Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Калининская средняя общеобразовательная школа

Ташлинского района Оренбургской области

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 30.08.2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Калининская
средняя общеобразовательная
школа
_____Калдузова В.В.
Приказ № 163 от 30.08.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
репетиционного элективного курса
«БИОЛОГИЯ. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ»
11 класс (34 часа)
2018-2019 учебный год

Разработана Диденко Т.В.,
учителем биологии высшей
квалификационной категории

2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предметно-ориентированного курса по биологии представляет собой расширенный и углубленный вариант разделов «Генетика и селекция», «Основы экологии», «Биосфера и человек».

Содержание учебного материала программы соответствует целям профильного уровня обучения и в определенной степени дополняет учебную программу.

Использована программа В.Б. Захарова. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 6-11 классы.- М.: Дрофа, 2007 г.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (генетики, селекции, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

Место курса в учебном плане.

В соответствии с учебным планом МБОУ Калининская средняя общеобразовательная школа, Основной образовательной программы МБОУ Калининская средняя общеобразовательная школа, годовым календарным графиком на изучение репетиционного элективного курса в 11 классе отводится 1 час в неделю за счет часов образовательного учреждения, всего – 34 часа.

Программой предусматривается лекционная форма обучения, уроки- практикумы, зачеты, решение задач, составление схем, экскурсии в природу.

Особенности системы контроля качества знаний: текущий, тематический, итоговый контроль.

Формы контроля: отчет по лабораторным, практическим работам, зачет – тестирование по разделам, итоговый зачет.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на **повышенном** уровне ученик должен

Знать и понимать:

- основные положения биологических теорий (хромосомная теория наследственности); учений (В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их

биологических основ); правил (доминирования Г. Менделя, экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет);

- строение биологических объектов: генов, хромосом, женских и мужских гамет, экосистем (структура);

- сущность биологических процессов и явлений: взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного отбора, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

- современную биологическую терминологию и символику.

Уметь:

- объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира, научного мировоззрения; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

- решать задачи разной сложности по биологии;

- составлять схемы путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

- описывать экосистемы и агроэкосистемы своей местности;

-выявлять абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

- исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

- сравнивать биологические объекты (экосистемы и агроэкосистемы) и делать выводы на основе сравнения; - анализировать и оценивать глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- грамотного оформления результатов биологических исследований;

- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомании;

- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Содержание

I. Основы генетики и селекции (17 ч.)

Методы генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания; решение генетических задач.

Закономерности сцепленного наследования. Закон Т.Моргана. Определение пола. Типы определения пола. Наследование, сцепленное с полом. Геном человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Меры профилактики наследственных заболеваний человека. Модификационная изменчивость. Норма реакций. Проведение биологических исследований: построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Виды мутаций, их причины. Последствия влияния мутагенов на организм. Методы изучения наследственности человека. Последствия влияния мутагенов на организм. Меры профилактики наследственных заболеваний человека. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома).

Проведение биологических исследований: анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания: решение генетических задач.

Селекция, ее задачи. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции, их генетические основы. Особенности селекции растений, животных, микроорганизмов. Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания: решение генетических задач.

Практическая работа «Решение задач».

Практическая работа «Решение задач».

Практическая работа «Решение задач».

Лабораторная работа «Изменчивость признаков у животных и растений».

II. Основы экологии (17 ч.)

Понятия «биогеоценоз» и «экосистема». Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы. Проведение биологических исследований: сравнительная характеристика экосистем.

Экологические факторы, общие закономерности их влияния на организмы. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм.

Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов, абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах), антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Правила экологической пирамиды. Проведение биологических исследований: составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей); решение экологических задач.

Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Стадии развития экосистемы. Сукцессия. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах). Проведение биологических исследований: описание экосистем и агроэкосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений).

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы.

Проведение биологических исследований: анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере. Последствия влияния мутагенов на организм. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Проведение биологических исследований: выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно).

Практическая работа «Сравнение биогеоценоза и биоценоза».

