Муниципальное общеобразовательноеавтономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов города Шимановска»

УТВЕРЖДЕНО: решением педагогического совета от 29 августа 2019 года протокол № 1 Председатель _____/Л.И. Бусавикова/ подпись руководителя ОО	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР _____/Смирнова Н. Н. подпись Ф.И.О 28 августа 2019 года	РЕКОМЕНДОВАТЬ К УТВЕРЖДЕНИЮ: Протокол № 1 заседания методического объединения учителей _____ МОАУ СОШ №2 от 27.08. 2019 года _____ подпись руководителя МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Кычаковой Нины Павловны, категория высшая

по биологии

5 класс

Количество часов: всего **34** часов ; в неделю 1 час

Рабочая программа составлена на основе

примерной программы по учебному предмету «Биология» 5-9 класс, издание 3-е, переработанное – М., Просвещение, 2011 г., (Стандарты второго поколения)

УМК: Сонин Н.И., Плешаков А. А. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Учебник.М., Дрофа, 2011 г.

Сонин Н.И. Рабочая тетрадь. 5 класс. М., Дрофа, 2015 г.

г. Шимановск, 2019 - 20 учебный год

Муниципальное общеобразовательноеавтономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов города Шимановска»

УТВЕРЖДЕНО: решением педагогического совета от 29 августа 2019 года протокол № 1 Председатель _____/Л.И. Бусавикова/ подпись руководителя ОО	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР _____/Смирнова Н. Н. подпись Ф.И.О 28 августа 2019 года	РЕКОМЕНДОВАТЬ К УТВЕРЖДЕНИЮ: Протокол № 1 заседания методического объединения учителей _____ МОАУ СОШ №2 от 27.08. 2019 года _____ подпись руководителя МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Кычаковой Нины Павловны, категория высшая

по биологии

5 класс

Количество часов: всего **34** часов ; в неделю 1 час

Рабочая программа составлена на основе

примерной программы по учебному предмету «Биология» 5-9 класс, издание 3-е, переработанное – М., Просвещение, 2011 г., (Стандарты второго поколения)

УМК: Сонин Н.И., Плешаков А. А. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Учебник.М., Дрофа, 2011 г.

Сонин Н.И. Рабочая тетрадь. 5 класс. М., Дрофа, 2015 г.

г. Шимановск, 2019 - 20 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы Н. И. Сонина, В. Б. Захарова и ориентирована на работу по учебнику:

• *Сонин, Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н. И. Сонин, А. А. Плешаков. - М. : Дрофа, 2015. - (УМК «Живой организм»).*

ЦЕЛИ КУРСА

Целями биологического образования являются:

• социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

• приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

• ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

• развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

• овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

• формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы*.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, Царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов, растений и животных".

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно базисному (образовательному) плану образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 5 классе основной школы выделяется 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение.

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология - наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы:

наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка - элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований; ,
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Раздел 2. Многообразие живых организмов.

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека.

Охрана живой природы.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей Царств живой природы.

Курсивом указан материал, необязательный для изучения.

Учащиеся должны уметь:

- определять принадлежность биологических объектов к одному из Царств живой природы;
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных Царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей Царств живой природы в жизни человека.

Метапредмепшые результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

• проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным Царствам;

• использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;

• самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 мин.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов.

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины - степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

• основные среды обитания живых организмов;

• природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны уметь:

• сравнивать различные среды обитания;

• характеризовать условия жизни в различных средах обитания;

• сравнивать условия обитания в различных природных зонах;

• выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;

• приводить примеры обитателей морей и океанов;

• наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

• находить и использовать причинно-следственные связи;

• строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;

• выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

Раздел *4.* Человек на Земле.

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. *Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека.* Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи**.**

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Предметные результаты обучения. **Учащиеся должны знать:**

• предков человека, их характерные черты, образ жизни;

• основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;

• правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;

• простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

• **Учащиеся должны уметь:**

			домашнее

• объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
• объяснять роль растений и животных в жизни человека;
• обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
• соблюдать правила поведения в природе;
• различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;

• вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

• ***Метапредметные результаты обучения.***
Учащиеся должны уметь:
• работать в соответствии с поставленной задачей;
• составлять простой и сложный план текста;
• участвовать в совместной деятельности;
• работать с текстом параграфа и его компонентами;
• узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.
Личностные результаты обучения:

• формирование ответственного отношения к обучению;

•
• формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
• формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
• осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
• формирование основ экологической культуры.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Печатные пособия:

• *Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. -М. : Дрофа, 2014.*

• *Биология : учебно-методические материалы к программе дополнительного профессионального педагогического образования (повышения квалификации). Достижение личностных, мета- предметных и предметных результатов образования средствами линий УМК «Биология. 5-9 классы» Н. И. Сонина и др. (линейная). Особенности предметного содержания и методического обеспечения / А. Ю. Пентин [и др.]. - М. : Дрофа, 2014. - 238 с. - (Основное общее образование)*

2. Интернет-ресурсы:

• Программа по биологии. - Режим доступа : http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/ programms

• Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : http://school- collection.edu.ru

• Электронные приложения к учебникам. - Режим доступа : http://www.drofa.ru/catnews/dl/ main/biology

Дата	№ п/п	Тема урока	задание
Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 часов)			
	1	Введение. Что такое живой организм.	§1
	2	Наука о живой природе.	§2
	3	Методы изучения природы.	§3
	4	Увеличительные приборы.	§4
	5	Живые клетки.	§5
	6	Химический состав клетки.	§6
	7	Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.	§7,8
	8	Контрольная работа по теме: «Живой организм: строение и изучение».	Повторить §1-7
Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 часов)			
	9	Как развивалась жизнь на Земле.	§9
	10	Разнообразие живого.	§10
	11	Бактерии.	§11
	12	Грибы.	§12
	13	Признаки царства растения. Водоросли – группа низших растений.	§13
	14	Мхи и папоротники – группа высших споровых растений.	§14, 15
	15	Голосеменные - группа высших семенных растений.	§16
	16	Покрытосеменные (цветковые) - группа высших семенных растений.	§17
	17	Значение растений в природе и жизни человека.	§18
	18	Признаки царства животные. Простейшие.	§19
	19	Беспозвоночные животные.	§20
	20	Позвоночные животные.	§21
	21	Значение животных в природе и жизни человека.	§22
	22	Контрольная работа по теме: «Многообразие живых организмов».	Повторить §9-22
Раздел 3. Среда обитания живых организмов (5 часов)			
	23	Три среды обитания.	§23
	24	Жизнь на разных материках.	§24
	25	Природные зоны Земли	§25
	26	Жизнь в морях и океанах.	§26
	27	Контрольная работа по теме: «Среда обитания живых организмов».	Повторить §23-26
Раздел 4. Человек на Земле (5 часов)			
	28	Как человек появился на Земле.	§27
	29	Как человек изменил Землю.	§28
	30	Жизнь под угрозой.	§29
	31	Не станет ли Земля пустыней.	§30
	32	Здоровье человека и безопасность жизни.	§31
	33	Контрольная работа по теме «Человек на Земле»	Повторить §27-31

	34	Итоги года	_____

8 класс

1.Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы основного общего образования «Биология. Человек. 8 класс» автор Н. И. Сонин (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы.Концентрический курс).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.И. Сонина, М.Р. Сапина Биология. Человек.8 класс (концентрический курс). М.:Дрофа,2017г

Цели обучения:

- Освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Даётся определение систематического положения человека в ряду живых существ, его

генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника **(УМК Н.И. Сонина):**

1. «Биология. Человек. 8 класс» учебник для общеобразовательных учреждений/ В.Б.Захаров, Н.И. Сонин- М.: Дрофа, 2017.

