		Составление индивидуальных биологических ритмов, работа в группе, работа с различными источниками информации, просмотр и обсуждение презентации
5	Растения-индикаторы. <i>Экскурсии.</i> В лесополосу. Наблюдение за растениями - индикаторами. Жизненные формы растений.	Понятие растения-индикаторы, их виды. Наблюдение за растениями - индикаторами. Жизненные формы растений.	<u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. <u>Личностные:</u> формирование основ гражданской идентичности личности	Наблюдение, оформление результатов в форме дневника наблюдений, работа с инструктивными карточками
6	Среды жизни организмов.	Среды жизни организмов: водная, наземно-воздушная, почва как среда жизни, живые организмы как среда обитания. <i>Практическая работа</i> «Работа с атласами, зоогеографическими картами»		Просмотр и обсуждение презентации, работа с дополнительной литературой, картами, зоогеографическими картами
7	Работа с определителями растений "Выделение экологических групп растений по отношению к освещению".	<i>Практическая работа</i> «Работа с определителями растений "Выделение экологических групп растений по отношению к освещению". <i>Исследовательская работа.</i> Влияние освещения на био-		Решение экологических задач. Работа со справочной литературой.

		логическое состояние комнатных растений.		
<b>3. Экологическая акция «Помоги птицам»</b>				
8	Зимующие и кочующие птицы нашего края	Понятие о зимующих и кочующих птицах.		Работа с разными источниками информации
9	Изготовление кормушек			
10	Участие в конкурсе на лучшую кормушку			
<b>4. Редкие и исчезающие виды флоры Республики Мордовия. (6 ч.)</b>				
11	Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания.	Понятие о редких и исчезающих видах с позиции экологии, факторы, влияющие на вымирание видов растений. Роль человека и его жизнедеятельности на жизнь растений в природных условиях.	<u>Познавательные:</u> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование. <u>Личностные:</u>	Работа с различными источниками информации, просмотр презентации и видеофрагментов, обсуждение после просмотра, написание эссе «Человек и жизнь растений».
12 13	Красная книга. Виды растений Республики Мордовия, занесенных в Красную книгу.	Красная книга России и Республики Мордовия. Виды растений, занесенных в Красную книгу Республики Мордовия, законодательство и охрана растений.	уметь находить ответ <u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).	Коллективно-творческое дело, работа в группах, творческий отчет
14	Реликты и эндемики флоры Республики Мордовия.	Знакомство с реликтовыми, эндемичными, редкими и исчезающими видами растений края по гербариям, иллюстрациям и плакатам.	<u>Метапредметные:</u> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи (П). Умение	Исследовательская работа "Реликтовые, эндемичные, редкие и исчезающие виды флоры Республики Мордовия".
15	Составление карты ареалов редких видов растений.	<i>Практическая работа</i> «Составление карты ареалов редких видов растений».	применять полученные знания на практике(Л). Умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму(Р). Умение работать в малых группах.	Работа с дополнительной литературой, составление карты ареалов редких видов растений.
16	Охрана растений родного края.	<i>Исследовательская работа</i> "Реликтовые, эндемичные,		Агитбригада Творческий отчет

		редкие и исчезающие виды флоры и фауны Республики Мордовия".	Умение воспринимать устную форму информации (К).	
<b>5. Особо охраняемые территории родного края. (8 ч.)</b>				
17 18	Охраняемые территории, причины их организации и значение.	Заповедники, заказники и другие виды охраняемых территорий, причины их организации, значение для сохранения редких и исчезающих видов растений. Классификация заповедников	<u>Личностные</u> Формирование гражданской идентичности. <u>Регулятивные</u> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно. <u>Метапредметные:</u> уметь выполнять задания по алгоритму (Р). Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы (Л). Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Уметь работать изобразительной наглядностью. Умение проводить сравнение и делать выводы на основе полученной информации (П).	Работа со справочной литературой, составление таблицы «Виды охраняемых территорий и их значение»
19 20 21	Заповедник Республики Мордовия.	Национальный парк Орловское полесье. Практическая работа «Работа с зоогеографической картой заповедника»		Работа с зоогеографической картой Национальный парк Орловское полесье, составление творческого отчета
22 23 24	Просмотр видеофильмов, работа со справочной литературой.	Просмотр видеофильма Национальный парк Орловское полесье		Просмотр видеофильма, работа с зоогеографической картой Национальный парк Орловское полесье, составление творческого отчета

<b>6. Птицы. Праздник птиц-1 апреля, посвящённый самой яркой и запоминающейся птице зимородок.(4 часа)</b>				
25 26	Работа над проектом "Птицы Орловского края"	Подборка материала для проекта. Работа с разными источниками информации	<u>Метапредметные:</u> уметь работать с разными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую	Подборка материала для проекта. Работа с разными источниками информации
27 28	Изготовление кормушек	Практическая работа "Изготовление кормушек"	<u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Практическая работа "Изготовление кормушек"
<b>7. Гербарий растительности. (6 ч.)</b>				
29 30	Понятие о гербарии.	Классификация гербариев. Методика и правила сбора растений.	<u>Метапредметные:</u> уметь работать с разными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую. (П). Уважительное отношение к одноклассникам и учителю.	Изготовление папки для гербария.
31 32	Работа с определителями видового разнообразия флоры луга.	<i>Экскурсия</i> на луг, работа с определителями растений. <i>Практическая работа</i> «Изготовление гербариев».	Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны окружающих (Л). Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки (Р). Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и слушать ответы (К)	Наблюдение, работа с определителями растений. Изготовление гербариев.
33 34	Это должен знать каждый!	Правила поведения в природе.	<u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе ин-	Работа в группах, составление наказов и творческое их оформление.

			формации).	
--	--	--	------------	--

