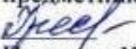



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Брянковская средняя школа №5»

Рассмотрено
Руководитель
школьного методического
объединения учителей
предметников
 (Гресь Н.И.)
Протокол № 1
от « 30 » 08 2019г.

Согласованно
Заместитель
директора по УВР
 (Гейман Е.А.)
« 31 » 08 2019г.

Утверждаю
Директор школы
 (Храмцова Н.С.)
Приказ № 55-ОД
От « 31 » 08 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

БИОЛОГИЯ

ДЛЯ 11 КЛАССА

Составитель программы
Гресь Наталья Ивановна
высшая категория

п.Брянка 2019-2020г.

Рабочая программа учебного курса биологии для 11 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса биология для 11 класса составлена на основе Федерального стандарта «Примерные программы основного общего образования по биологии» и программа курса биология для учащихся 11 классов общеобразовательных учреждений авторов И.Н. Пономарёва, О.А.КорниловаЛ.В. Симонова: 2010г. **Уровень программы биология 11 класс - базовый.** Программа по биологии для учащихся средней (полной) школы предусматривает обучение 1 час в неделю всего 35 часов на базовом уровне. В связи с тем, что учащиеся выбирают биологию, для сдачи ЕГЭ, в соответствии с учебным планом школы из компонента общеобразовательного учреждения добавлен 1 час.. Учитывая продолжительность учебного года, планирование составлено на 68 часов в год из них контрольных работ 4 часа, 2 лабораторных работ, 2 экскурсии и 7 семинарских занятий.

Обучение ведётся: по учебнику Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В. «Биология : 11 класс : базовый уровень : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений». М., «Вентана-Граф», 2012 год. который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и реализует авторскую программу И.Н. Пономарёвой

Авторская программа: УМК И.Н. Пономарёвой соответствует Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущена Министерством образования и науки Российской Федерации. « Программа курса Природоведение. Биология. Экология для 5-11 классов» авторы И.Н. Пономарёва, О.А.КорниловаЛ.В. Симонова: издательство «Вентана – Граф», Москва,2010 Выбор программы основан на, непосредственном продолжении программы по биологии 6-9 классов, составленной авторским коллективом под руководством профессора И.Н.Пономаревой, где биологическое образование завершается в 9 классе курсом «Основы общей биологии». В связи с этим данная программа для 11 класса представляет содержание курса общей биологии как материалы более высокого уровня обучения, построенного на интегрированной основе, обязательного минимума содержания среднего (полного) образования. Изложение материала курса обеспечивает общекультурный менталитет и общие биологические компетентности выпускника современной средней школы.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

Программа базового уровня (авторы И.Н. Пономарёва, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова) рассчитана на 1 час в неделю и рассчитана на 35 часов в год. Рабочая программа рассчитана на 68 часов, поэтому составлялась на основе базового обучения и в соответствии с учебником, который предполагает изучение биологии 2 часа в неделю. За основу увеличения количества часов по темам, брались рекомендации кодификатора и спецификатора ЕГЭ.

Раздел1. «**Организменный уровень жизни**» с 17+13 часов

Раздел2 « **Клеточный уровень жизни**» с5+13 часов

Раздел3 «**Молекулярный уровень жизни**» с 7+13 часов

Основные цели изучения курса биологии в 11 классе:

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Требования к уровню подготовки учащихся 11 классов.

- В результате изучения биологии ученик должен:
знать/понимать:
 - *основные положения* биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
 - *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
 - *сущность биологических процессов:* размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
 - *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науки;
 - биологическую терминологию и символику;
- **уметь:**
 - *объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
 - *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
 - *описывать* особей видов по морфологическому критерию;
 - *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
 - *сравнивать:* биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.

Календарный план сетка

дата	Дата по факту	№	Тема урока
Глава 1. Организменный уровень жизни (30 ч.)			
знать /понимать			
Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотротрофы). Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Искусственное оплодотворение у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом. Генетические закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики. Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека. Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). <u>Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.</u>			
Уметь:			

Давать определения понятиям ассимиляция, диссимиляция. Называть этапы обмена веществ, роль АТФ и ферментов в о.в. Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть жизненные свойства клетки и положения клеточной теории. Объяснять общность происхождения Давать определение понятию размножение. Называть основные формы размножения, виды полового и бесполого размножения, способы вегетативного размножения. Приводить примеры растений и животных с различными формами и видами размножения. Характеризовать сущность бесполого и полового размножения. Объяснять биологическое значение бесполого размножения. растений и животных. Узнавать и описывать по рисунку половые клетки. Выделять различия мужских и женских половых клеток. Выделять особенности бесполого и полового размножения. Объяснять биологическое значение полового размножения, сущность и биологическое значение оплодотворения. Использовать ресурсы Интернета для составления справки о генетических заболеваниях, связанных с нарушением деления половых клеток. Давать определения понятиям Оплодотворение, онтогенез, эмбриогенез. Называть начало и окончание постэмбрионального развития, виды постэмбр развития. Характеризовать сущность эмб и постэмбр периодов развития Анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье, использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек. Давать определение термину изменчивость. Приводить примеры ненаследственной изменчивости, нормы реакции признаков, зависимости проявления нормы реакции от условий окружающей среды. Анализировать содержание основных понятий. Выявлять и описывать разные формы изменчивости организмов. Называть причины, обеспечивающие явление наследственности, биологическую роль хромосом, основные формы изменчивости. Приводить примеры генных и геномных мутаций. Называть виды наследственной изменчивости, уровни изменения генотипа, виды мутаций, свойства мутаций.

	1.1	Организм как биосистема. Инструктаж по ТБ и ПБ на уроках биологии.
	1.2.	Организменный уровень жизни и его роль в природе.
	1.3.	Процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов.
	1.4.	Типы питания и способы добывания пищи.
	1.5.	Размножение организмов.
	1.6.	Оплодотворение и его значение.
	1.7.	Индивидуальное развитие многоклеточного организма (онтогенез).
	1.8.	Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.
	1.9.	Генетика. История развития. Контрольная работа №1.
	1.10.	Изменчивость признаков организма и её типы.
	1.11.	Генетические закономерности, открытые Г. Менделем, их цитологические основы.
	1.12.	Моногибридное и дигибридное скрещивание.
	1.13.	<u>Лабораторная работа №1 «Решение задач по генетике»</u>
	1.14.	Закон Т.Моргана. Взаимодействие генов
	1.15.	Геном человека. Хромосомная теория наследственности.
	1.16.	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.
	1.17.	Наследственные болезни человека, их профилактика.

	1.18.	Этические аспекты медицинской генетики.
	1.19.	Образ жизни и здоровье человека.Семинарское занятие.
	1.20.	Основные закономерности изменчивости
	1.21.	Мутации их материальные основы-изменение генов и хромосом.
	1.22.	Мутагены Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами
	1.23.	Генетические основы селекции. Н.И. Вавилова и селекция.
	1.24.	Методы селекции,их генетические основы.
	1.25.	Биотехнология,её направления и значения.Контрольная работа №2
	1.26.	Семинарское занятие «Генетика на службе человека.»
	1.27.	Царство прокариот, и эукариот их значение в природе
	1.28.	Царство Вирусы:разнообразие и значение.
	1.29.	Вирусные заболевания
	1.30.	Вирусология-наука о вирусах

знать /понимать Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов). Методы изучения клетки. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. Гипотезы происхождения эукариотических клеток.Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Компактизация хромосом. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.

Уметь:
Приводить примеры микро- и макроэлементов, а так же веществ, относящихся к липидам и углеводам Называть неорганич. и органич. вещества клетки. Характеризовать биологическое значение микро и макроэлементов, биологич. роль воды, солей неорганических кислот.Давать полные названия нуклеиновым кислотам ДНК и РНК. Называть продукты, богатые белками. Нахождение молекулы ДНК в клетке. Мономер нуклеиновых кислот. Приводить примеры белков, выполняющих различные функции. Перечислять виды молекул РНК. Характеризовать функции белков и нуклеиновых кислот.Давать определения понятиям ген, ассимиляция. Называть свойства генетического кода, роль и-РНК и т-Рнк в биосинтезе белка Анализировать содержание определений: триплет, кодон, антикодон, полисома, трансляция, транскрипция. Характеризовать сущность процесса трансляции и транскрипции.