2. «Биология. Человек. 8 класс» Рабочая тетрадь для общеобразовательных учреждений/ Н.И. Сонин- М.: Дрофа, 2017

В соответствии с учебным планом МБОУ «Авиловская СОШ» программа рассчитана на преподавание курса биологии в 8 классе в объеме 68 часов 2 часа в неделю.
Срок реализации программы 1 год

2. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;

- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать признаки сходства и отличия человека и животных;
- Знать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
- Знать особенности организма человека: его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.
- *объяснять:* роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. Зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
- *изучать:* самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.
- *распознавать и описывать:* на таблицах основные органы и системы органов человека;
- *выявлять:* взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
- *сравнивать:* человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
- *определять:* принадлежность человека к определенной систематической группе;
- *анализировать и оценивать:* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- *проводить самостоятельный поиск биологической информации:* в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
- оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В результате изучения курса:

Ученик научится определять

- ***признаки биологических объектов***: клеток и организма
- ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- ***особенности организма человека***, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведени

получит возможность научиться

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

приобретет навыки использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

3.Содержание учебного предмета

Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация:

- Скелеты человека и позвоночных.
- Таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Предметные результаты обучения

— признаки, доказывающие родство человека и животных.

— анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас.

Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы антропогенеза и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация:

- Модель «Происхождение человека».
- Модели остатков материальной первобытной культуры человека.
- Изображение представителей различных рас человека.

Предметные результаты обучения

— биологические и социальные факторы антропогенеза;

— основные этапы эволюции человека;

— основные черты рас человека.

Метапредметные результаты обучения

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;

— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;

— пользоваться поисковыми системами Интернета

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация:

- Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Предметные результаты обучения

— вклад отечественных учёных в развитие знаний об организме человека.

Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация:

- Схемы строения систем органов человека.

Практические работы:

1. Изучение микроскопического строения тканей.

Предметные результаты обучения

— основные признаки организма человека.

— узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;

— устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

Раздел 5. Координация и регуляция (12 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация:

- Схемы строения эндокринных желез.
- Таблицы, иллюстрирующие строение, биологическую активность и точки приложения гормонов.
- Фотографии больных с различными нарушениями функций эндокринных желез.
- Нервная регуляция.
- Значение нервной системы.
- Центральная и периферическая нервные системы.
- Вегетативная и соматическая части нервной системы.
- Рефлекс; проведение нервного импульса.
- Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга.
- Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий.
- Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга.
- Органы чувств (анализаторы), их строение и функции.
- Строение, функции и гигиена органов зрения.
- Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха.
- Органы осязания, вкуса, обоняния.
- Гигиена органов чувств.

Демонстрация:

- Модели головного мозга, органов чувств.

- Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

Лабораторные работы:

1. Изучение головного мозга человека (по муляжам).
2. Изучение изменения размера зрачка.

Предметные результаты обучения

— роль регуляторных систем;

— механизм действия гормонов.

— выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;

— соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя

Раздел 6. Опора и движение (8 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Демонстрация:

- Скелет человека, отдельных костей.
- Распилы костей.
- Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные работы:

1. Изучение внешнего строения костей.
2. Измерение массы и роста своего организма.

Практические работы:

1. Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц.

Предметные результаты обучения

— части скелета человека;

— химический состав и строение костей;

— основные скелетные мышцы человека.

— распознавать части скелета на наглядных пособиях;

— находить на наглядных пособиях основные мышцы;

— оказывать первую доврачебную помощь при переломах.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.*

Демонстрация:

- Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Практические работы:

1. Изучение микроскопического строения крови.

Предметные результаты обучения

— признаки внутренней среды организма;

— признаки иммунитета;

— сущность прививок и их значение.

— сравнивать между собой строение и функции клеток крови;

— объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

Раздел 8. Транспорт веществ (5 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация:

- Модель сердца человека.
- Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения.

Практические работы:

1. Измерение кровяного давления.
2. Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Предметные результаты обучения

— существенные признаки транспорта веществ в организме.

— различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;

— измерять пульс и кровяное давление;

— оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

Раздел 9. Дыхание (5 ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация:

- Модели гортани, лёгких.
- Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные работы: Определение частоты дыхания.

Предметные результаты обучения

— органы дыхания, их строение и функции;

— гигиенические меры и меры профилактики лёгочных заболеваний.

— выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;

— оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя

Раздел 10. Пищеварение (5 ч)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.*

Демонстрация:

- Модель торса человека.
- Муляжи внутренних органов.

Практические работы:

1. Воздействие слюны — на крахмал.

Лабораторные работы:

Определение норм рационального питания.

Предметные результаты обучения

— органы пищеварительной системы;

— гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.

— характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Предметные результаты обучения

— особенности пластического и энергетического обмена в организме человека;

— роль витаминов.

— выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии.

Раздел 12. Выделение (3 ч)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация:

- Модель почек.

Предметные результаты обучения

— органы мочевыделительной системы;

— меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

Раздел 13. Покровы тела (3 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация

- Схемы, иллюстрирующие строение кожных покровов человека, производные кожи.

Предметные результаты обучения

— строение и функции кожи;

— гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.

— объяснять механизм терморегуляции;

— оказывать первую помощь приповреждения кожи, тепловых и солнечных ударах

Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Предметные результаты обучения

— строение и функции органов половой системы человека;

— основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека

Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Предметные результаты обучения

— строение и виды рефлексов

— особенности ВНД человека

— значение сна, его фазы.

— выделять существенные признаки психики человека;

— характеризовать типы нервной системы.

Раздел 16. Человек и его здоровье (4 ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде

Практические работы:

1. Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений.
2. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

Предметные результаты обучения

— приёмы рациональной организации труда и отдыха;

— отрицательное влияние вредных привычек.

— соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;

— оказывать первую доврачебную помощь.

Метапредметные результаты обучения

— планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;

— участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);

— работать в соответствии с поставленной задачей, планом;

— выделять главные и существенные признаки понятий;

— составлять описание объектов;

— составлять простые и сложные планы текста;

— осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;

— выявлять причинно-следственные связи;

— работать со всеми компонентами текста;

— оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

Личностные результаты обучения

— формирование ответственного отношения к учению, труду;

— формирование целостного мировоззрения;

— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

— формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;

— формирование основ экологической культуры.

Тема	Наименование	Часов	Контрольная работа	Практическая работа	Лабораторная работа
1	Место человека в системе органического мира	2			
2	Происхождение человека	2			
3	Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека	1			
4	Общий обзор организма человека	4	№1« Нервно-гуморальная регуляция физиологических процессов», « Организм человека и его строение»	Практическая работа: 1. Распознавание на таблицах органов и систем органов.	Л.Р.№1Изучение микроскопического строения тканей*.
5	Координация и регуляция	12		П.Р.№2Изучение головного мозга человека (по муляжам)*.	Л.Р.№2Изучение изменения размера зрачка*.
6	Опора и движение	8	№2« Опорно – двигательная система»	П.Р.№3Измерение массы и роста своего организма*. П.Р.№4Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц*.	Лабораторная работа: 3. Изучение внешнего строения костей.
7	. Внутренняя среда организма	3			Л.Р.№4Изучение микроскопического строения крови

Годовой календарный график текущего контроля

8	Транспорт веществ	5		П.Р.№5Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений* П.Р.№6 Измерение кровяного давления*..	
9	Дыхание	5	№3« Дыхание», «Внутренняя среда организма». «Транспорт веществ»	П.Р.№7Определение частоты дыхания*.	
10	Пищеварение	5		П.Р.№8Определение норм рационального питания*.	Лабораторная работа: Л.Р.№ 5 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал*.
11	Обмен веществ и энергии	2			
12	Выделение	3			
13	Покровы тела	3	№4«Обмен веществ. Выделение. Покровы тела»		
14	Высшая нервная деятельность	5			
15 16 17	Размножение и развитие Человек и его здоровье Итоговая контрольная работа по курсу «Человек и его здоровье»	3 4 1			
	Итого	68			

4.Раздел « Календарно-тематическое планирование»

