

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 313  
Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

Рассмотрено:  
на Педагогическом совете

Протокол № 1  
«31» августа 2022 г.

Утверждено:  
Директор  
\_\_\_\_\_ В.Ю.Морозова

Приказ № 380  
«31» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«ЕГЭ по биологии»**

для 11 а

Возрастная группа – 17-18 лет

Направление: общеинтеллектуальное

Срок реализации – 1 год

Составитель:

Учитель биологии

Лисюкова Валентина Всеволодовна

Санкт - Петербург

2022 год

### **Нормативно - правовая база:**

1. Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования".
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 №09-3564 "О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ".
4. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
5. Постановление Главного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»
6. Распоряжение Комитета по образованию от 15.04.2022 № 801-р "О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2022/2023 учебном году".
7. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 15.04.2022 № СК-295/06 «Об использовании государственных символов Российской Федерации» (Методические рекомендации по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.04.2022 № СК-295/06).
8. Устав ГБОУ СОШ № 313 Фрунзенского района Санкт-Петербурга;
9. Основная образовательная программа среднего общего образования на 2022-2023 учебный год

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена на основании:

- Программа для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл. созданных под руководством В.В.Пасечника, авт.-сост. Г.М.Пальдяева. М. Дрофа, 2010
- Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2021 года по биологии;
- Спецификации контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2021 года по биологии;
- Демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2022 года по биологии, подготовленного Федеральным государственным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»

### **Актуальность курса**

Рабочая программа «ЕГЭ по биологии» позволит расширить и систематизировать знания учащихся о важнейших признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов; классификации растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

Преподавание элективного курса предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ, тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ЕГЭ. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

### **Практическое значение курса**

Разнообразие лабораторных и практических работ предполагает возможность выбора конкретных тем работ и форм их проведения с учётом материального обеспечения школы и резерва времени. Учащиеся могут выбрать тему и объём сообщения на интересующую их тему.

Отработка навыка работы с кодификаторами в форме ЕГЭ, умение отбирать материал и составлять отчёт о проделанной лабораторной работе способствует успешности учащихся в овладении знаниями.

Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации (ЕГЭ) и дальнейшему выбору биологического и медицинского профиля.

Элективный курс рассчитан на 34 часа учебных занятий в 11 классах средней школы.

### **Цель курса:**

Целенаправленная работа по подготовке учащихся 11-х классов к итоговой аттестации по биологии в форме ЕГЭ.

### **Задачи курса:**

- формирование основных компонентов содержания образования: знаний, репродуктивных и творческих умений;
- выполнение тренировочных упражнений и демоверсий ЕГЭ;
- активизация мышления учащихся;
- снятие эмоционального напряжения перед ЕГЭ по биологии;
- формирование понимания учащимися смысла вопроса, его структуры и функции;
- развить биологическую интуицию, выработать определенную технику, чтобы быстро справиться с предложенными экзаменационными заданиями.

Для текущего контроля на каждом занятии учащимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть - дома самостоятельно. В рабочей программе предусмотрено промежуточное тематическое тестирование. В завершении курса учащиеся выполняют пробное тестирование в соответствии с требованиями к экзаменационной работе по биологии.

### **На занятиях возможно использование следующих методов обучения:**

- метод проблемного обучения, с помощью которого учащиеся получают эталон научного мышления;
- метод частично-поисковой деятельности и работа с текстом, способствующий самостоятельному решению проблемы;
- исследовательский метод, который поможет школьникам овладеть способами решения задач нестандартного содержания;
- иллюстративный, работа с опорными конспектами и схемами, который поможет школьникам в решении заданий, связанных с иллюстрациями, рисунками, схемами;
- индивидуальные консультации;
- применение ИКТ.

### **Формы организации занятий**

- лекции с элементами беседы;

- семинары;
- самостоятельная подготовка учащихся;
- групповые и парные занятия;
- фронтальные практические работы.

В процессе освоения программы, обучающиеся смогут проверить уровень своих знаний по различным разделам школьного курса биологии, а также пройдут необходимый этап подготовки к единому государственному экзамену.

