

Департамент Смоленской области по образованию и науке
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гнездовская средняя школа
Смоленского района Смоленской области



Рассмотрена на заседании педагогического совета:
Протокол №1 от 30.08.2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Решение новых типов заданий в вариантах ЕГЭ по биологии»

Возраст обучающихся: 16-18 лет
Срок реализации программы: 1 год
Автор-составитель:
Будякова Наталья Александровна
Учитель биологии

Смоленский район
2023 г.

Пояснительная записка

Программа курса «Решение новых типов заданий в вариантах ЕГЭ по биологии» разработана в рамках Федерального закона «Об образовании».

Актуальность.

В соответствии с социальным заказом актуальность данной программы заключается значимостью вопросов, которые из-за сокращения учебного времени, отводимого на изучение биологии в школе, учитель не имеет возможности подробно рассмотреть на уроке. Программа дает возможность учащимся повторить основные биологические понятия, обобщить и расширить знания по общей биологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека.

Новизна курса (отличительные особенности).

Курс направлен на развитие самостоятельной и творческой инициативы у учащихся, на формирование естественнонаучной картины мира через реализацию межпредметных связей, развитие практических умений и навыков в решении новых типов заданий в вариантах ЕГЭ по биологии. Он должен сориентировать учащихся, предполагающих связать свою будущую профессиональную деятельность с биологией, медициной, сельским хозяйством.

Учащиеся во время изучения курса должны овладеть материалом, который не включен в школьную программу, расширить знания по отдельным темам. Планирование составлено с учетом развития познавательного интереса учащихся к предмету, с целью развития умений практически применять знания, полученные при изучении биологии, развития кругозора учащихся, интеллекта. Курс должен познакомить учащихся с прикладным значением науки, теоретические основы которой они изучают на уроках. Показать возрастающую роль биологии в повседневной жизни человека.

Данный курс будет интересен школьникам, ориентирующимся на практическое применение биологических знаний в смежных областях знаний и деятельности людей. Интерес к прикладному значению биологии резко возрос в последнее время в связи с развитием частного предпринимательства.

Биологический практикум курса должен сформировать и закрепить у учащихся практические навыки в выполнении заданий ЕГЭ по биологии. Биологический практикум соответствует оснащению биологии кабинета школы.

Цели и задачи учебного предмета

Главной целью курса «Решение новых типов заданий в вариантах ЕГЭ по биологии» является: формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся.

Задачи программы:

1. Формирование системных базисных знаний основных законов биологии, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней, в том числе системы «человечество — природа».
2. Формирование экологического мышления, личной позиции и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах человеческой деятельности.
3. Подготовка обучающихся к ЕГЭ по биологии

А так же:

- развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, необходимые для успешной социализации и самореализации личности;
- способствовать овладению важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать ее, осуществлять библиографический поиск, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет и др.);
- повысить индивидуальную активность;

- повысить внутреннюю мотивацию к изучению предметов;
- расширить кругозор школьников.

Программа рассчитана на один года обучения. Возраст занимающихся: 16-18 лет. Также к занятиям по программе допускаются дети с ОВЗ, дети-инвалиды при наличии разрешения от врача. Программа доступна для детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, для детей, проживающих в сельской местности, обучающихся, проявляющих выдающиеся способности.

Количество часов - 34 часа в в год. Формы обучения: очная. В случае необходимости возможен переход на дистанционное обучение.

Срок освоения программы: 1 год

Режим занятий – 1 раза в неделю, 45 минут

Продолжительность обучения: 1 год.

Планируемые результаты.

Участник курса научиться:

использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человечество — природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;

определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми и сообществами;

анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;

получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;

выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Участник курса получит возможность научиться:

Научиться решать заданий нового типа в вариантах ЕГЭ по биологии – заданий с развернутым **ответом**.

Работа проводится в форме теоретических и практических занятий.

В теоретическую часть входит: изучение основного теоретического материала по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека, цитологии, генетики и др разделов биологии.

Практическая часть: овладения навыками выполнения заданий нового типа, повышенной сложности в вариантах ЕГЭ по биологии.

На занятиях используются групповой (парные) , индивидуальный (личный) и игровой (развлекательный) методы работы.

Занятия проводятся в соответствии с планом с использованием различных методов. К ним относятся:

- ✓ Словесный метод (беседа, сообщение задач, описание последовательности действий, объяснение, словесные оценки).
- ✓ Метод демонстрации (наглядные пособия – плакаты, таблицы, коллекции).
- ✓ Метод разучивания упражнений (по элементам, по частям, в целом виде).

Обучение на занятиях базируется на взаимосвязанных дидактических принципах сознательности, активности, систематичности, постепенности, наглядности, доступности и индивидуализации.

Современные образовательные технологии, применяемые на занятиях.

1. Технология личностно-ориентированного обучения.
2. Здоровьесберегающая технология.
3. Технология проблемного обучения.

Технология личностно-ориентированного обучения.

Цель использования: создание благоприятных условий для каждого обучающегося.

Основой содержания личностно-ориентированного обучения является:

- формирование у обучающихся умения и навыков, на базе которых строится процесс обучения;

- личностно-ориентированное обучение – это целенаправленное формирование личности обучающихся посредством его нравственного развития с учетом его способностей;

Результаты использования. Технология личностно-ориентированного обучения ориентирует обучающихся на развитие своей индивидуальности. При применении данной технологии у преподавателя появляется возможность работы с каждым индивидуально, при этом индивидуальная работа ведется в рамках работы со всей группой. Преподаватель имеет возможность систематизировать и учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося при планировании и проведении планируемых занятий.