	2.1.31	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе..
--	--------	--

	2.2.32	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли
	2.3.33	Многообразие клеток и тканей. Клетка основная единица живого Клеточная теория.
	2.4.34	Основные части в строении клетки. Клеточная мембрана.
	2.5.35	Цитоплазма и её органоиды, и включения. Лабораторная работа №2 «Органоиды клетки».
	2.6.36.	Мембранные и немембранные органоиды клетки и их функции.
	2.7.37	Деление клетки - митоз и мейоз.
	2.8.38	Особенности образования половых клеток. Гаметогенез.
	2.9.39	Строение и структура хромосом.
	2.10.40	Функции хромосом, как системы генов. Контрольная работа №3.
	2.11.41	Многообразие прокариот.
	2.12.42.	Роль бактерий в природе
	2.13.43	Многообразие одноклеточных эукариот.
	2.14.44.	Болезнетворные простейшие Значение простейших
	2.15.45	Микробиология на службе человека.
	2.16.46	История развития науки о клетке.
	2.17.47	Современные проблемы цитологии.
	2.18.48.	Семинарское занятие. Гармония и целесообразность в живой природе.

Глава 3. Молекулярный уровень жизни (20 ч.)

Знать и понимать :Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы в живом веществе. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. Понятие о мономерных и полимерных соединениях.

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе.

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизводство белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки. Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. Роль регуляторов биомолекулярных процессов. Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. Экология и новое воззрение на культуру. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Экологическая культура – важная задача человечества.

	3.1.49	Молекулярный уровень жизни:
	3.2.50	Молекулы значение и роль в природе.
	3.3.51	Основные химические соединения живой материи.
	3.4.52	Структура и функции нуклеиновых кислот.
	3.5.53	Процессы синтеза в живых клетках.
	3.6.54	Процессы биосинтеза белка.
	3.7.55	Молекулярные процессы расщепления.
	3.8.56	Регуляторы биомолекулярных процессов.
	3.9.57	Химические элементы в оболочках Земли и молекулах живых систем.
	3.10.58	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.
	3.11.59.	Время экологической культуры.
	3.12.60	Проблемы экологических катастроф XX1 века
	3.13.61	«Время экологической культуры»-Семинар
	3.14.62	Контрольная работа №4 тема: «Молекулярный уровень жизни»
	3.15.63	Структурные уровни организации живой природы.
	3.16.64.	Видовое биоразнообразие в окрестностях п.Брянка-экскурсия №1
	3.17.65.	Биоценозы в окрестностях п.Брянка-экскурсия №2
	3.18.66.	Итоговый урок-зачёт
	3.19.67	Повторение по теме «Организменный уровень жизни»
	3.20.68.	Охрана окружающей среды.

Литература:

дополнительная литература для учителя:

1. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
2. Лернер Г.И.Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.
3. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988. – 671 с.
4. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология для поступающих в вузы. – М.: Омск, 2007. – 1088 с
5. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г.
6. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996 г.

электронное сопровождение

1. Библиотека электронных наглядных пособий ЦОР«Общая биология 10-11 класс», Дрофа, Физикон, 2007.
2. Учебное электронное издание «Биология» 8-11 класс Республиканский мультимедеоцентр 2004г.
3. Подборка презентаций и видеороликов по темам MULTIMEDIA – поддержка курса «Общая биология»

Интернет-ресурсы www.it-n.ru -Сеть творческих учителей. www.wikipedia.org - Википедия, свободная энциклопедия [www. internet-school.ru](http://www.internet-school.ru) - Интернет - школа. Просвещение.RU
http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

дополнительная литература для учащихся: 1.Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 128. 2.Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004 3. Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002

Интернет-ресурсы www.wikipedia.org - Википедия, свободная энциклопедия. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.