### Планируемые результаты

В результате изучения курса ученик должен:

#### **Знать:**

общие приемы работы с тестовыми заданиями различной сложности, ориентироваться в программном материале, уметь четко формулировать свои мысли.

#### **Уметь:**

- правильно распределять время при выполнении тестовых работ;
- правильно решать задачи базового и повышенного уровня;
- решать биологические задачи.

#### **Личностные результаты:**

- ценностное отношение к познанию;
- устойчивая позитивная мотивация к учению;
- готовность и способность к самообразованию;
- готовность и способность к сотрудничеству.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Личностные УУД:**

- положительное отношение к школе;
- самоопределение ребенка.
- реализация установок здорового образа жизни; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.

##### **Регулятивные УУД:**

Обучающийся научится:

- самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения;
- совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя;
- использовать основные и дополнительные средства получения информации.

Получит возможность научиться:

- определять цель учебной деятельности самостоятельно, осуществлять поиск средств ее достижения самостоятельно.

##### **Коммуникативные УУД:**

Обучающийся научится:

- доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Получит возможность научиться:

- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

#### **Предметные результаты:**

Обучающийся научится:

- выделять существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; организма человека; экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приводить доказательства (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различать на таблицах части и органоиды клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- знать основные правила поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- проводить анализ и оценку последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- освоить приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
- овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Получит возможность научиться:

- доказывать взаимосвязь органов, систем органов с выполняемыми функциями;
- развивать познавательные мотивы и интересы в области анатомии и физиологии;
- применять анатомические понятия и термины для выполнения практических заданий.

**Содержание внеурочного курса по темам.**

№ п/п	Раздел (тема)	Количество часов, отводимых на раздел (тему)	Основное содержание темы	Общеучебные умения, навыки и виды деятельности учащихся
1	Эволюция живой природы.	18	<p>Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования.</p> <p>Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Синтетическая теория эволюции. Элементарные факторы эволюции.</p> <p>Закономерности изменчивости. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции.</p> <p>Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов.</p> <p>Макроэволюция. Направления и пути эволюции (биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация). Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.</p> <p>Происхождение человека. Человек как вид, его место в системе органического мира. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человеческие расы, их генетическое родство. Биосоциальная природа человека.</p>	<p><b>Знать и понимать:</b> Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина; основные положения учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений); сущность законов (гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); действие движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания.</p> <p><b>Уметь:</b> Устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции, путей и направлений эволюции; Выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; Сравнивать формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции.</p>

2	Экосистемы и присущие им закономерности.	10	<p>Среды обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические, их значение. Антропогенный фактор.</p> <p>Экосистема (биогеоценоз), ее компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Цепи питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).</p> <p>Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ - основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.</p> <p>Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем.</p> <p>Биосфера - глобальная экосистема.</p> <p>Биологический круговорот веществ и превращение энергии в биосфере, роль в нем организмов разных царств.</p> <p>Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы.</p>	<p><b>Знать и понимать:</b> Основные положения учений В.И. Вернадского о биосфере; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере.</p> <p><b>Уметь:</b> Объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; Составлять схемы передачи веществ и энергии; Выявлять абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах.</p>
3	Итоговое повторение.	6	Систематизация знаний учащихся.	Уметь применять знания в выполнении тестовых работ.

**Учебно-тематический план**

№ урока	Тема урока	Контрольные, практические, лабораторные работы, экскурсии	Оборудование урока	Прочее (дополнительная информация)
<i>11 класс Эволюция живой природы. 18 часов.</i>				
1.	Вводное занятие. Тестирование по теме курса «Анатомия»	Тест №4	Варианты тематических тестовых работ	
2.	Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции.			
3.	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина. Искусственный отбор.		Опорные схемы	
4.	Естественный отбор, его формы. Творческая роль естественного и искусственного отборов.		Опорные схемы	
5.	Борьба за существование.			
6.	Наследственная изменчивость. Мутации и их роль в эволюции.			
7.	Изоляция, дрейф генов, популяционные волны и их роль в эволюции.			
8.	Модификационная изменчивость.			
9.	Приспособленность и её относительный характер.		Опорные схемы	
10.	Образование новых видов – результат микроэволюции. Способы видообразования.			
11.	Макроэволюция. Доказательства эволюции органического мира.		Опорные схемы	
12.	Направления и пути эволюции органического мира.			
13.	Основные ароморфозы эволюции растений и животных.		Опорные схемы	
14.	Тематическое тестирование.	Тест №5	Варианты тематических тестовых работ	

