

**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»**

**Направление: общеинтеллектуальное
(СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ ПО БИОЛОГИИ И ПОДГОТОВКА К ЕГЭ)**

для 10 а класса

Возрастная группа – 15-16 лет

Срок реализации – 1 год

Составитель:
Учитель биологии
Лисюкова Валентина Всеволодовна

Санкт - Петербург

2022 год

1. Пояснительная записка

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

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. 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.

Курс рассчитан на 34 часа учебных занятий в 10 классах средней школы.

2. Цель и задачи курса

Цель курса:

Целенаправленная работа по подготовке учащихся 10-х классов к итоговой аттестации 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.

3. Общая характеристика курса

Содержание курса соответствует программе средней школы и нормативным документам Единого государственного экзамена. В соответствии с Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2012 года по биологии содержание курса поделено на 7 содержательных блоков. Содержание этих блоков направлено на актуализацию и систематизацию знаний об основных положениях биологических законов, теорий, закономерностей, правил, гипотез; строения и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения и жизнедеятельности организма человека; современной биологической терминологии и символики. В связи с тем, что в экзаменационной работе преобладают задания по разделу «Общая биология», то наибольшее количество часов в рабочей программе отведено именно этому разделу.

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.

4. Место в учебном плане

Данная программа курса реализуется в течение учебного года и ориентирована на помощь обучающимся десятых классов в подготовке к итоговой аттестации.

На обучение отводится 1 час в неделю. Всего 34 часа в год.

5. Особенности реализации курса

Время проведения: занятия во внеурочное время.

Направление: общеинтеллектуальное

Возраст детей: 15-16 лет

Количество обучающихся: от 8 человек.

Условия набора детей: дети принимаются в группу по желанию, заявлению от родителей, при отсутствии медицинских противопоказаний

Сроки реализации программы: 1 год

Программа рассчитана на 34 часа в год.

Формы организации занятий

- лекции с элементами беседы;
- семинары;
- самостоятельная подготовка учащихся;
- групповые и парные занятия;
- фронтальные практические работы.

Методы 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.

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.

5. Содержание учебного курса

№ п/п	Раздел (тема)	Количество часов, отводимых на раздел (тему)	Основное содержание темы	Общеучебные умения, навыки и виды деятельности учащихся
1	Биология как наука. Методы научного познания.	2	Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. Уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы: клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный. Биологические системы. Общие признаки биологических систем: клеточное строение, особенности химического состава,	Знать и понимать: Методы познания живой природы; уровневую организацию живой материи; общие признаки биологических систем. Уметь: Объяснять, что биология – это наука; живые организмы – открытые биологические системы; единство живой природы.

			обмен веществ и превращения энергии, гомеостаз, раздражимость, движение, рост и развитие, воспроизведение, эволюция	
2	Клетка как биологическая система.	7	<p>Современная клеточная теория, ее основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира.</p> <p>Прокариотические и эукариотические клетки.</p> <p>Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.</p> <p>Строение и химический состав клетки.</p> <p>Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки - основа ее целостности.</p> <p>Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.</p> <p>Энергетический и пластический обмен (фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка), их взаимосвязь.</p> <p>Клетка - генетическая единица живого.</p> <p>Жизненный цикл клетки.</p>	<p>Знать и понимать: Основные положения клеточной теории и её роль в формировании естественнонаучной картины мира; строение прокариотических и эукариотических клеток; сущность биологических процессов и явлений (обмен веществ и энергии); жизненный цикл клетки.</p> <p>Уметь: Распознавать и сравнивать строение клеток растений, животных, грибов, бактерий; эукариот и прокариот; энергетический и пластические обмены; митоз и мейоз; решать задачи по молекулярной биологии.</p>
3	Организм как биологическая система.	7	<p>Воспроизведение организмов, его значение.</p> <p>Онтогенез и присущие ему закономерности.</p> <p>Закономерности наследственности, их цитологические основы.</p>	<p>Знать и понимать: Способы размножения живых организмов; оплодотворение покрытосеменных растений и позвоночных животных; стадии</p>