№ урока	Наименования разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения
	Тема 1. Место человека в системе органического мира	**2час**	
1	Место человека в системе органического мира		
2	Особенности человека		
	Тема 2. Происхождение человека	**2час**	
3	Происхождение человека и его эволюция		
4	Расы человека , их происхождение и единство.		
	Тема 3. Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека	**1час**	
5	Анатомия, физиология, психология и гигиена человека. Становление наук о человеке		
	Тема 4. Общий обзор организма человека (4 ч.).		
6	Клеточное строение организма .		
7-8	Покровные и соединительные ткани. Мышечная и нервная ткань Л.Р.№1Изучение микроскопического строения тканей*.		
9	Органы .Система органов. Организм. П.Р.№1Распознавание на таблицах органов и систем органов*.		
	Тема 5. Координация и регуляция	**12 час**	
10	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности		
11	Роль гормонов в обменных процессах.нервно – гуморальная регуляция, ее нарушения		
12	Зачетный урок по темам « Общий обзор организма человека». «Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности».		
13	Нервная регуляция . Строение и значение нервной системы.		
14	Спиной мозг.		
15	Строение и функции головного мозга .		
16	Полушария головного мозга П.Р.№2 Изучение головного мозга человека (по муляжам)*.		
17	**№1Контрольное тестирование по** темам « Нервно-гуморальная регуляция физиологических процессов», «Организм человека и его строение»		
18	Анализаторы, их строение и функции. .Зрительный анализатор. Л.Р.№2Изучение изменения размера зрачка*.		
19	Анализаторы слуха и равновесия		
20	Кожно- мышечная чувствительность. Обоняние и вкус.		
21	Чувствительность анализаторов. Взаимодействие анализаторов, их взаимодействие.обобщение знаний об		

	органах чувств и анализаторов.		
	Тема 6. Опора и движение или Опорно – двигательная система.	**8 час**	
22	Аппарат опоры и движения, его функции.скелет человека, его значение и строение		
23-24	Строение, свойства костей. **Лабораторная работа.**№3 « Изучение внешнего строения костей»		
25	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей П.Р.№3Измерение массы и роста своего организма*.		
26	Мышцы, их строение и функции.		
27	Работа мышц. П.Р.№4Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц*.		
28	взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека		
29	**№2Контрольное тестирование по теме**« Опорно – двигательная система»		
	Тема 7. Внутренняя среда организма	**3 час**	
30	Внутренняя среда организма и ее значение		
31	Плазма крови, ее состав.форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функции. Л.Р.№4Изучение микроскопического строения крови		
32	Иммунитет		
	Тема 8. Транспорт веществ	**5 час**	
33	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения		
34	Работа сердца		
35 36	Движение крови и лимфы по сосудам П.Р.№5Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений* П.Р.№6 Измерение кровяного давления*..		
37	Обобщающий урок «Транспорт веществ.», « Внутренняя среда организма»		
	Тема 9. Дыхание	**5 час**	
38	Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания. Лабораторная работа№6 «Сравнение органов дыхания человека и крупного рогатого скота»		
39-40	Газообмен в легких и тканях . Дыхательные движения и их регуляция П.Р.№7Определение частоты дыхания*.		
41	Заболевания органов дыхания, их предупреждения. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения		
42	**№3Контрольное тестирование по темам** « Дыхание»,		

	«Внутренняя среда организма». «Транспорт веществ»		
	Тема 10. Пищеварение	**5 час**	
43	Пищевые продукты и питательные вещества П.Р.№8Определение норм рационального питания*.		
44	Пищеварение в ротовой полости		
45	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке Л.Р.№ 5 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал*.		
46	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Гигиена питания.		
47	Итоговое тестирование по теме « Пищеварительная система»		
	Тема 11. Обмен веществ и энергии. Витамины	**2 час**	
48	Обмен веществ.		
49	Витамины		
	Тема 12. Выделение	**3 час**	
50-51	Выделение. Строение и работа почек		
52	Заболевания почек и их предупреждение		
	Тема 13. Покровы тела	**3 час**	
53	Строение и функции кожи		
54	Роль кожи в терморегуляции организма		
55	**№4 Контрольное тестирование** по темам «Обмен веществ. Выделение. Покровы тела»		
	Тема 14. Высшая нервная деятельность	**5 час**	
56	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности		
57	Поведение человека. рефлекс- основа нервной деятельности, его виды, роль приспособлении к условиям жизни. Торможение и его виды и значение		
58	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна		
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Позавательные процессы		
60	Типы нервной деятельности		
	Тема 15. Размножение и развитие	**3 час**	
61	Половая система человека		
62-63	Возрастные процессы		
	Тема 16.**Человек и его здоровье**	**2 час**	
64-65	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление.		
66	**№5 Итоговая контрольная работа по курсу « Человек и здоровье»**		
	Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила	**2 час**	

67 - 68	поведения человека в окружающей среде.		

8 класс

1.Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы основного общего образования «Биология. Человек. 8 класс» автор Н. И. Сонин (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы.Концентрический курс).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.И. Сонина, М.Р. Сапина Биология. Человек.8 класс (концентрический курс). М.:Дрофа,2017г

Цели обучения:

- Освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Даётся определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника **(УМК Н.И. Сонина):**

1. «Биология. Человек. 8 класс» учебник для общеобразовательных учреждений/ В.Б.Захаров, Н.И. Сонин- М.: Дрофа, 2017.

2. «Биология. Человек. 8 класс» Рабочая тетрадь для общеобразовательных учреждений/ Н.И. Сонин- М.: Дрофа, 2017

В соответствии с учебным планом МБОУ «Авиловская СОШ» программа рассчитана на преподавание курса биологии в 8 классе в объеме 68 часов 2 часа в неделю.
Срок реализации программы 1 год

2. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать признаки сходства и отличия человека и животных;
- Знать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
- Знать особенности организма человека: его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.
- *объяснять:* роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. Зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
- *изучать:* самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.
- *распознавать и описывать:* на таблицах основные органы и системы органов человека;
- *выявлять:* взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
- *сравнивать:* человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
- *определять:* принадлежность человека к определенной систематической группе;
- *анализировать и оценивать:* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;

- *проводить самостоятельный поиск биологической информации:* в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
- оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В результате изучения курса:

Ученик научится определять

- ***признаки биологических объектов***: клеток и организма
- ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- ***особенности организма человека***, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведени

получит возможность научиться

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

приобретет навыки использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

3.Содержание учебного предмета

Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация:

- Скелеты человека и позвоночных.
- Таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Предметные результаты обучения

— признаки, доказывающие родство человека и животных.

— анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас.

Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы антропогенеза и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация:

- Модель «Происхождение человека».
- Модели остатков материальной первобытной культуры человека.
- Изображение представителей различных рас человека.

Предметные результаты обучения

— биологические и социальные факторы антропогенеза;

— основные этапы эволюции человека;

— основные черты рас человека.

Метапредметные результаты обучения

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;

— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;

— пользоваться поисковыми системами Интернета

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация:

- Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Предметные результаты обучения

— вклад отечественных учёных в развитие знаний об организме человека.

Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация:

- Схемы строения систем органов человека.

Практические работы:

2. Изучение микроскопического строения тканей.

Предметные результаты обучения

— основные признаки организма человека.

— узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;

— устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

Раздел 5. Координация и регуляция (12 ч)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация:

- Схемы строения эндокринных желез.
- Таблицы, иллюстрирующие строение, биологическую активность и точки приложения гормонов.
- Фотографии больных с различными нарушениями функций эндокринных желез.
- Нервная регуляция.
- Значение нервной системы.
- Центральная и периферическая нервные системы.
- Вегетативная и соматическая части нервной системы.
- Рефлекс; проведение нервного импульса.
- Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга.
- Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий.
- Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга.
- Органы чувств (анализаторы), их строение и функции.
- Строение, функции и гигиена органов зрения.
- Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха.

- Органы осязания, вкуса, обоняния.
- Гигиена органов чувств.

Демонстрация:

- Модели головного мозга, органов чувств.
- Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

Лабораторные работы:

3. Изучение головного мозга человека (по муляжам).
4. Изучение изменения размера зрачка.

Предметные результаты обучения

— роль регуляторных систем;

— механизм действия гормонов.

— выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;

— соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя

Раздел 6. Опора и движение (8 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Демонстрация:

- Скелет человека, отдельных костей.
- Распилы костей.
- Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные работы:

3. Изучение внешнего строения костей.
4. Измерение массы и роста своего организма.

