



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ «ЯСНОПОЛЯНСКИЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС им. Л.Н. ТОЛСТОГО»

(ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЦЕНТР
ПОДДЕРЖКИ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ ТУЛЬСКОЙ
ОБЛАСТИ «СОЗВЕЗДИЕ»)

Ларина Ирина Викторовна

Подписано цифровой
подписью: Ларина Ирина
Викторовна
Дата: 2024.09.02 14:20:33 +03'00'

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
ОП ГОУ ТО "Яснополянский комплекс"-
ЦПОД ТО «Созвездие»
протокол № 5 от 29.08.2024 г

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора
ГОУ ТО "Яснополянский комплекс"
И.В. Ларина
приказ № 133-ОД (с) от 02.09.2024 г

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности

«Многообразие органического мира» (9 класс)

Составил:
учитель биологии, первой кв. категории
Т.А.Сушилина

Пояснительная записка

Программа составлена для обучающихся 9-го класса, которые выбрали биологию для углубленного изучения биологии и для тех, кто планирует сдавать экзамен на ОГЭ.

Рабочая программа курса разработана на основе следующих нормативных документов и материалов:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Разработана в соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с Письмом Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

Для подготовки используется интернет-ресурс «РЕШУ-ОГЭ», онлайн Фоксворд, платформы Нео – фемили.

Структура программы

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; основное содержание курса с перечнем тем; тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы, перечнем лабораторных работ и определением основных видов учебной деятельности школьников; требованием к уровню подготовки; список литературы.

Место предмета в учебном плане

На программу по внеурочной деятельности «Многообразии органического мира» отведено 51 час, 1,5 часа в неделю, для учащихся 9 класса

Общая характеристика курса

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

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

Основной государственный экзамен (далее – ОГЭ) представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов). Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного

стандарта основного общего образования по биологии, базовый и профильный уровни.

Результаты ОГЭ по биологии признаются образовательными организациями среднего профессионального образования как результаты вступительных испытаний по биологии.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменный, надорганизменный, изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, приведения в систему биологических знаний.

Цель: Повысить уровень биологических знаний выпускников основной школы и подготовить их к сдаче ОГЭ.

Задачи:

закрепление, систематизация и углубление знаний учащихся по биологии путем решения разнообразных задач повышенного уровня сложности;

конкретизация и упрочению знаний, развитие навыков самостоятельной работы;

закрепление в памяти учащихся биологических законов, теорий и важнейших понятий;

расширение кругозора учащихся, установление связи между явлениями, между причиной и следствием, развитие умения мыслить логически, воспитывать волю к преодолению трудностей.

развитие биологического мышления учащихся, глубины усвоения ими учебного материала.

совершенствование подготовки учащихся с повышенным уровнем мотивации к изучению биологии;

сознательное усвоение теоретического материала по биологии, умение использовать при решении задач совокупность приобретенных теоретических знаний, развитие логического мышления, приобретение необходимых навыков работы с литературой.

конкретизация биологических знаний по основным разделам предмета;

развитие навыков самостоятельной работы;

развитие умений логически мыслить, воспитание воли к преодолению трудностей, трудолюбия и добросовестности;

развитие учебно-коммуникативных умений.

формирование навыков исследовательской деятельности

Виды и формы контроля

Текущий контроль осуществляется с помощью индивидуального опроса.

Тематический контроль осуществляется по завершении раздела, темы в форме тренировочных упражнений, по опросному листу.

В завершении курса учащиеся выполняют пробное тестирование в соответствии с требованиями к экзаменационной работе по биологии.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.
- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.
- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные УУД

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Коммуникативные УУД

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

Регулятивные УУД

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений

ППРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам : (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека; виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

Планируемые результаты

Знать и понимать: основные положения биологических законов; теорий; закономерностей; гипотез; строение и признаки биологических объектов;

сущность биологических процессов и явлений; современную биологическую терминологию и символику; особенности организма человека.

Уметь: объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи; решать биологические задачи; составлять схемы; распознавать, определять и описывать биологические объекты, выявлять их особенности, сравнивать эти объекты и делать выводы на основе сравнения.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования правил поведения в окружающей среде, здорового образа жизни, оказания первой помощи.

Основное содержание курса

Тема 1: Биология – наука о жизни (2 ч.)

Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный.

Тема 2 Молекулярный уровень (7 ч.)

Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. Виды РНК. АТФ: строение и функции.

Тема 3 Клетка (8ч)

Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Неклеточные формы жизни. Вирусы. Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности. Прокариоты. Бактерии. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение, распространение, роль в природе, медицине, сельском хозяйстве и промышленности. Болезнетворные бактерии и борьба с ними. Плазматическая мембрана, её свойства и функции. Цитоплазма и её органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды.

Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы.

Тема 4: Обмен веществ 8ч

Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный.

Тема 5: Размножение 4ч

Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза.

Тема 6: Основы экологии 16ч

Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах. Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия.

Содержание курса соответствует программе основной школы и нормативным документам ОГЭ. В соответствии с кодификатором элементов содержания и требований к уровню

Учебно-тематический план

№ п/п	Название разделов	К-во часов
1	Биология как наука. Методы научного познания	2
2	Молекулярный уровень.	7
3	Клетка	8
4	Обмен веществ	8
5	Размножение	4
6	Основы экологии	16
7	Резервное время	6
	Итого	51

Методическое обеспечение:

По всем разделам – практические занятия: работа с электронным учебным пособием.

Заключительное занятие – выполнение заданий, встречающихся в вариантах ОГЭ.

Основная литература:

1. Модульный курс «Я сдам ЕГЭ», «Я сдам ОГЭ»;
2. ЕГЭ и ОГЭ Биология. Большой справочник. Издательство Легион;
3. Биология Интерактивные дидактические материалы 6-11 классы;

Интернет ресурсы:

1. <https://bio-oge.sdamgia.ru/>
2. www.bio.1september.ru – газета «Биология» - приложение к «1 сентября».
3. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете «Биология». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учетом школьной учебной программы по предмету «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»

7. 9.<http://ebio.ru/> - электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
8. 10.<http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека