

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа № 4 города Бирска  
муниципального района Бирский район Республики Башкортостан

Согласовано  
с зам.директора по УВР  
протокол №1  
от 30.08.2023

Утверждено  
Директор МБОУ СОШ № 4 г.Бирска  
Резнов В.В.  
Приказ № 200-К от 31.08.2023



## Рабочая программа внекурочная деятельность

### «Вокруг света»

Автор- составитель:  
Тростинская О.В.

Бирск- 2023

## Пояснительная записка

Данная программа курса составлена на основе:

- 1) Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника / авт.-сост. Г.М.Пальяева. – М.: Дрофа, 2019.
- 2) Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план и примерные учебные планы. Примерные программы по биологии. М.: Дрофа. 2018.

С самых древних времен люди пытаются познавать и покорить Природу и понять свое место в ней. Важнейшее место в этих поисках всегда занимала наука. К основным естественным наукам, изучающим природу, относятся химия, биология, география, физика. Различие между естественными науками состоит в уровне (масштабе) изучаемых явлений. Явления, происходящие на уровне живой материи - это основной предмет современной биологии.

Биология изучается в базовом курсе биологии 10-ого и 11-ого классов общеобразовательной школы и в 9 классе основной школы. В 9 классе учащиеся сдают ГИА по биологии по вопросам общей биологии, ботаники, зоологии и анатомии человека. В 10-ом, 11-ом классах закладывается база знаний, на которую учащиеся опираются при подготовке сдачи ЕГЭ. Поэтому данная внеурочная деятельность для учащихся 10-ых классов, во-первых, весьма своевременная, во- вторых, она позволяет учащимся получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ, в-третьих, она позволяет удовлетворять познавательные интересы обучающихся в различных сферах человеческой деятельности. Данная внеурочная деятельность позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках ЕГЭ для тренировки. Другой целью этой внеурочной деятельности является выявление детей способных к предмету, и помочь им лучше понять предмет, помочь им в дальнейшем правильно выбрать профессию, свой путь в жизни, подготовить к олимпиадам.

Данный курс предназначен для учащихся общеобразовательной школы и рассчитан на 39 часов (1 час в неделю, включая занятия в каникулярное время).

В основе курса лежит повторение и обобщение материала наиболее значимого для конкретизации знаний теоретических положений: клеточной, эволюционной, хромосомной теории, вопросов антропогенеза, материала по экологии, онтогенеза, селекции. Кроме этого, при изучении разделов в курсе биологии следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с рисунками, иллюстрирующими биологическими объектами и

процессами, обосновать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, устанавливать единство и эволюцию органического мира, выявлять причинно-следственные связи процессов и явлений, происходящих в природе; формировать выводы на основе знаний биологических знаков, теорий, закономерностей.

### **Задачи курса:**

1. Предоставить учащимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач, формировать умения и навыки здорового образа жизни, необходимые в повседневной жизни.
2. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знания учащихся об общих закономерностях общей биологии, ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека.
3. Создать условия для формирования и развития у учащихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.
4. Развивать интеллект учащегося, его интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету посредством практических работ.

### **Цели курса:**

1. Расширение и углубление знаний учащихся по биологии.
2. Развитие умения учащихся решать биологические задачи по всему курсу.
3. Развитие познавательных интересов обучающихся.
4. Целенаправленная профессиональная ориентация учащихся выпускных классов.

### **Ожидаемые результаты обучения:**

1. Расширение и углубление теоретической базы учащихся по биологии.
2. Научить учащихся правильно и быстро решать биологические задачи из сборников ЕГЭ
3. Развить и усилить интерес к предмету, подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ.
4. Подготовить к олимпиадам по биологии.

### **Учащиеся должны знать:**

1. Основные разделы ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека.