Практические работы:

2. Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц.

Предметные результаты обучения

— части скелета человека;

— химический состав и строение костей;

— основные скелетные мышцы человека.

— распознавать части скелета на наглядных пособиях;

— находить на наглядных пособиях основные мышцы;

— оказывать первую доврачебную помощь при переломах.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.*

Демонстрация:

- Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Практические работы:

2. Изучение микроскопического строения крови.

Предметные результаты обучения

— признаки внутренней среды организма;

— признаки иммунитета;

— сущность прививок и их значение.

— сравнивать между собой строение и функции клеток крови;

— объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

Раздел 8. Транспорт веществ (5 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация:

- Модель сердца человека.
- Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения.

Практические работы:

3. Измерение кровяного давления.
4. Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Предметные результаты обучения

— существенные признаки транспорта веществ в организме.

— различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;

— измерять пульс и кровяное давление;

— оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

Раздел 9. Дыхание (5 ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация:

- Модели гортани, лёгких.
- Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные работы: Определение частоты дыхания.

Предметные результаты обучения

— органы дыхания, их строение и функции;

— гигиенические меры и меры профилактики лёгочных заболеваний.

— выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;

— оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя

Раздел 10. Пищеварение (5 ч)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.*

Демонстрация:

- Модель торса человека.
- Муляжи внутренних органов.

Практические работы:

2. Воздействие слюны — на крахмал.

Лабораторные работы:

Определение норм рационального питания.

Предметные результаты обучения

— органы пищеварительной системы;

— гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.

— характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Предметные результаты обучения

— особенности пластического и энергетического обмена в организме человека;

— роль витаминов.

— выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии.

Раздел 12. Выделение (3 ч)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация:

- Модель почек.

Предметные результаты обучения

— органы мочевыделительной системы;

— меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

Раздел 13. Покровы тела (3 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация

- Схемы, иллюстрирующие строение кожных покровов человека, производные кожи.

Предметные результаты обучения

— строение и функции кожи;

— гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.

— объяснять механизм терморегуляции;

— оказывать первую помощь приповреждения кожи, тепловых и солнечных ударах

Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Предметные результаты обучения

— строение и функции органов половой системы человека;

— основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека

Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Предметные результаты обучения

— строение и виды рефлексов

— особенности ВНД человека

— значение сна, его фазы.

— выделять существенные признаки психики человека;

— характеризовать типы нервной системы.

Раздел 16. Человек и его здоровье (4 ч)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде

Практические работы:

3. Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений.
4. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

Предметные результаты обучения

— приёмы рациональной организации труда и отдыха;

— отрицательное влияние вредных привычек.

— соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;

— оказывать первую доврачебную помощь.

Метапредметные результаты обучения

— планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;

— участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);

— работать в соответствии с поставленной задачей, планом;

— выделять главные и существенные признаки понятий;

— составлять описание объектов;

— составлять простые и сложные планы текста;

— осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;

— выявлять причинно-следственные связи;

— работать со всеми компонентами текста;

— оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

Личностные результаты обучения

— формирование ответственного отношения к учению, труду;

— формирование целостного мировоззрения;

— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

— формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;

— формирование основ экологической культуры.

Тема	**Наименование**	**Часов**	**Контрольная работа**	**Практическая работа**	**Лабораторная работа**
1	Место человека в системе органического мира	2			
2	Происхождение человека	2			
3	Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека	1			
4	Общий обзор организма человека	4	№1« Нервно-гуморальная регуляция физиологических процессов», « Организм человека и его строение»	Практическая работа: 1. Распознавание на таблицах органов и систем органов.	Л.Р.№1Изучение микроскопического строения тканей*.
5	Координация и регуляция	12		П.Р.№2Изучение головного мозга человека (по муляжам)*.	Л.Р.№2Изучение изменения размера зрачка*.
6	Опора и движение	8	№2« Опорно – двигательная система»	П.Р.№3Измерение массы и роста своего организма*. П.Р.№4Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц*.	Лабораторная работа: 3. Изучение внешнего строения костей.

Годовой календарный график текущего контроля

7	. Внутренняя среда организма	3			Л.Р.№4Изучение микроскопического строения крови
8	Транспорт веществ	5		П.Р.№5Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений* П.Р.№6 Измерение кровяного давления*..	
9	Дыхание	5	№3« Дыхание», «Внутренняя среда организма». «Транспорт веществ»	П.Р.№7Определение частоты дыхания*.	
10	Пищеварение	5		П.Р.№8Определение норм рационального питания*.	Лабораторная работа: Л.Р.№ 5 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал*.
11	Обмен веществ и энергии	2			
12	Выделение	3			
13	Покровы тела	3	№4«Обмен веществ. Выделение. Покровы тела»		
14	Высшая нервная деятельность	5			
15 16 17	Размножение и развитие Человек и его здоровье Итоговая контрольная работа по курсу «Человек и его	3 4 1			

	здоровье»				
	Итого	68			

4.Раздел « Календарно-тематическое планирование»

№ урока	Наименования разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения
	Тема 1. Место человека в системе органического мира	**2час**	
1	Место человека в системе органического мира		
2	Особенности человека		
	Тема 2. Происхождение человека	**2час**	
3	Происхождение человека и его эволюция		
4	Расы человека , их происхождение и единство.		
	Тема 3. Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека	**1час**	
5	Анатомия, физиология, психология и гигиена человека. Становление наук о человеке		
	Тема 4. Общий обзор организма человека (4 ч.).		
6	Клеточное строение организма .		
7-8	Покровные и соединительные ткани. Мышечная и нервная ткань Л.Р.№1Изучение микроскопического строения тканей*.		
9	Органы .Система органов. Организм. П.Р.№1Распознавание на таблицах органов и систем органов*.		
	Тема 5. Координация и регуляция	**12 час**	
10	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности		
11	Роль гормонов в обменных процессах.нервно – гуморальная регуляция, ее нарушения		
12	Зачетный урок по темам « Общий обзор организма человека». «Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности».		
13	Нервная регуляция . Строение и значение нервной системы.		
14	Спиной мозг.		
15	Строение и функции головного мозга .		

16	Полушария головного мозга П.Р.№2 Изучение головного мозга человека (по муляжам)*.		
17	**№1Контрольное тестирование по** темам « Нервно-гуморальная регуляция физиологических процессов», «Организм человека и его строение»		
18	Анализаторы, их строение и функции. .Зрительный анализатор. Л.Р.№2Изучение изменения размера зрачка*.		
19	Анализаторы слуха и равновесия		
20	Кожно- мышечная чувствительность. Обоняние и вкус.		
21	Чувствительность анализаторов. Взаимодействие анализаторов, их взаимодействие.обобщение знаний об органах чувств и анализаторов.		
	Тема 6. Опора и движение или Опорно – двигательная система.	**8 час**	
22	Аппарат опоры и движения, его функции.скелет человека, его значение и строение		
23-24	Строение, свойства костей. **Лабораторная работа.**№3 « Изучение внешнего строения костей»		
25	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей П.Р.№3Измерение массы и роста своего организма*.		
26	Мышцы, их строение и функции.		
27	Работа мышц. П.Р.№4Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц*.		
28	взаимосвязь строения и функций опорно – двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека		
29	**№2Контрольное тестирование по теме**« Опорно – двигательная система»		
	Тема 7. Внутренняя среда организма	**3 час**	
30	Внутренняя среда организма и ее значение		
31	Плазма крови, ее состав.форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функции. Л.Р.№4Изучение микроскопического строения крови		
32	Иммунитет		
	Тема 8. Транспорт веществ	**5 час**	
33	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения		
34	Работа сердца		
35 36	Движение крови и лимфы по сосудам П.Р.№5Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений* П.Р.№6 Измерение кровяного давления*..		

