

Специализированное структурное образовательное подразделение Посольства России в Венгрии-  
общеобразовательная школа при Посольстве РФ в Венгрии

Рассмотрено:

на заседании МО учителей  
естественно-математического цикла  
Протокол № 1 от 30.08.2021 г.  
руководитель МО  
Ираф Павленко О.Ю.

Согласовано:

зам. руководителя по УВР  
Матвиенко Е.В.  
от «31» августа 2021г.

Утверждено:

Руководитель СП  
Аксёнов А.М.  
Распоряжение № 19 а/ш  
от «01» сентября 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** внеурочной деятельности

Класс (уровень), на котором изучается учебный курс	<u>9 класс (основное общее образование)</u>
Направление	<u>общеинтеллектуальное</u>
Название	<u>Решение биологических задач</u>
Учебный год	<u>2021-2022</u>
Количество часов в год	<u>34</u>
Количество часов в неделю	<u>1</u>
Программу составил(а)	
Ф.И.О. педагогического работника:	<u>Дмитриева Н.А.</u>
Квалификационная категория:	<u>нет</u>

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения до 1 сентября 2021 года);
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- приказа Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- письма Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»
- письма Минобрнауки России от 14.12.2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- учебного плана основного общего образования школы на 2021 – 2022 учебный год;
- программы по биологии для 5–9 классов авторов: В.В.Пасечник (Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11 классы. Сборник программ. Дрофа, 2013 г.)
- учебника: А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. - М.: Дрофа.2014 г.

Программа предназначена для учащихся 9 классов общеобразовательных учреждений (возраст 15-16 лет).

На изучение данного предмета отводится 34 часа (1 час в неделю).

**Цель курса:** формирование системности знаний в понимании биологических закономерностей, присущих живым организмам.

**Задачи курса:**

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- формирование у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- подготовить к сдаче экзамена по биологии.

### Содержание программы

#### Раздел 1. Многообразие организмов( 27 ч.)

Тема 1. Многообразие организмов. (2 ч).

Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация. Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Сходство и различия животных и растений. Беседа

Структурные элементы организмов. Уровни организации организмов. Строение и жизнедеятельность клеток. Сравнительная характеристика построению, функциям клетки эукариотических организмов (грибы, растения). Ткани растений и животных. Практическая работа

Тема 2. Царство растений (13 ч).

Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные и генеративные органы растений. Лекция.

Основные процессы жизнедеятельности растительного организма: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Беседа.

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах. Беседа.

Отделы растений. Водоросли – самые простые растения. Особенности строения и размножения водорослей. Их происхождение, особенности жизнедеятельности, место в системе органического мира, в экосистеме. Лекция.

Мхи. Особенности строения и размножения мхов. Многообразие мхов. Среда обитания, их значение. Беседа.

Папоротникообразные, их свойства. Морфологические особенности плаунов, хвощей, папоротников, их среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана. Усложнение вегетативных органов высших споровых. Сравнительная характеристика с семенными растениями. Практическая работа.

Отдел Голосеменные, их особенности. Разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Беседа.

Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Беседа.

Отличительные признаки однодольных и двудольных растений. Семейства однодольных и двудольных растений. Беседа.

Многообразие растений и их происхождение. Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира. Результаты эволюции растений. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Лекция.

Возникновение фотосинтеза. Космическая роль растений. Лекция.

Выход растений на сушу. Приспособленность растений к наземно-воздушной среде обитания.

Усложнение растений в процессе исторического развития. Лекция.

Тема 3. Царства бактерий, грибов, лишайников. (2 ч).

Строение и жизнедеятельность прокариот. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Лекция.

Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников. Царство грибов: организмы растущие в одном измерении. Симбиотические организмы – лишайники. Место грибов в системе органического мира. Разнообразие грибов по строению, способам питания, среде обитания. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы, их роль в природе, использование человеком для получения антибиотиков. Грибы – паразиты. Дрожжи, их использование человеком. Комплексные симбиотические организмы. Особенности их питания, среды обитания. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах. Беседа.

Тема 4. Царство животных (10 ч).

Основные отличия растений и животных. Систематика животных.

Общая характеристика простейших. Животные, состоящие из одной клетки. Простейшие как организм. Внешний вид, внутреннее строение. Жизнедеятельность простейших, движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование. Беседа.

Особенности строения и жизнедеятельности двуслойных многоклеточных. Двуслойные, многоклеточные животные – кишечнополостные. Строение, жизнедеятельность кишечнополостных, как двуслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Роль в природных сообществах. Беседа.

Трехслойные животные. Типы червей, их особенности. Особенности строения и жизнедеятельности размножения и развития червей в связи с образом жизни. Черты приспособленности к паразитизму. Беседа.

Тип Членистоногие: особенности строения и развития. Многообразие классов членистоногих. Биологические особенности. Среда обитания, образ жизни, размножение и развитие. Беседа.

Тип Хордовые, общая характеристика классов хордовых. Среда обитания, приспособленность к среде обитания; строение, питание, дыхание, размножение. Значение в природе. Эволюция хордовых. Эволюционное усложнение пищеварительной и кровеносной систем. Эволюционное усложнение дыхательной, выделительной и нервной систем. Беседа.

Эволюция животного мира. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. Лекция.

Сравнительно-анатомические доказательства. Эмбриологические и палеонтологические доказательства. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Лекция.

## Раздел II. Надорганизменные системы (7 ч).

### Тема 1. Вид и популяции (2ч).

Микроэволюция. Видообразование. Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Лекция.

Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Лекция.

### Тема 2. Экосистемы. (5ч)

Экосистемы. Биогеоценоз, его структура. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Лекция.

Сукцессии. Саморазвитие экосистемы. Равновесие в экосистемах, типы равновесия. Значение экологической сукцессии.

Агроэкосистемы. Особенности агроэкосистем.

Биосфера – глобальная экосистема, ее изменения и проблемы устойчивости. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы. Беседа.

**Формы организации деятельности:** практическая работа, лекция, беседа, тестирование, научные исследования, диспут, проект, творческая работа, игра, олимпиада, конференция, круглый стол, участие в научно- исследовательской конференции.

### **Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов, тем</b>	<b>Количество часов</b>
	<b>Раздел I. Многообразие организмов.</b>	<b>27</b>
1	Тема I. Многообразие видов.	2
2	Тема 2. Царство растений.	13
3	Тема 3. Царства бактерий, грибов, лишайников.	2
4	Тема 4. Царство животных	10
	<b>Раздел II. Надорганизменные системы.</b>	<b>7</b>
5	Тема 5. Вид и популяции	2
6	Тема 6. Экосистемы	5
7	Итого:	<b>34</b>

### **Планируемые результаты освоения учебного курса:**

*результаты освоения программы внеурочной деятельности:*

**Личностные результаты:**

У учащегося будут сформированы:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные УУД**

У учащегося будут сформированы:

- умение учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- умение правильно выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве

**Выход за пределы аудитории:** участие в школьной научно-исследовательской конференции, в олимпиадах и конкурсах по биологии, в мероприятиях метапредметной недели в школе.

**Портфель достижений школьника:** в результате освоения курса ученик получит знания, чтобы быть способным принять участие и достичь определенных успехов во Всероссийской Олимпиаде школьников, Московской олимпиаде школьников, Турнире Ломоносова, Олимпиаде «Покори Воробьевы горы», «Ломоносов», Всероссийской Сеченовской олимпиаде и ряде других олимпиад и конкурсов по предмету биология.