

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 22»

305046 г. Курск проезд Светлый д.15 тел./факс: (4712)53-06-50
ОКПО 23023156, ОГРН 1024600963342, ИНН/КПП 4629030617/463201001
E-mail kursk_22@mail.ru
<http://www.kursk-sosh22.ru>

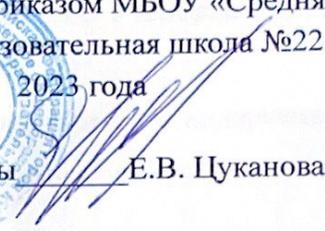
Принята решением педагогический
совета

Протокол № 8 от «28» мая 2023 г.

Утверждена приказом МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №22»

от «28» мая 2023 года

№ 78

Директор школы  Е.В. Цуканова
М.П.

**Рабочая программа курса внеурочной
деятельности
«ПОДГОТОВКА К ЕГЭ ПО
БИОЛОГИИ»
СОО (11 класс)**

Возраст детей – 17-18 лет

Срок реализации программы – 1 год

Составитель программы:

Лунева София Александровна,
учитель химии и биологии

Курск, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена в соответствии с нормативной базой:

1. Закон РФ «Об образовании в РФ» (от 29.12 2012 г. № 273-ФЗ).
2. Указом Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».
3. Стратегией развития воспитания в РФ (2015–2025) (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. Федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования, утвержденных приказами Минпросвещения России от 31 мая 2021 года № 287.
5. Письмо Минобрнауки РФ от 12.05.11 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.12.2022 № 1063 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115"(вступил в действие с 01 сентября 2022г.)
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования"
(Зарегистрирован 12.07.2023 № 74223)
8. Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-167.

9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей, и молодежи».

10. Федеральным компонент государственного стандарта общего образования. Биология (приказ Минобрнауки № 1089 от 05.03.2004г.).

11. План внеурочной деятельности МБОУ «СОШ №22» на 2023-2024 уч.год.

12. Устав ОУ.

13. Программа развития ОУ.

Уровень предъявления содержания учебного материала данного курса соотнесен с требованиями государственного стандарта к подготовке выпускников средней (полной) школы по биологии.

Цель - подготовить выпускников 11 класса к сдаче ЕГЭ по биологии.

Задачи:

1. Формирование научного миропонимания как компонента научного мировоззрения.
2. Формирование и расширение знаний об основах науки биологии на уровне ее современного состояния; овладение способами добывания и применения этих знаний
3. Раскрытие значения биологии в познании законов живой природы; роли общего биологического образования для повышения культуры учащихся и ориентирования культуры учащихся и ориентиров в будущей образовательной деятельности.
4. Формирование и развитие навыков и умений решения заданий и задач в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников.
5. Ознакомить обучающихся со структурой контрольно-измерительных материалов, числом, формой и уровнем сложности заданий ЕГЭ по биологии.
- 6.

Срок реализации программы: программа реализуется в течение 1 года через внеурочную деятельность «Подготовка к ЕГЭ по биологии», проводится в 11 классе в объеме 34 часа в год (1 раз в неделю).

Планируемые результаты изучения курса

Обучающиеся должны знать:

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

Обучающиеся 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 агроэкосистемы, 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

Планируемые результаты изучения курса

Выпускник должен знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- методы биологической науки для изучения клеток и организмов;
- составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- методы биологической науки при изучении организма человека;
- составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека;
- доказательства родства человека с млекопитающими животными;
- общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- о влиянии деятельности человека на природу.

Выпускник должен уметь:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений;
- выделять эстетические достоинства 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 растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, 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;
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха;
- проводить наблюдений за состоянием собственного организма;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно- популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

2.Химический состав живых организмов

Элементный и молекулярный состав, вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, их строение и функции, нуклеиновые кислоты, их строение.

3.Строение клетки.

Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот.

4.Обмен веществ и превращение энергии.

Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме- ассимиляция(пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен). АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

5.Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.

6.Генетика и селекция.

Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

7.Эволюция.

Эволюционное учение Ч. Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека.

8.Экология и учение о биосфере.

Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.

9.Многообразие живых организмов.

Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

10.Царство растения.

Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.

Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения.

11.Царство животные.

Подцарство Простейшие (Одноклеточные). Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски, тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Пукообразные, Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

12.Человек и его здоровье.

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств.

Анализаторы. Кожа и её производные. Железы внутренней и внешней секреции. Размножение и развитие человека.