			<p>Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание). Законы Т. Моргана: сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генетика человека.</p>	<p>онтогенеза хордовых животных; сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана); сущность закономерностей взаимодействия генов, наследования признаков сцепленных с полом, наследования групп крови; закономерности изменчивости и наследственности.</p> <p>Уметь: Решать задачи на моно- и дигибридное скрещивание, на сцепленное наследование признаков, наследование групп крови и признаков сцепленных с полом, проводить анализ родословных.</p>
4	Система и многообразие органического мира.	8	<p>Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни.</p> <p>Многообразие организмов. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.</p> <p>Общая характеристика царств бактерий, грибов, растений, животных.</p> <p>Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных</p>	<p>Знать и понимать: Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство и их соподчиненность; общую характеристику царств бактерий, грибов, растений, животных.</p> <p>Уметь: Распознавать представителей разных царств и давать их общую характеристику.</p>

			растений. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Хордовые животные. Характеристика основных классов.	
5	Организм человека и его здоровье.	12	<p>Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения, опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения.</p> <p>Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.</p> <p>Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.</p> <p>Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность.</p> <p>Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека.</p>	<p>Знать и понимать: Особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения</p> <p>Уметь: Объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; обосновывать мер профилактики распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах.</p>

6. 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.

Учебно-тематический план

№ урока	Тема урока	Контрольные, практические, лабораторные работы, экскурсии	Оборудование урока	Прочее (дополнительная информация)
<i>Биология как наука. Методы научного познания. 2 часа</i>				
1	Биология как наука. Методы познания живой природы.			
2	Уровни организации живой материи. Общие признаки биологических систем.		Опорные схемы	
<i>Клетка как биологическая система. 7 часов.</i>				
3	Клеточная теория. Особенности строения клеток бактерий, грибов, растений, животных.		Альбомы для рисунков	
4	Химический состав клетки.		Опорные схемы	
5	Строение эукариотической клетки.		Опорные схемы	
6	Энергетический и пластический обмен (фото- и хемосинтез).		Опорные схемы	
7	Пластический обмен (биосинтез белка). Клетка – генетическая единица живого.		Опорные схемы	
8	Решение задач по молекулярной биологии.		Сборник «Генетика в задачах»	
9	Тематическое тестирование.	Тест №1	Варианты тематических тестовых работ	
<i>Организм как биологическая система. 7 часов.</i>				
10	Способы размножения живых организмов. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных.		Опорные схемы	
11	Онтогенез и присущие ему закономерности.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
12	Закономерности изменчивости и наследственности. Основные генетические понятия.		Сборник «Генетика в задачах»	
13	Решение задач на мон- и дигибридное скрещивание.		Сборник «Генетика в	

			задачах»	
14	Решение задач на закон Моргана и наследование признаков сцепленных с полом.		Сборник «Генетика в задачах»	
15	Анализ родословных. Наследование групп крови.		Сборник «Генетика в задачах»	
16	Тематическое тестирование.	Тест №2	Варианты тематических тестовых работ	
<i>Система и многообразие органического мира. 8 часов.</i>				
17	Систематика, основные систематические категории. Разнообразие организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
18	Общая характеристика бактерий, грибов, лишайников.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
19	Царство растения. Признаки основных отделов растений.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
20	Отдел покрытосеменные растения.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
21	Царство животные. Характеристика основных типов беспозвоночных животных и классов членистоногих.		Опорные схемы	
22	Хордовые животные. Характеристика основных классов.		Опорные схемы	
23-24	Тематическое тестирование.	Тест №3	Варианты тематических тестовых работ	
<i>Организм человека и его здоровье. 12 часов.</i>				
25	Ткани, органы, системы органов. Факторы здоровья человека.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
26	Опорно-двигательная система (скелет).		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
27	Опорно-двигательная система (мышцы). Нарушение ОДС.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
28	Кровеносная система. Кровь, её состав и функции. Иммуитет, свёртывание и переливание крови.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	

29	Кровообращение. Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
30	Дыхательная система.		Альбомы для рисунков Опорные схемы	
31	Пищеварительная система. Витамины.		Опорные схемы	
32	Выделительная система. Кожа.		Опорные схемы	
33	Нервная и эндокринная системы. Регуляция деятельности организма.		Опорные схемы	
34	Анализаторы и органы чувств. Высшая нервная деятельность человека.		Опорные схемы	

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

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.