Практическая работа. «Составление пищевых цепей и сетей». «Решение задач».

Практическая работа «Сравнение агроэкосистем и экосистем».

Экскурсия в местный биоценоз.

Зачет. Тестирование.

Тематическое планирование репетиционного элективного курса
«Биология. Подготовка к ЕГЭ»
11 класс (34 часа)

№	Тема (раздел)	Количество часов	Количество контрольных (КР), лабораторных (ЛР), практических работ (ПР), экскурсий (ЭК).
1.	Основы генетики и селекции.	17	КР-0 ЛР-1 ПР-3
2.	Основы экологии.	17	КР-1 ЭК-1 ПР-3
	Итого:	34	КР-1 ЛР-1 ПР-6 ЭК-1

Календарно - тематический план репетиционного элективного курса «Биология. Подготовка к ЕГЭ» 11 класс (34 часа)

№	Название темы	Количество часов	Дата по плану	Дата фактическая	Содержание
I. Основы генетики и селекции (17 ч.)					
1.	Моногибридное скрещивание. 1-ый и 2-ой закон Г.Менделя. Практическая работа «Составление схем скрещивания».	1			Методы генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания: решение генетических задач.
2.	Дигибридное скрещивание. 3-ий закон Г. Менделя. **Практическая работа** «Решение задач».	1			Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания: решение генетических задач.
3.	Анализирующее скрещивание. **Практическая работа** «Решение задач».	1			Методы генетики. Генетическая терминология и символика. Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания: решение генетических задач.
4.	Сцепленное наследование генов.	1			Закономерности сцепленного наследования. Закон Т.Моргана.
5.	Генетика пола. **Практическая работа** «Решение задач».	1			Определение пола. Типы определения пола. Наследование, сцепленное с полом. Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания: решение генетических задач.
6.	Наследственные заболевания человека.	1			Геном человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.
7.	Модификационная изменчивость. **Лабораторная работа** «Изменчивость	2			Модификационная изменчивость. Норма реакций. Проведение биологических исследований: построение

	признаков у животных и растений».				вариационного ряда и вариационной кривой.
8.	Мутационная изменчивость.	2			Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Виды мутаций, их причины. Последствия влияния мутагенов на организм.
9.	Генетика человека.	2			Методы изучения наследственности человека. Последствия влияния мутагенов на организм. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.
10.	Этические проблемы генетики.	1			Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома). Проведение биологических исследований: анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.
11.	Решение задач.	1			Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания: решение генетических задач.
12.	Селекция, ее методы, достижения.	1			Селекция, ее задачи. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции, их генетические основы. Особенности селекции растений, животных, микроорганизмов.
13.	Работа с КИМами	1			Работа с КИМами. Проведение биологических исследований: составление схем скрещивания: решение генетических задач.
14.	Тестирование.	1			Организм.
II. Основы экологии (17 ч.)					
1.	Биогеоценозы, биоценозы. Их	2			Понятия «биогеоценоз» и «экосистема». Видовая и

	структура. **Практическая работа** «Сравнение биогеоценоза и биоценоза».				пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистемы. Проведение биологических исследований: сравнительная характеристика экосистем.
2.	Экологические факторы среды. Взаимодействие факторов среды.	1			Экологические факторы, общие закономерности их влияния на организмы. Закон оптимума. Закон минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов, абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах), антропогенных изменений в экосистемах своей местности.
3.	Цепи питания. Экологическая пирамида. **Практическая работа.** «Составление пищевых цепей и сетей». «Решение задач».	2			Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Правила экологической пирамиды. Проведение биологических исследований: составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей); решение экологических задач.
4.	Смена биоценозов.	1			Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Стадии развития экосистемы. Сукцессия.
5.	Взаимоотношения между организмами.	2			Компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах).
6.	Агроэкосистемы. **Практическая работа** «Сравнение агроэкосистем и экосистем».	2			Проведение биологических исследований: описание экосистем и агроэкосистем своей местности (видовая и пространственная структура,

					сезонные изменения, наличие антропогенных изменений).
7.	Антропогенное влияние на биосферу.	2			Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы. Проведение биологических исследований: анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере.
8.	**Экскурсия** в местный биоценоз.	1			Проведение биологических исследований: наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов, абиотических и биотических компонентов экосистем (на отдельных примерах), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей).
9.	Здоровье человека и окружающая среда.	1			Последствия влияния мутагенов на организм. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Проведение биологических исследований: выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно).
10.	Зачет. Тестирование.	1			Организм. Экосистемы.