Технология проблемного обучения.

Цель использования данной технологии: развитие у обучающихся необходимых мыслительных процессов, которые позволят решать проблемы и находить способы решения той или иной задачи.

Результаты использования: технология проблемного обучения дает возможность преподавателю отслеживать развитие критического мышления у обучающихся.

Здоровьесберегающая технология

Цель использования: обеспечение сохранности здоровья обучающихся.

При планировании и проведении занятий я как учитель учитываю возрастные особенности обучающихся; формирую благоприятный психологический фон на занятиях; применяю методы и приемы, которые способствуют появлению, развитию и сохранению интереса к занятиям у каждого обучающегося;

Результаты использования. Здоровьесберегающая технология способствует снижению вероятности травм на занятиях и жизни, способствует снижению усталости, укреплению здоровья обучающихся и формированию стойкого интереса к занятиям.

Учебно-методическое обеспечение программы Учебно – методический комплекс для учителя:

1. С.И. Колесников «ЕГЭ и ОГЭ. Биология. Большой справочник» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.
2. А.А. Кириленко «ЕГЭ. Биология. Молекулярная биология» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.
3. А.А. Кириленко «ЕГЭ. Биология. Растения. Грибы. Лишайники» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.
4. А.А. Кириленко «ЕГЭ. Биология. Животные» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.

5. А.А. Кириленко «ЕГЭ. Биология. генетика» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.
6. А.А. Кириленко «ЕГЭ. Биология. Экология» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.
7. А.А. Кириленко «ЕГЭ. Биология. Эволюционное учение» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.
8. А.А. Кириленко «ЕГЭ. Биология. Человек и его здоровье» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.
9. Банк заданий <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/151883967-6>

Учебная литература для учащихся

1. С.И. Колесников «ЕГЭ и ОГЭ. Биология. Большой справочник» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.
2. А.А. Кириленко «ЕГЭ. Биология. Молекулярная биология» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.
3. А.А. Кириленко «ЕГЭ. Биология. Растения. Грибы. Лишайники» «Легион» Ростов – на – Дону 2022.

Содержание теоретического блока

Биология – наука о жизни – 34 ч

Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого. Генетическая информация в клетке. Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. Экологические закономерности. Физиология организмов. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Многообразие организмов. Грибы, Растения. Многообразие организмов. Животные. Организм человека. Человек и его здоровье. Эволюция живой природы. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера.

Форма организации учебной деятельности – работа в парах, индивидуально, фронтально; лабораторные работы и практические работы, наблюдение, эксперимент; терминологический биологический диктант, устный опрос, выполнение различных видов письменных заданий.

Виды деятельности учащихся:

Сравнивать схемы и таблицы для интеграции полученных знаний.

Объяснять схемы и рисунки, представленные в учебнике.

Работать с микроскопом и *изготавливать* простейшие препараты для микроскопического исследования

Выявлять причинно- следственные связи.

Давать определения биологическим понятиям.

Обобщать и делать выводы по изученному материалу.

Планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя.

Работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала.

Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками.

Использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксономических единиц.

Разрабатывать план-ответы на задания с развернутым ответом

Календарно-тематическое планирование курса.

№	Дата	Тема урока	Деятельность учащихся
Биология – наука о жизни – 34 ч			
1		Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации и признаки живого.	Оценивают вклад различных ученых в развитие биологической науки. Оценивают предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Характеризуют содержание эволюционной теории Ч. Дарвина. Сравнивают определенную и неопределенную изменчивость, искусственный и естественный отбор, формы борьбы за существование и делают выводы на основе сравнения. Работают с иллюстрациями учебника. Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественно-научной картины мира. Характеризуют основные этапы биологической эволюции на Земле. Участвуют в дискуссии по обсуждению гипотез происхождения жизни и аргументируют свою точку зрения. Работают с иллюстрациями учебника. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). Определяют основные задачи современной экологии. Различают основные группы экологических факторов (абиотических, биотических, антропогенных). Объясняют закономерности
2		Предсказание результатов эксперимента, исходя из знаний о физиологии клеток и организмов	
3		Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор, соматические и половые клетки. Экологические закономерности. Физиология организмов.	
4		Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i>	
5		Анализ рисунка или схемы по теме «Клетка как биологическая система». Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки.	
6		Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки.	
7		Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология.	
8		Многообразие организмов. Грибы, Растения. <i>Задание с рисунком</i>	
9		Многообразие организмов. Грибы, Растения. <i>Установление соответствия</i>	
10		Многообразие организмов. Животные.	
11		Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость	
12		Организм человека. <i>Задание с рисунком</i>	
13		Организм человека. <i>Установление соответствия</i>	
14		Организм человека. <i>Множественный выбор</i>	
15		Организм человека. <i>Установление последовательности</i>	
16		Эволюция живой природы.	

17		Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера	влияния экологических факторов на организмы. Характеризуют основные Абиотические факторы
18		Эволюция живой природы. Происхождение человека. Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера.	
19		Общебиологические закономерности	
20		Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье.	
21		Биологические системы и их закономерности.	
22		Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (методология эксперимента).	
23		Применение биологических знаний в практических ситуациях, анализ экспериментальных данных (выводы по результатам эксперимента и прогнозы)	
24		Задание с изображением биологического объекта	
25		Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	
26		Обобщение и применение знаний по общей биологии (клетке, организму, эволюции органического мира и экологических закономерностях) в новой ситуации	
27 - 28		Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	
29 - 30		Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	
31-34		Решение вариантов ЕГЭ по биологии	