37	Обобщающий урок «Транспорт веществ.», « Внутренняя среда организма»		
	Тема 9. Дыхание	**5 час**	
38	Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания. Лабораторная работа№6 «Сравнение органов дыхания человека и крупного рогатого скота»		
39-40	Газообмен в легких и тканях . Дыхательные движения и их регуляция П.Р.№7Определение частоты дыхания*.		
41	Заболевания органов дыхания, их предупреждения. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения		
42	**№3Контрольное тестирование по темам** « Дыхание», «Внутренняя среда организма». «Транспорт веществ»		
	Тема 10. Пищеварение	**5 час**	
43	Пищевые продукты и питательные вещества П.Р.№8Определение норм рационального питания*.		
44	Пищеварение в ротовой полости		
45	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке Л.Р.№ 5 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал*.		
46	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Гигиена питания.		
47	Итоговое тестирование по теме « Пищеварительная система»		
	Тема 11. Обмен веществ и энергии. Витамины	**2 час**	
48	Обмен веществ.		
49	Витамины		
	Тема 12. Выделение	**3 час**	
50-51	Выделение. Строение и работа почек		
52	Заболевания почек и их предупреждение		
	Тема 13. Покровы тела	**3 час**	
53	Строение и функции кожи		
54	Роль кожи в терморегуляции организма		
55	**№4 Контрольное тестирование** по темам «Обмен веществ. Выделение. Покровы тела»		
	Тема 14. Высшая нервная деятельность	**5 час**	
56	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности		
57	Поведение человека. рефлекс- основа нервной деятельности, его виды, роль приспособлении к условиям жизни. Торможение и его виды и значение		
58	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна		
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Позавательные процессы		
60	Типы нервной деятельности		
	Тема 15. Размножение и развитие	**3 час**	

61	Половая система человека		
62-63	Возрастные процессы		
	***Тема 16.*Человек и его здоровье**	**2 час**	
64-65	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление.		
66	**№5 Итоговая контрольная работа по курсу « Человек и здоровье»**		
67 - 68	Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.	**2 час**	

Муниципальное общеобразовательноеавтономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов города Шимановска»

УТВЕРЖДЕНО:	СОГЛАСОВАНО:	РЕКОМЕНДОВАТЬ К УТВЕРЖДЕНИЮ:
решением педагогического совета от 29 августа 2019 года протокол № 1 Председатель _____ /Л.И. Бусавикова/ подпись руководителя ОО	Заместитель директора по УВР _____ /Смирнова Н. Н. подпись Ф.И.О 28 августа 2019 года	Протокол № 1 заседания методического объединения учителей _____ МОАУ СОШ №2 от 27.08. 2019 года _____ подпись руководителя МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Кычаковой Нины Павловны, категория высшая

по биологии

10 класс

Количество часов: всего **34** часа; в неделю 1 час

Рабочая программа составлена на основе

примерной программы по учебному предмету «Биология» на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и на основе программы основногообщего образования по биологии 10-11 классов. Авторы: Н. И. Сонин, В.Б. Захаров, Е. Т. Захарова, 2010 г.

УМК : учебник С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров, Сонин Н.И., Биология. Общая биология. Базовый уровень.10 кл., 2018 г.

г. Шимановск, 2019 - 20 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного общеобразовательного стандарта среднего (полного) общего образования;

-примерной программы по биологии 2013 г.;

- программы по биологии, разработанной авторским коллективом под редакцией И.Б.Агафоновой, В.И. Сивоглазовым, 2013 год;

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю в расчёте на 34 учебных недели).

Предлагаемая рабочая программа по биологии для средней (полной) общеобразовательной школы реализуется в учебниках «Биология: Общая биология 10 класс. Базовый уровень» авторы: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. М.: Дрофа 2015 год.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

_реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

_признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

_сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственногоздоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

_овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, 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 ин-
формацию 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

Учащийся должен:

_характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

_характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;

_оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;

_выделять основные свойства живой природы и биологических систем;

_иметь представление об уровневой организации живой природы;
_приводить доказательства уровневой организации живой природы;
_представлять основные методы и этапы научного исследования;
_анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.
_характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-науч-
ной картины мира;
_знать историю изучения клетки;
_иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической
единице живого;
_приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
_сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;
_представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке;
_проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов;
_пользоваться современной цитологической терминологией;
_иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;
_обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции);
_находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;
_анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.;
_иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов;
_выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и непрямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения;
_понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;
_характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
_решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой;
_приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии;
_объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;
_характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;
_обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
_выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);

_иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;
_характеризовать основные методы и достижения селекции;
_оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома);
_овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснять их результаты;
_находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;

Содержание тем учебного курса

РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3 ч).

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук. (1 час)

Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.

Демонстрация.

Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук»

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. (2 часа)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложноорганизованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Демонстрация

Схемы «Уровни организации живой материи», «Свойства живой материи».

РАЗДЕЛ 2. КЛЕТКА (10 ЧАСОВ)

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория. (1 час)

Развитие знаний о клетке. Работы Р.Гука, А.ван Левенгука, К.Э.Бэра, Р.Броуна, Р.Вирхва. Клеточная теория М.Шлейдена и Т.Шванн.основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Демонстрации

Схема «Многообразие клеток»

Тема 2.2.Химический состав клетки. (4 часа)

Единство элементного химического состава живых организмов, как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельность клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.

Органические вещества – сложные углеродосодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.

Демонстрации

Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». Периодическая таблица химических элементов. Схемы и таблицы: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК» , «Строение молекулы РНК», «Типы РНК», «Удвоение молекулы ДНК»

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (3 часа)

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.

Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.

Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

Демонстрации

Схемы и таблицы «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение хромосомы», «Строение прокариотической клетки».

Лабораторные работы

1) Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах.
2) Сравнение строение клеток растений и животных.

Практические работы

1.Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (1 час).

ДНК – носитель наследственной информации. Генетический кол, его свойства. Ген. Биосинтез белка.

Демонстрации

Таблица «Генетический код», схема «Биосинтез белка»

Тема 2.5. Вирусы. (1 час).

Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики и распространение вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Демонстрации

Схема «Строение вируса», таблица «Профилактика СПИДа»

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ. (18 часов)

Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. (1 час)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Демонстрации

Схема «Многообразие организмов»

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии. (2 часа)

Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.

Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.

Демонстрации

Схема «Пути метаболизма в клетке»

Тема 3.3. Размножение (4 часа)

Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Демонстрации

Схемы: «Митоз и мейоз», «Гаметогенез», «Типы бесполого размножения», «Строение яйцеклетки и сперматозоида»

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 часа)

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный период развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.

Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствие влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Демонстрации

Таблицы; «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие». Наглядный материал демонстрирующие последствия негативных факторов среды на развитие организма.

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость. (7 часов)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Г.Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков.

Современные представление о гене и геноме. Взаимодействие генов.

Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы.

Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Демонстрации

Схемы, иллюстрирующие моногибридные и дигибридные скрещивания; сцепленное наследование признаков; перекрест хромосом; наследование, сцепленное с полом. Примеры модификационной изменчивости. Материалы, демонстрирующие влияние мутагенов на организм человека.

Лабораторные работы

3) Составление простейших схем скрещивания.
4) Решение элементарных генетических задач.
5) Изучение изменчивости.

Практические работы

2) Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организмы.

Тема 3.6.Основы селекции. Биотехнология. (2 часа)

Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация; искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции.