Литература для учителя

Александрова, В.П., Попова, М.А., Малютина, Н.Г., Ракитина, Н.Г. Биология. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 5-10 классы. – М.: ВАКО, 2013.

Дергачева, Н.И. ЕГЭ. Биология. Типовые тестовые задания. – М.: Изд-во «Экзамен», 2005-2013.

Кириленко, А.А. Биология. Сборник задач по генетике. Базовый, повышенный, высокий уровень ЕГЭ: учебно – методическое пособие. – Ростов Н / Д: Легион, 2013.

Мишакова, В.Н., Дорогина, Л.В., Агафонова, И.Б. Решение задач по генетике: учебное пособие. – М.: Дрофа, 2010.

Пономарева, И.Н. Биология: 10-11 класс: профильный уровень. – М.: Вентана-Граф, 2010.

Резникова, В.З. и др. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии. – М.: Просвещение, 1997.

Семенцова, В.Н. и др. Тетрадь для оценки качества знаний. 10-11 класс. – М.: Дрофа, 2004.

Сонин, Н.И. Дидактические карточки-задания 10 класс. – М.: Дрофа, 2005.

Электронный ресурс - Интерактивный тренинг – подготовка к ЕГЭ

Литература для обучающихся

Дергачева, Н.И. ЕГЭ. Биология. Типовые тестовые задания. – М.: Изд-во «Экзамен», 2005-2013.

Мамонтов, С.Г., Биология. Для школьников старших классов и поступающих в вузы: учебное пособие. – М.: Дрофа, 1999.

Мишакова, В.Н., Дорогина, Л.В., Агафонова, И.Б. Решение задач по генетике: учебное пособие. – М.: Дрофа, 2010.

Пономарева, И.Н. Биология: 10-11 класс: профильный уровень. – М.: Вентана-Граф, 2010.

Пособие для подготовки к аттестационному тестированию. Биология 10-11 класс. – М.: Дрофа, 2013-2014.

Пономарева, И.Н. Биология: 10-11 класс: профильный уровень. – М.: Вентана-Граф, 2010.

Резникова, В.З. и др. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии. – М.: Просвещение, 1997.

Семенцова, В.Н. и др. Тетрадь для оценки качества знаний. 10-11 класс. – М.: Дрофа, 2012.

Сонин, Н.И. Дидактические карточки-задания 10 - 11 класс. – М.: Дрофа, 2013.

Электронный ресурс - Интерактивный тренинг – подготовка к ЕГЭ.

http://www.wc.ssu.samara.ru/~nauka/ – Путеводитель в мире науки для школьников

КИМ.

Дергачева, Н.И. ЕГЭ. Биология. Типовые тестовые задания. М.: Изд-во «Экзамен», 2005-2013.

Кириленко, А.А. Биология. Сборник задач по генетике. Базовый, повышенный, высокий уровень ЕГЭ: учебно – методическое пособие. – Ростов Н - Д: Легион, 2013.

Резникова, В.З. и др. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии. – М.: Просвещение, 1997.

Семенцова, В.Н. и др. Тетрадь для оценки качества знаний. 10-11 класс. – М.: Дрофа, 2006.

Сонин, Н.И. Дидактические карточки-задания 10 -11 класс. – М.: Дрофа, 2005.

Электронный ресурс - Интерактивный тренинг – подготовка к ЕГЭ.

Сайт ФИПИ.

http:/bioreshuege.ru Решу ЕГЭ - образовательный портал для подготовки к ЕГЭ и ГИА.