13. Тестирование учащихся по пройденным темам курса

Решение типовых заданий ЕГЭ прошлых лет, ориентированность на задания части В. Разбор демоверсий ЕГЭ по биологии.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Часы	Формы работы	Образовательный продукт
1	Введение. Структура и формат КИМ ЕГЭ по биологии. Демоверсии ЕГЭ 2021, 2022, 2023г. Кодификатор. Спецификация.	1	Беседа	Записи в тетради
2	Правила заполнения бланков ЕГЭ по биологии. Правила поведения на экзамене. Интернет – ресурсы для подготовки к ЕГЭ по химии.	1	Лекция с презентацией	Опорный конспект
3	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка).	1	Медиа-занятие	Опорный конспект
4	Предсказание результатов эксперимента, исходя из знаний о физиологии клеток и	1	Лекция с презентацией	Опорный конспект

	организмов.			
5	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. Экологические закономерности. Физиология организмов.	1	Лекция с презентацией	Опорный конспект
6	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Решение биологической задачи.	1	Практикум	Результаты урока-практикума
7	Анализ рисунка или схемы по теме «Клетка как биологическая система». Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Задание с рисунком.	1	Семинарское занятие	Результаты семинарского занятия
8	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Установление соответствия (с рисунком)	1	Семинарское занятие	Результаты семинарского занятия
9	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка).	1	Химический тренажер	Записи в тетради
10	Организм как биологическая система. Селекция.	1	Химический тренажер	Записи в тетради

	Биотехнология. Множественный выбор. Установление последовательности (без рисунка).			
11	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Задание с рисунком.	1	Химический тренажер	Записи в тетради
12	Многообразие организмов. Грибы. Растения. Установление соответствия.	1	Химический тренажер	Записи в тетради
13	Многообразие организмов. Животные. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	1	Практикум	Результаты урока- практикума
14	Многообразие организмов. Животные. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	1	Семинарское занятие	Результаты семинарско го занятия
15	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности.	1	Лекция	Опорный конспект
16	Организм человека. Задание с рисунком.	1	Лекция	Опорный конспект
17	Организм человека. Установление соответствия.	1	Лекция	Опорный конспект

18	Организм человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка).	1	Практикум	Результаты урока- практикума
19	Организм человека. Установление последовательности.	1	Лекция	Опорный конспект
20	Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом).	1	Лекция	Опорный конспект
21	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка).	1	Лекция, практикум	Опорный конспект,
22	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка).	1	Практикум	Результаты урока- практикума
23	Общебиологические закономерности. Установление последовательности.	1	Практикум	Результаты урока- практикума
24	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка).	1	Лекция	Опорный конспект
25	Биологические системы и их	1	Лекция	Опорный

	закономерности. Анализ данных в табличной или графической форме.			конспект
26	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента).	1	Лекция	Опорный конспект
27	Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы).	1	Беседа	Опорный конспект
28	Задание с изображением биологического объекта.	1	Лекция	Опорный конспект
29	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов.	1	Практикум	Алгоритм решения задач
30	Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях)	1	Практикум	Алгоритм решения задач
31	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации.	1	Практикум	Алгоритм решения задач
32	Решение КИМов в ходе	3	Практикум	Алгоритм

	подготовки к ЕГЭ			решения задач
--	------------------	--	--	---------------

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методическая литература для учителя:

- 1.Зверев, И. Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии, гигиене человека [Текст]: пособие для учащихся / И. Д. Зверев. -2-е изд., переработанное. - М.: Просвещение, 1978.- 239 с.
- 2.Доннер, К. Тайны анатомии [Текст]: пер. с англ. / К. Доннер. - М.: Мир, 1988. - 158 с., ил.
- 3.Коломинский, Я. Л. Человек среди людей [Текст] / Я. Л. Коломинский. - 2-е изд., дополненное. - М.: Молодая гвардия, 1973. - Серия «Эврика».

Электронные ресурсы:

- [<http://fipi.ru> – Федеральный институт педагогических измерений - документы, кодификаторы, спецификации демоверсии.
- <http://ege.edu.ru> – портал Единого Государственного Экзамена, документы, демонстрационные тесты, вопросы и ответы, форумы.

Литература для учащихся:

- 1.Коломинский, Я. Л. Человек среди людей [Текст] / Я. Л. Коломинский. - 2-е изд., дополненное. - М.: Молодая гвардия, 1973. - Серия «Эврика».
- 2.Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки [Текст] / Кристиан де Дюв. - М.: Мир, 1987.
- 3.Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч. 2. Архитектура души. Психология личности. Мир взаимоотношений. Психотерапия [Текст] / гл. ред. В. А. Володин. - М.: Аванта+, 2002. - 640 с.: ил.