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)

Демонстрации
Карта – схема «Центры многообразия и происхождения культурных растений». Гербарные материалы и коллекции сортов культурных растений. Таблицы: «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений». Схемы создания генетически модифицированных продуктов, клонирование организмов. Материалы, иллюстрирующие достижения в области биотехнологии.
Экскурсия Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведение (заочная интернет-экскурсия на селекционную станцию)
Практические работы
3) Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Учебно-тематический план

№	Название раздела	Кол-во часов
1.	Биология как наука. Методы научного познания.	3
2.	Клетка	10
3.	Организм	18
4.	Резервное время	3
5.	**Итого в 10 классах**	**34**

Перечень учебно-методического обеспечения

1) Сивоглазов В.И. Биология: Общая биология 10 класс. Базовый уровень: учебник/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. -М.: Дрофа 2015. -254 с.
2) Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117
3) Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии авторов: И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазова. 2008 г.,

Наглядные пособия. Общая биология
93. Модель «Гомология плечевого и тазового пояса»
94. Модель «Гомология строения черепа позвоночных»
95. Модель «Рудиментарные органы»
96. Модель «Рудиментарные органы»
97. Модель «Гомология задних конечностей»
98. Модель «Аналогичные органы защиты у животных»
99. Модель «Примеры защитных приспособлений»
100. Модель деления клетки
101. Динамическое пособие « Биосинтез белка»
102. Динамическое пособие «Наследование резус фактора»

103. Динамическое пособие «Перекрест хромосом»
104. Динамическое пособие «Генетика групп крови»
105. Динамическое пособие «Деление клетки»
106. Динамическое пособие «Дигибридное скрещивание и его цитологические основы»
107. Динамическое пособие «Моногибридное скрещивание»

108. Динамическое пособие «Неполное доминирование»
109. Динамическое пособие «Классификация растений и животных»
110 Модель «Биосфера и человек»
111 Модель «Аналогичные гомологичные органы»
112 Модель « Пример дивергенции в строении конечностей млекопитающих»
120. Модель строения ДНК
Комплект готовых микропрепаратов (в деревянных коробках)
Общая биология (№118-4)

Таблицы «Общая биология»

1. Белки и ферменты
2. АТФ
3. Нуклеиновые кислот

Список литературы (основной и дополнительной)

1.Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.

2.Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.

3.Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.

4.Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.

5.Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.

6.Новоженов Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с

7. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

8.Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб.пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.:Вентана-Граф, 2005. – 155с.

9.Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

1. http://charles-darvin.narod.ru/ Электронные версии произведений Ч.Дарвина. http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3. Информация о школьном оборудовании.
2. http://edu.tomsk..ru Сайт ТОПКРО
3. http://www.ceti.ur.ru Сайт Центра экологического обучения и информации. http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата	Тема	Примечания
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа) **Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук (1 час)**			

1		Краткая история развития биологии. Система биологических наук	
Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы (2 часа)			
2		Сущность и свойства живого.	
3		Уровни организации и методы познания живой природы.	
Раздел 2. Клетка (10 часов) **Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория (1 час)**			
4		История изучения клетки. Клеточная теория.	
Тема 2.2. Химический состав клетки (4 часа)			
5		Элементный химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли.	
6		Органические вещества. Липиды. Углеводы.	
7		Органические вещества. Белки.	
8		Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	
Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (3 часа)			
9		Строение эукариотической клетки.	
10		Хромосомы, их строение и функции.	
11		Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.	
Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (1 час)			
12		Реализация наследственной информации в клетке. ДНК – носитель наследственной информации. Генетический кол, его свойства. Ген. Биосинтез белка.	
Тема 2.5 Вирусы (1 час)			
13		Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики и распространение вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа	
Раздел 3. Организм (18 часов) **Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов (1 час)**			

14		Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	
Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии (2 часа)			
15		Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ	
16		Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.	
Тема 3.3. Размножение (4 часа)			
17		Деление клетки. Митоз.	
18		Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения	
19		Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз.	
20		Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения.	
Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 часа)			
21		Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный период развития.	
22		Онтогенез человека.	
Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (8 часов)			
23		Наследственность и изменчивость. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя	
24		Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет.	
25		Дигибридное скрещивание.	
26		Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.	
27		Генетика пола.	
28		Закономерности изменчивости	
29		Генетика и здоровье человека.	

30		Обобщение и повторение темы «Наследственность и изменчивость»	
		Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология (3 часа)	
31		Основы селекции: методы и достижения.	
32		Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование.	
33		**Экскурсия№1** Многообразие пород животных, методы их выведения	
34		Итоговый тест за курс биологии 10 класса	

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов г. Шимановска»

Утверждено Решением педагогического совета 29.08.2019 г. Протокол №1 Председатель _____ /Л.И. Бусавикова/ Подпись руководителя ОО	Согласовано Заместитель директора по УВР _____ /Смирнова Н.Н./ Подпись 28.08.2019 г.	Рекомендовать к утверждению Протокол №1 заседания методического объединения учителей _____ МОАУ СОШ №2 с углубленным изучением отдельных предметов г. Шимановска от 27.08.2019 г. _____ /Бессарченко С.В./ Подпись руководителя МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Кычаковой Н. П., категория высшая,

элективный курс по биологии – 10 класс

«Молекулярная биология и генетика»

Количество часов: всего **34** часа; в неделю1 час;

Рабочая программа составлена на основе:

учебного издания Программы средней общеобразовательной школы: факультативные курсы (сборник 2, часть 1) под редакцией Сивоглазова В.И., М.: Просвещение, 1990.; «Элективные курсы. Биология.10-11 классы .И.П. Чередниченко. Волгоград. «Учитель».2006.

г. Шимановск, 2019-20 учебный год

Рабочая программа

элективного курса "Молекулярная биология и генетика"

10 класс

Программа составлена на основе учебного издания Программы средней общеобразовательной школы: факультативные курсы (сборник 2, часть 1) под редакцией Сивоглазова В.И., М.: Просвещение, 1990.; «Элективные курсы. Биология.10-11 классы .И.П. Чередниченко. Волгоград. «Учитель».2006.

Пояснительная записка

*Рабочая программа элективного курса «***Молекулярная биология и генетика»** *для учащихся 10 класса* разработана в соответствии:

- на основании Примерной программы среднего (полного) общего образования (профильный уровень) по биологии 10-11 класс (приказ Минобразования России от 09.03.2004 N 1312);
- Федерального компонента государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования (Приложение к приказу Министерства образования России от 05.03.04. №1089 с изменениями на 23 июня 2015 года);
- Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программу общего образования (Приложение к приказу Министерства образования России от 09.03.04. №1312) с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 20 августа 2008 года N 241;

Данная программа реализуется через следующий методический комплект: «Биология» 10-11 класс профильный уровень В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов Сонин и др М. «Дрофа» 2016 г.; *Сборник заданий по общей биол*огии. Т.В Иванова, Г.С.Калинова, А.Н. Мягкова.—М. Просвещение, 2002; Богданов Т.Л., Солодова, Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М,; АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2004.

Элективный курс **«Практикум по биологии»** предназначен для учащихся профильных классов (групп) 10 -11 классов средних школ, естественнонаучного и медико-биологического направления, а также для учащихся (базового уровня обучения), которые увлекаются биологией и готовятся к сдаче единого государственного экзамена по предмету и поступлению в высшие учебные заведения.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

Цель курса – углубить, расширить и систематизировать базовые знания учащихся о живых организмах, биологических процессах и явлениях. Приоритетом при отборе содержания курса является необходимость формирования у школьников способов деятельности: усвоение понятийного аппарата курса биологии; овладение методологическими умениями; применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, а также решении количественных и качественных биологических задач.

Кроме того, курс направлен на развитие различных общеучебных умений и способов действий: использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема); устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез; формулировать выводы; решать качественные и количественные биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Задачи курса:

1. Сформировать знания о значении антропогенетики, о методах изучения генетики человека, о генетике человеческих популяций. о наследовании некоторых признаков у человека, о хромосомных болезнях и иммуногенетике. о роли медико-генетических консультаций

2. Развить представления об ответственности каждого за свою жизнь и здоровье, за будущее своего вида и биосферы
3. Воспитывать основы здорового образа жизни, культуру взаимоотношений
4. Совершенствовать и развивать познавательную активность, творческое отношение к работе.
5. Ликвидировать пробелы в умениях применять биологические знания для решения задач по цитологии, генетике.

Условия реализации программы

- кабинет биологии
- иллюстративный, справочный материал, научная и методическая литература;
- наличие дидактического и раздаточного материала
- таблицы
- наличие компьютера и мультимедийной установки.