15.	Антропогенез. Движущие силы и этапы эволюции человека.			
16.	Человеческие расы. Биосоциальная природа человека.			
17.	Тематическое тестирование.	Тест №6	Варианты тематических тестовых работ	
18.	Тематическое тестирование.			
<b><i>Экосистемы и присущие им закономерности. 10 часов.</i></b>				
19.	Среды обитания живых организмов. Экологические факторы.		Опорные схемы	
20.	Экосистемы и их компоненты.			
21.	Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды.		Опорные схемы	
22.	Саморазвитие, смена и устойчивость экосистем.			
23.	Агроэкосистемы. Основные отличия агроэкосистем от природных экосистем.			
24.	Биосфера – глобальная экосистема. Роль живого вещества.			
25.	Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере.		Опорные схемы	
26.	Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека.			
27.	Тематическое тестирование.	Тест №6	Варианты тематических тестовых работ	
28.	Тематическое тестирование.			
<b><i>Итоговое повторение. 6 часа.</i></b>				
29.	Пробное тестирование	Итоговое тестирование	Варианты тестовых работ.	
30.	Анализ пробного тестирования.			
31.	Пробное тестирование			

32.	Анализ пробного тестирования.			
33.	Пробное тестирование			
34.	Анализ пробного тестирования.			

## 8. Учебно-методическое обеспечение:

### Список литературы для учителя:

1. А.А.Кириленко, С.И.Колесников. биология. Подготовка к ЕГЭ – 2019: учебно-методическое пособие. Ростов н/Д: Легион. 2019. – 431 с.
2. В.Н.Ярыгин. Биология для поступающих в ВУЗы. М.: Высшая школа. 1998 г. – 479 с.
3. В.Н.Фросин Биология. Общая биология. 9-11 классы. ЕГЭ: шаг за шагом. Тематические тестовые задания. М.: Дрофа. 2011 г. – 362 с.
4. Г.Н.Панина, Е.В.Левашко. Биология: ЕГЭ: Учебно-справочные материалы серия «Итоговый контроль: ЕГЭ»/ М.: СПб.: Просвещение, 2020 г. – 271 с.
5. Г.С.Климанова. ЕГЭ – 2012. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ М.: Национальное образование. 2011 г. – 304 с.
6. Г.С.Климанова. Отличник ЕГЭ. Биология/ ФИПИ – М.: Интеллект-центр. 2010 г. - 256 с.
7. Г.С.Климанова. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. Единый государственный экзамен 2012. Биология. Учебное пособие. М.: Интеллект-центр. 2012 г. – 320 с.
8. Ю.А.Садовниченко. ЕГЭ 2009.Биология: Справочник/ М.: Эксмо 2009 г. – 720 с.
9. Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2021 года по биологии.
10. Спецификации контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2021 года по биологии.
11. Демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2022 года по биологии, подготовленного Федеральным государственным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений».
12. Интернет ресурсы: [fipi.ru](http://fipi.ru)

### Список литературы для учащихся:

1. В.Н.Ярыгин. Биология для поступающих в ВУЗы. М.: Высшая школа. 1998 г. – 479 с.
2. Г.С.Климанова. ЕГЭ – 2012. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ М.: Национальное образование. 2021 г. – 304 с.
3. Ю.А.Садовниченко. ЕГЭ 2009.Биология: Справочник/ М.: Эксмо 2009 г. – 720 с.
4. Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2021 года по биологии.
5. Спецификации контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2021 года по биологии.

6. Демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2022 года по биологии, подготовленного Федеральным государственным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений».
7. Интернет ресурсы: [fipi.ru](http://fipi.ru).