- 2.Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина), учения В.И.Вернадского о биосфере, сущность законов Г.Менделя.
- 3.Структуру и функции биологических объектов: клетки, хромосом, генов, вида и экосистем.
- 4.Естественную классификацию органического мира.
- 5.Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере.
- 6.Закономерности наследственности и изменчивости.
- 7.Механизмы эволюционного процесса.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- 1.Пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека на Земле.
- 2.Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам.
- 3.Решать биологические задачи из различных сборников по подготовке к ЕГЭ, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах.
- 4.Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности.
- 5.Сравнивать биологические объекты, природные экосистемы и агробиотические системы, биологические процессы и делать выводы на основе сравнения.
- 6.Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

#### **Формы и методы обучения:**

- теоретические занятия
- практические работы
- творческие задания
- индивидуальная работа
- выставка творческих работ
- проектная деятельность
- экскурсия

#### **Содержание курса**

## **Биология – наука о живой природе**

- Многообразие организмов .
- Систематика. Основные систематические категории
- Царство бактерий.
- Царство грибов.
- Лишайники
- Царство растений
- Царство Животные

## **Клетка как биологическая система**

- Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки.
- Белки. Функции белков.
- Реализация генетической информации в клетке.
- Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию.
- Структура и функции клетки.
- Решение биологических задач по цитологии.
- Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене.
- Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.
- Фотосинтез, его значение для жизни на Земле.

## **Человек и его здоровье**

- Опорно-двигательная система человека
- Кровеносная и лимфатическая системы
- Дыхание человека
- Пищеварение человека
- Обмен веществ и энергии
- Покровные органы
- Выделение
- Нервная система человека
- Анализаторы. Органы чувств
- Высшая нервная деятельность
- Поведение. Психика
- Эндокринная система
- Индивидуальное развитие организма

## **Размножение и развитие организмов**

- Основные способы размножения организмов.
- Бесполое размножение.
- Половое размножение.
- Индивидуальное развитие организмов.

-Митоз и мейоз в сравнении.

## **Основы генетики**

- Закономерности наследственности. Решение задач по генетике.
- Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение.
- Закономерности изменчивости.
- Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции.
- Решение генетических задач повышенной сложности.

## **Эволюция**

- Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч.Дарвину.
- Основные направления эволюции по Северцову.
- Этапы эволюции человека- антропогенеза. Роль социального фактора в эволюции человека.

## **Основы экологии**

- Экологические факторы среды. Влияние антропогенного фактора на экосистемы.
- Биогеоценоз. Экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем.
- Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроценозов.
- Решение экологических задач.
- Структура и функции биосфера. Проблемы биосферы.

## **Список литературы для учащихся:**

- 1.Весь ЕГЭ от А до Я. Биология в схемах и таблицах. 11 класс. Ю.Щербатых, Ростов - на –Дону, изд. Феникс, 2009.
- 2.Биология. Сборник заданий для подготовки к ЕГЭ. 2009- 2010, Ростов- на – Дону, изд. Легион.
- 3.Биология. ЕГЭ-2019 -2020, тесты, ФГУ, Москва
- 4.Учебно-методический комплекс. Биология. ЕГЭ, 2020, А.А.Кириленко, С.И.Колесников. Подготовка к ЕГЭ-2020, Ростов- на –Дону, изд. Легион, 2019 год.
- 5.Выпускной экзамен, С.Г.Мамонтов. Биология. Материалы для подготовки к ЕГЭ, изд. Дрофа, Москва-2018.
- 6.Биология для школьников. Научно-практический журнал для среднего и старшего школьного возраста.

### **Список литературы для учителя:**

- 1.Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10-11 классы. В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин, Е.Т.Захарова, изд. Дрофа, 2016 год.
- 2.Клетки и ткани. 10-11 классы. Учебное пособие для профильных классов общеобразовательных учреждений. Элективные курсы. Д.К.Обухов, В.Н.Кириленкова, изд. Дрофа, 2017 год.
- 3.Готовимся к ЕГЭ. Общая биология. В.Н.Фросин, В.И.Сивоглазов, изд. Дрофа, 2018 год.
- 4.Биология. ЕГЭ. 2019. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий. ФИПИ. Изд. Астрель, Москва, 2019.
- 5.Раздаточный материал тренировочных тестов, готовимся к практическому экзамену. Биология, ЕГЭ, Е.Л.Жеребцова, Тригон, Санкт- Петербург, 2018
6. Биология. 9 класс. Тематические тестовые задания для подготовки к ГИА/авт.-сост.С.Б.Циклов. – Ярославль: Академия развития, 2020.
- 7.Биология для поступающих в вузы, 1998, издательство «Учитель»

### **Дополнительная литература**

- Биология. Подготовка к ЕГЭ и ГИА-9. 8-11 классы. Человек и его здоровье. Тематические тесты, тренировочные задания / А.А. Кириленко
- ЕГЭ 2020 : Биология : самое полное издание типовых вариантов заданий / Е.А. Никишова, С.П. Шаталова
  - ЕГЭ 2022. Биология : сборник заданий / Г.И. Лернер
- Единый государственный экзамен: Биология: методика подготовки/Г.И. Лернер – М., Просвещение, ЭКСМО, 2015.
- Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2015.
- Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные.7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.:ЭКСМО, 2015.

- Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.:ЭКСМО, 2015.
- Лернер Г.И .ГИА 2020.Биология:сборник заданий :9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2019
- Лернер Г.И. ГИА 2021.Биология:сборник заданий: 9класс-М.:Эксмо,2021.- 240с.
- Биология: сборник экзаменационных заданий. Федеральный банк экзаменационных материалов/ авт.-сост.: Р.А. Петросова, – ФИПИ – М.: Эксмо, 2019.
- Беляев Д.К., Бородин П.М., Воронцов Н.Н. и др.; под ред. Беляева Д.К., Дымшица Г.М. Биология (базовый уровень) - М.: Дрофа, 2020.
- Единый государственный экзамен 2021. Биология. Универсальные материалы для подготовки обучающихся – ФИПИ – М.: Интеллект-Центр, 2021.
- ЕГЭ-2020. Биология : типовые экзаменационные варианты : 30 вариантов / Г.С. Калинова
  - ЕГЭ. Биология. Экспресс-подготовка / Ю.А. Садовниченко, А.В. Кустовская – 100 дней до экзамена
  - ЕГЭ. Биология. Самостоятельная подготовка к ЕГЭ. Универсальные материалы. Каменский А.А., Соколова Н.А. и др.

#### **Адреса сайтов в Интернете:**

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»  
[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии  
[www.edios.ru](http://www.edios.ru) - Эйдос - центр дистанционного образования  
[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) -Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

## **Календарно-тематическое планирование**

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия	Примечание
1	07.09		Клеточное строение организмов. Царство бактерии. Царство грибы.	
2	14.09		Царство растения. Строение и многообразие покрытосеменных растений	
3	21.09		Классификация растений. Природные сообщества	
4	28.09		Простейшие. Беспозвоночные животные. Позвоночные животные.	
5	05.10		Строение, индивидуальное развитие животных. Эволюция животных	
6	12.10		Развитие и закономерности размещения животных на земле. Биоценозы	
7	19.10		Происхождение человека. Строение организма	
8	26.10		Опорно-двигательная система человека	
9	02.11		Кровеносная и лимфатическая системы	
10	09.11		Дыхание человека.	
11	16.11		Пищеварение человека.	
12	23.11		Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Выделение	
13	30.11		Нервная система человека.	
14	07.12		Анализаторы. Органы чувств	
15	14.12		Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	
16	21.12		Эндокринная система. Индивидуальное развитие организма	
17	28.12		Уровни организации живой природы	
18	04.01		Молекулярный уровень. Клеточный уровень	
19	11.01		Организменный уровень. Популяционно-видовой уровень	
20	18.01		Биосферный уровень. Экосистемный уровень	
21	25.01		Эволюция биосфера и человек. Возникновение и развитие жизни на Земле	
22	01.02		Основы цитологии. Клетка	
23	08.02		Органоиды клетки. Основные процессы жизнедеятельности клеток	
24	15.02		Размножение организмов.	

			Индивидуальное развитие организмов	
25	22.02		Основы генетики. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание	
26	29.02		Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование	
27	07.03		Группы крови. Резус- фактор	
28	14.03		Решение задач по генетике на различные виды скрещиваний	
29	21.03		Решение задач по генетике на различные виды скрещиваний	
30	28.03		Основы селекции. Основы биотехнологии. Антропогенез.	
31	04.04		Основы экологии. Организм и среда.	
32	11.04		Антропогенное воздействие на биосферу	
33	18.04		Основы рационального природопользования	
34	25.04		Решение заданий ГИА-2024	
35	02.05		Решение заданий ГИА- 2024	
36	09.05		Решение заданий ГИА-2024	
37	16.05		Решение заданий ГИА-2024	
38	23.05		Решение заданий ГИА-2024	
39	25.05		Решение заданий ГИА-2024	

Прошнуровано, пронумеровано  
и скреплено печатью

10 страниц

Директор МБОУ СОШ №4 г. Бирска РБ

В.В.Резнов