Основные формы и методы изучения курса:

- *школьная лекция*, где предусматривается крупноблочное обобщенное изложение материала, раскрытие основных позиций;
- *семинарские занятия*, в ходе которых происходит осмысление, расширение, детализация материала с использованием групповой и индивидуальной форм работы учащихся, закрепляется умение анализировать, обобщать, делать выводы;
- *практикум решения задач* разного уровня сложностей по изучаемым темам, выполнение которых как самостоятельно, так и под руководством учителя позволит учащимся не только проверить свои знания, но и обогатить их.
- *проектная деятельность*. Предусматривает подведение итогов изучения проблем гомеостаза, выступление на заключительной конференции. Работа над проектом наиболее полно позволяет проявить интеллектуальные способности учащихся, способность к самообразованию и самоорганизации;
- *лабораторные работы* и опыты позволяют научиться наблюдать, фиксировать, объяснять, делать выводы по результатам наблюдений.

Содержание программы

Раздел 1. Основы молекулярной биологии (34 часа).

Молекулярная биология – комплексная наука о физико-химических особенностях макромолекул и связанных с ними процессах в клетке.

Физико-химические особенности и функции макромолекул**.**

Структура и физико-химические свойства нуклеиновых кислот. Нуклеиновые кислоты (НК) – биополимеры. Правило Чаргаффа о соотношении оснований. ДНК. Структура, масса, размеры. Локализация их в клетке, выполняемая функция. РНК. Структура, их нуклеотидный состав. Виды РНК. Функции их в клетке. АТФ – нуклеотид, выполняющий роль аккумулятора энергии. Переход АТФ в нуклеотид РНК.

Структура и физико-химические свойства молекул белка.

Белки-биополимеры. Особенности строения, амфотерные свойства белков. Качественные реакции на белки.

Структура белковых молекул. Химические связи. Простые и сложные белки. Свойства и функции белков. Белки – ферменты. Особенности строения их молекул, активный центр фермента. Современная классификация ферментов и реакции их катализа. Белок – основа жизни на Земле, видовой признак живых систем. ***Функционирование макромолекул*** Синтез ДНК. Роль ферментов в синтезе ДНК. Роль ДНК в клетке. Код ДНК. Участие ферментов в этом

процессе. Синтез РНК. Функции всех типов РНК. Синтез белка – путь реализации наследственной информации, его протекание в цитоплазме и ЭПС. Многоступенчатость синтеза. Роль ДНК, и-РНК, т-РНК и р-РНК в синтезе белков. Процесс транскрипции, участие в нем ферментов, генов – промоторов, структурных и терморегулирующих кодов. Рибосома – органоид синтеза белковых молекул, ее химический состав. Центр сборки белковой молекулы. Образование полисомы Транспортная роль белков. Участие гемоглобина в обеспечении тканей кислородом. Защитная функция белков: антитела антигены, образование их комплексов и , их роль в защитной реакции. Роль белков в возникновении и эволюции жизни. Жизнь – форма существования белковых тел.

Процессы в клетке, связанные с функционированием макромолекул. *Энергетические процессы и фотосинтез.* Энергетический обмен. Этапы обмена веществ. Энергетическая функция белков, жиров, углеводов. Фотосинтез. Автотрофы и гетеротрофы. Хлоропласты – Световая и темновая фазы. Передача электронов промежуточными переносчиками. материальная основа фотосинтеза. Свет и жизнь. Химия фотосинтеза. Регуляция химических процессов в клетке и организме.

Деление клетки как результат функционирования молекул. Способы деления клеток. Митоз – часть жизненного цикла клетки. Значение митоза. Мейоз – редукционное и эквационное деление. Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. Кроссинговер. Состав и строение гена, способность его мутировать. Пути передачи генетической информации в клетке. ДНК – РНК – белок. Строение, химический состав и функции хромосом, их гаплоидный и диплоидный набор в клетках. Законы Г.Менделя о наследовании признаков. Значение работ Г.Менделя. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов. Наследование аномальных признаков, связанных с полом, пути лечения наследственных признаков «Молекулярные» болезни. Биохимические вопросы генетики и медицине.

Литература для учащихся:

1. Иванова Т.В., Г.С.Калинова, А.Н. Мягкова. Сборник заданий по общей биологии.— М.Просвещение, 2002.
2. Писарчик Г.А., Писарчик А.В. «Сборник задач по генетике» Минск, Аверсэв, 2012
3. Беркинблит М.Б. Общая биология. – М.; МИРОС, 1999.
4. Батуев А.С. и др. большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М,; Дрофа, 2003.
5. Богданов Т.Л., Солодова, Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М,; АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2004.
6. Чебышев Н.В. Биология. Пособие для поступающих в вузы. – М.; Новая волна, 2004.
7. Энциклопедия «Жизнь животных». – Т. 1-7 – М.; Просвещение, 1989.
8. Энциклопедия «Жизнь растений». – Т. 1-6 – М.; Просвещение, 1974.
9. Энциклопедия «Биология. Золотой фонд». – М.; Советская энциклопедия. 1986.

Литература для учителя

1. Вилли К., Детье В. Биология – М.; Мир, 1975.
2. Голиченков, В.А. Эмбриология – М.; Академия,2004.
3. Дубинин, Н.П. Общая биология. Пособие для учителя. – М.; Просвещение, 1996.
4. Хржановский, В.Г. Курс общей ботаники. – М.; Высшая школа, 1982.
5. Иванова Т.В., Г.С.Калинова, А.Н. Мягкова. Сборник заданий по общей биологии.— М.Просвещение, 2002.
6. Яковлев, Г. П., Аверьянов, Л.В. Ботаника для учителя. – Т. 1,2 – М.; Просвещение, 1996

Календарно - тематическое планирование спецкурса

№ п/п	Дата		Темы занятий	Примечания
	По плану	факт		
1.			**Введение**. Молекулярная биология – комплексная наука о физико-химических особенностях макромолекул и связанных с ними процессах в клетке.	Вводная лекция.
Раздел I. Физико-химические особенности и функции макромолекул (19 часов).				
I *Структура и физико-химические свойства нуклеиновых кислот* - 4 часа.				
2			Нуклеиновые кислоты (НК) – биополимеры. Правило Чаргаффа о соотношении оснований.	Учебное исследование
3.			ДНК. Структура, масса, размеры. Локализация их в клетке, выполняемая функция.	Урок практического моделирования.
4.			РНК. Структура, их нуклеотидный состав. Виды РНК. Функции их в клетке.	Урок – практикум **Л/р № 1:** *«Окрашивание препаратов клеток кожицы лука и рассматривание под микроскопом ядер клеток».*
5.			АТФ – нуклеотид, выполняющий роль аккумулятора энергии. Переход АТФ в нуклеотид РНК.	Комбинированный
II. *Структура и физико-химические свойства молекул белка* – 6 часов.				
6.			Белки-биополимеры. Особенности строения, амфотерные свойства белков. Качественные реакции на белки.	Урок моделирования с заменимыми и незаменимыми аминокислотами.
7.			Структура белковых молекул. Химические связи. Простые и сложные белки.	Урок – практикум **Л/р № 2:** *«Разделение белков куриного яйца по растворимости».*
8.			Свойства и функции белков.	**Л/р № 3**: *«Денатурация белков» (t, спирт).*
9.			Белки – ферменты. Особенности строения их молекул, активный центр фермента.	Урок – практикум **Л/р № 4:** *«Каталитическая активность ферментов в живых клетках».*
10.			Современная классификация ферментов и реакции их катализа.	Учебное исследование.
11			Белок – основа жизни на Земле, видовой признак живых систем.	Обобщающий
III. *Функционирование макромолекул* – 9 часов.				
12			Синтез ДНК. Роль ферментов в синтезе ДНК. Роль ДНК	Учебное исследование

