

Рабочая программа учебного предмета
«Биология в вопросах и ответах»
Углубленный уровень
Среднее общее образование.

Всего часов:
10 класс- 68 часов, 2 часа в неделю

Составитель:
Исмагилова Н.В.

Образовательная программа по биологии «Биология в вопросах и ответах» предназначена для учащихся 10 классов. Программа разработана с учетом интересов учащихся на основе анкетирования ребят и их родителей. Программный курс предполагает повторение изученного учебного материала с использованием нестандартных форм обучения на более глубоком уровне, с большой долей самостоятельности.

Предлагаемая программа расширяет базовый курс биологии и позволяет провести целенаправленную подготовку учащихся школы к экзамену по биологии, познакомить учеников с различными типами заданий, которые входят в диагностические и экзаменационные работы, способствует формированию учебных умений и навыков.

Ребята смогут реализовать свои интересы при подготовке и выполнении проекта или презентации, развить навыки работы с учебной, справочной и научной литературой. В ходе занятий они смогут использовать для изучения наглядные материалы, модели, муляжи, гербарии, микропрепараты. Учащиеся самостоятельно смогут создать учебные пособия по биологии по выбранной теме, которыми в дальнейшем будут пользоваться на уроках.

Работа в парах будет способствовать развитию коммуникативных качеств учащихся, что в дальнейшем поможет им устанавливать деловые и межличностные контакты с другими людьми, находить более приемлемые способы взаимодействия.

Данный курс поможет выявить способности ребят, определить их уровень теоретической и практической подготовленности. При подготовке к занятиям учащиеся будут обращаться к различным источникам: Интернет – ресурсам, справочникам, методическим пособиям и сборникам задач, материалам ЕГЭ. Это позволит им свободно ориентироваться в учебном поле предмета, применять полученные знания в новых условиях, что очень важно на данном этапе развития ребят.

На занятиях ребята смогут отработать основные варианты ЕГЭ, разобрать наиболее трудные задания и отработать алгоритм ответа, действий. Занятия предполагают привлечение дополнительных ресурсов: компьютерных, видеоресурсов, интерактивной доски. Информативность программы выходит за рамки учебного базового курса, способствует развитию умений и навыков учащихся.

Защита проекта, презентации послужит основой для развития научных взглядов ребят, будет способствовать умению формулировать свою точку зрения, отстаивать и доказывать ее обоснованность. Во время выступления учащиеся смогут в полной мере продемонстрировать свои навыки, умения. Проектная работа учащихся окажется заключительной точкой в программе курса. Программа рассчитана на 1 год.

Цели курса:

- целенаправленная работа по подготовке учащихся 10 классов к итоговой аттестации;
- выполнение тренировочных упражнений, демоверсий ЕГЭ;
- снятие эмоционального напряжения перед экзаменом по биологии;
- обучение навыкам работы с учебной литературой, текстами;
- обучение школьников навыкам работы с тестами.

Задачи курса:

- формирование основных компонентов содержания образования: знаний, репродуктивных и творческих умений, эмоционального опыта;
- формирование обобщенного знания материала;
- формирование понимания учащимися смысла вопроса, его структуры и функции;
- формирование интеллектуальных умений;
- организация познавательной деятельности учащихся.

Планируемые результаты

Учащиеся должны

научиться работать с тестовыми заданиями различной сложности,

научиться работать с текстами,
 ориентироваться в программном материале,
 уметь четко формулировать свои мысли при решении биологических задач.

Способы проверки планируемых результатов и формы отчетности

- тестирование
- решение задач
- взаимоконтроль

Методы обучения:

- работа с текстом;
- применение ИКТ;
- схематизация материала;
- работа с опорными конспектами и схемами;
- выполнение тестов;
- поиск аргументов для ответа на вопрос;
- выполнение тренировочных заданий;
- индивидуальные консультации;

Формы организации занятий

<ul style="list-style-type: none"> - семинары - лекции - групповые занятия 	<ul style="list-style-type: none"> - парные занятия - самостоятельная подготовка учащихся - практическая (проектная) работа
---	--

Требования к уровню подготовки учащихся 10 классов.

Личностные результаты

- ✓ реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- ✓ признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- ✓ сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные результаты.

- ✓ овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы; давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать.
- ✓ проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- ✓ умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках).
- ✓ анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- ✓ способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ✓ умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты.

I. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- ✓ характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- ✓ выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических) и процессов;
- ✓ объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека
- ✓ приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- ✓ умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- ✓ решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- ✓ выявление изменчивости, приспособление организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде
- ✓ сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других млекопитающих), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

II. В ценностно-ориентационной сфере:

- ✓ анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- ✓ оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение направленное изменение генома).

III. В сфере трудовой деятельности:

- ✓ Овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

IV. В сфере физической деятельности:

- ✓ Обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

«Биология в вопросах и ответах»

Учебно-тематическое планирование

№ темы	Тема	форма	кол-во	дата
1.	Растительный организм, его усложнение в ходе эволюции.	Лекция	1	
2.	Низшие растения, особенности строения водорослей.	Тестирование	1	
3.	Л/р №1 «Найди и опиши биологический объект».	Практикум	1	
4.	Мхи, хвощи, плауны и папоротники – высшие споровые растения, их усложнения.	Гербарий	1	
5.	Компьютерное тестирование	Практикум	1	
6.	Голосеменные и покрытосеменные растения, особые ветви эволюции растений.	ЕГЭ, гербарий	1	
7.	Многообразие растений класса двудольные.	Гербарий	1	
8.	Особенности строения растений различных семейств, диаграммы цветков.	Тест, схемы	1	

9.	Л/р №2 «Работа с определительными карточками».	Практикум	1	
10.	Класс однодольные, многообразие видов	Гербарий, тесты	1	
11.	Компьютерное тестирование	Практикум	1	
12.	Аналитическая работа: «Высшие растения».	Практикум	1	
13.	Клеточное строение организмов, усложнение в ходе эволюции.	Тест, работа с микроскопом	1	
14.	Многообразие тканей растений и животных.	Работа в парах	1	
15.	Л/р №3 «Найди и опиши биологический объект».	Практикум	1	
16.	Свойства живого организма; уровни организации живого.	Тестирование	1	
17.	Усложнение животных в ходе эволюции: от простейших до червей.	Практикум	1	
18.	Тип членистоногие - самые, самые, самые... (Класс ракообразные, паукообразные и насекомые)	ЕГЭ, работа в парах	1	
19.	Тип Моллюски, их градация и биологическая эволюция.	Тестирование	1	
20.	Самостоятельная работа «Биологический тренажёр»	Тестирование	1	
21.	Позвоночные животные, систематика организмов.	Лекция	1	
22.	От рыб до рептилий.	Работа в парах	1	
23.	Мир птиц и зверей. Высшие животные – кто они?	Практикум	1	
24.	Зачётное занятие.	Тестирование	1	
25.	Отряды млекопитающих, усложнение и приспособление к условиям среды.	Практикум	1	
26.	Происхождение человека, этапы его становления.	Работа в парах	1	
27.	Самостоятельная работа «Биологический тренажёр»	Тестирование	1	
28.	Царство бактерии. Удивительные незнакомцы.	Практикум	1	
29.	Царство грибы, многообразие видов, усложнение в строении.	Тест, работа с моделями	1	
30.	Зачётное занятие	Работа в парах	1	
31.	Клетка, ткань – структурные единицы организма.	Практикум	1	
32.	Нервная и гуморальная регуляция функций. Болезни, вызванные «сбоями» в этих системах.	Лекция	1	
33.	Дыхательная и кровеносная системы – основа жизнедеятельности организмов.	Работа в парах	1	
34.	Самостоятельная работа «Биологический тренажёр»	Практикум	1	
35.	Пищеварительная система, её работа	Работа в парах	1	
36.	Л/р № 4 «Найди и опиши биологический объект» (эпителий кожи ротовой полости, волос).	Практикум	1	
37.	Скелет человека и животных, сходство и различие.	Работа в парах	1	
38.	Анализаторы, их строение и усложнение в ходе эволюции.	Практикум	1	
39.	Размножение и развитие человека.	Семинар	1	
40.	Обмен веществ. Кожа. Выделение. (Тренировочные	Практикум	1	

	задания,)			
41.	Самостоятельная работа «Биологический тренажёр» (ВНД)	Тестирование	1	
42.	Цитология, усложнение клеток организмов. Л/р № 5 «Плазмолиз и деплазмолиз»	Практикум	1	
43.	Деление клетки. Митоз – основа жизни.	Лекция	1	
44.	Митоз, его особенности и биологическое значение.	Тестирование	1	
45.	Самостоятельная работа «Биологический тренажёр»	Практикум	1	
46.	Онтогенез и филогенез – основа развития вида.	Тестирование	1	
47.	Главные направления эволюции. Дарвинизм.	Работа в парах	1	
48.	Адаптация, как способ сохранения вида.	Тестирование	1	
49.	Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.	Практикум	1	
50.	Структура и функции органических веществ клетки.	Тестирование	1	
51.	Хемосинтез и фотосинтез – основа получения органических веществ организмами.	Семинар	1	
52.	Компьютерное тестирование	Практикум	1	
53.	Возникновение и усложнение жизненных форм на Земле.	Тестирование	1	
54.	Генетика в понятиях и законах.	Работа в парах.	1	
55.	Решение генетических задач; составление индивидуальных заданий для других учащихся.	Практикум	1	
56.	Самостоятельная работа «Биологический тренажёр» (на компьютере)	Практикум	1	
57.	Генетика пола. Группы крови и резус-фактор.	Тестирование	1	
58.	Селекционная работа, новейшие достижения селекционеров.	Лекция	1	
59.	Микробиология, её значение в жизни человека.	Семинар	1	
60.	Компьютерное тестирование	Практикум	1	
61.	Экология – основа создания здорового общества.	Работа в парах	1	
62.	Экологическая пирамида, её биологическое значение	Тестирование	1	
63.	Л/р № 6 «Решение экологических задач».	Практикум	1	
64.	Биогеоценозы и агроценозы.	Работа в парах	1	
65.	Нуклеиновые кислоты и генетический код – основа существования живых организмов.	Семинар	1	
66.	Решение задач.	Практикум	1	
67.	Защита проекта	Практикум	1	
68.	Итоговое занятие.	Тестирование	1	

Список литературы

1. Тренажер по общей биологии для учащихся 10-11 классов и поступающих в вузы: тренировочные задания /сост. М.В. Высоцкая. -Волгоград: Учитель, 2006-148с.
2. Контрольно-измерительные материалы. Биология:8 класс /сост. Е.В.Мулловская. - М.ВАКО,2011.-112с.

3. Тесты, зачеты, блицопросы по общей биологии: 10-11 классы. /сост. И.Р. Мухамеджанов. -М.:ВАКО, 2007.-224с.
4. Отличник ЕГЭ. Биология/ ФИПИ./ сост. Калинова Г.С., Петросова Р.А., Никишова Е.А. –М.: Интеллект-Центр, 2010.-256с.

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология».
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии.
5. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.
6. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».