			в клетке. Код ДНК.	
13			Синтез РНК. Функции всех типов РНК. Участие ферментов в этом процессе.	Учебное исследование
14			Синтез белка – путь реализации наследственной информации, его протекание в цитоплазме и ЭПС. Многоступенчатость синтеза.	Урок моделирования
15			Роль ДНК, и-РНК, т-РНК и р-РНК в синтезе белков. Процесс транскрипции, участие в нем ферментов, генов – промоторов, структурных и терморегулирующих кодов.	Урок - исследование
16			Рибосома – органоид синтеза белковых молекул, ее химический состав. Центр сборки белковой молекулы. Образование полисомы.	Урок моделирования
17			Транспортная роль белков. Участие гемоглобина в обеспечении тканей кислородом.	Урок - повторение
18			Защитная функция белков: антитела, антигены, образование их комплексов и их роль в защитной реакции.	Урок – повторение Устный журнал: «СПИД – чума XX века».
19			Роль белков в возникновении и эволюции жизни.	Урок - семинар
20			Жизнь – форма существования белковых тел.	Урок - отчет
Раздел II. Процессы в клетке, связанные с функционированием макромолекул (9 часов).				
I.Энергетические процессы и фотосинтез **– 6**				
21.			Энергетический обмен. Этапы обмена веществ.	Урок – введение в тему: Просмотр кинофильма. Ознакомление с произведением Ивина «У порога великой тайны»; составление модели.
22			Энергетическая функция белков, жиров, углеводов.	Урок - исследование
23			Фотосинтез. Автотрофы и гетеротрофы. Хлоропласты – материальная основа фотосинтеза.	Введение в тему.
24			Световая и темновая фазы. Передача электронов промежуточными переносчиками.	Урок – анализ знаний
25			Свет и жизнь. Химия фотосинтеза.	Урок – практикум **Л/р № 5** *«Выделение пигментов из листа»*
26			Регуляция химических процессов в клетке и организме.	Урок - зачет

***II.Деление клетки как результат функционирования молекул – (*3 часа).**				
27			Способы деления клеток. Митоз – часть жизненного цикла клетки. Значение митоза.	Урок – практикум **Л/р № 6:** *«Митоз (на постоянных микропрепаратах), парная работа, взаимоконтроль».*
28			Мейоз – редукционное и эквационное деление. Кроссинговер.	Урок - анализ
29			Половое размножение организмов. Развитие половых клеток.	**Л/р № 7:** *«Проращивание лука приготовление временных препаратов мейоза в клетках корешков лука».*
Раздел III. Цитологические основы наследственности (5 часов).				
30			Состав и строение гена, способность его мутировать. Пути передачи генетической информации в клетке. ДНК – РНК – белок.	Урок - повторение
31			Строение, химический состав и функции хромосом, их гаплоидный и диплоидный набор в клетках.	Урок поискового исследования
32			Законы Г.Менделя о наследовании признаков. Значение работ Г.Менделя.	Урок - семинар
33			Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов.	Практикум по решению задач
34			Наследование аномальных признаков, связанных с полом, пути лечения наследственных признаков. «Молекулярные» болезни. Биохимические вопросы генетики и медицины.	Обобщение знаний в форме деловой игры

Муниципальное общеобразовательноеавтономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов города Шимановска»

УТВЕРЖДЕНО:	СОГЛАСОВАНО:	РЕКОМЕНДОВАТЬ К УТВЕРЖДЕНИЮ:
решением педагогического совета от 29 августа 2019 года протокол № 1 Председатель _____ /Л.И. Бусавикова/ подпись руководителя ОО	Заместитель директора по УВР _____ /Смирнова Н. Н. подпись Ф.И.О 28 августа 2019 года	Протокол № 1 заседания методического объединения учителей _____ МОАУ СОШ №2 от 27.08. 2019 года _____ подпись руководителя МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Кычаковой Нины Павловны, категория высшая

по биологии (домашнее обучение - Сеничева В.)

10 класс

Количество часов: всего **17** часов; в неделю 0,5 часа

Рабочая программа составлена на основе

примерной программы по учебному предмету «Биология» на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и на основе программы основногообщего образования по биологии 10-11 классов. Авторы: Н. И. Сонин, В.Б. Захаров, Е. Т. Захарова, 2010 г.

УМК : учебник С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров, Сонин Н.И., Биология. Общая биология. Базовый уровень.10 кл., 2018 г.

г. Шимановск, 2019 - 20 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена на основе авторской программы по биологии. Авторы И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов *//Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. – 138с.* с учётом индивидуальных особенностей обучающегося.

Согласно базисному учебному плану на курс биологии надомного обучения в 10 классе отводится 0,5 часа в неделю в расчёте на 34 учебных недели, всего 17 часов.

Изучение биологии в 10 классе направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм); 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.

Методы и приемы обучения

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Поисковый метод;
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;
- Анализ;
- Практическая деятельность

Формы контроля:

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль;
- результаты лабораторных работ;

Рубежный контроль (тестовые работы по ключевым темам и разделам).
Всего за год 2 лабораторные работы, 2 тестирования.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса
В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:
знать/понимать

- *основные положения* биологических теорий (клеточная), сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

- *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом;

- *сущность биологических процессов:* размножение, оплодотворение,

- *вклад выдающихся учёных* в развитие биологической науки;
- *биологическую символику и терминологию;*

уметь

- *объяснять:* роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, наследственных заболеваний, мутаций,
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- *сравнивать:* биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически её использовать;

использовать приобретённые 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.

Учебно-тематическое планирование по биологии 10 класс

№ урока	дата		Название темы	Примечания
	По плану	факт		
1. Биология как наука. Методы научного познания.				
1.2 Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.				
1			1.2.1 Уровни организации живой природы. Основные свойства живого.	
2. Клетка (7 час)				
2.2. Химический состав клетки (3 час)				
2			2.2.1 Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки.	

3			2.2.2Органические вещества клетки	
4			2.2.3 ДНК – биологические полимеры. РНК: строение и функции.	
2.3 Строение эукариотической и прокариотической клеток (2 час)				
5			2.3.1 Строение и функции прокариотической клетки.	
6			2.3.2 Эукариотическая клетка: строение и функции.	
7			**2.4 Реализация наследственной информации в клетке (1час)**	
8			**2.5 Вирусы (1час)**	
3. Организм (9 час)				
3.3 Размножение (2 час)				
9			3.3.2 Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.	
10			3.3.3Половое размножение. Мейоз.	
3.4 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 час)				
11			3.4.1Эмбриональный период развития.	
12			Обобщающий урок по теме: «Размножение. Индивидуальное развитие организмов».	
13			История развития генетики. Основные понятия генетики. Лабораторная работа №1 «Составление простейших схем скрещивания».	
14			3.5.2 Моногибридное скрещивание. I и II законы Г. Менделя. Лабораторная работа №2 «Решение элементарных генетических задач».	
15			3.5.6 Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	
16			Обобщающий урок по теме «Наследственность и изменчивость»	
3.6.Основы селекции. Биотехнология (1 час)				

17			3.6.1 Генетика – теоретическая основа селекции. Методы селекции животных и растений, микроорганизмов.	
Всего				**17ч.**

Тесты на тему "Размножение и развитие организмов» 10кл.

1. Какое размножение не относится к вегетативному:

   а) гаметами; б) клубнями; в) луковицами; г) отводками.

2. Половые клетки называются:

   а) зиготы; б) споры; в) гаметы; г) соматические клетки.

3. Мужские половые клетки называются:

   а) яйцеклетки; б) зиготы; в) сперматозоиды; г) споры.

4. Яйцеклетки созревают:

   а) в семенниках; б) в спорангиях; в) в яичниках; в) в яйцеводах.

5. Сколько периодов включает в себя гаметогенез:

   а) три; б) два; в) пять, г) семь.

6. При митозе новые клетки имеют набор хромосом:

   а) гаплоидный; б) диплоидный; в) триплоидный; г) полиплоидный.

7. На какой стадии гаметогенеза клетки делятся митозом:

   а) такого деления нет; б) на второй; в) на первой; г) на третьей.

8. Парные хромосомы называются:

   а) аналогичные; б) гомологичные; в) половые; г) различные.

9. Историческое развитие вида называется:

   а) онтогенез; б) гаметогенез; в) эмбриогенез; г) филогенез.

10. Эмбриональный период включает:

    а) 2 стадии; б) 3 стадии; в) 4 стадии; г) 5 стадий.

11. Стадия эмбриогенеза, на которой образуется двухслойный зародыш, называется:

    а) бластула; б) дробления; в) нейрула; г) гаструла.

12. Стадия эмбриогенеза, на которой образуется однослойный полый шарик, называется:

    а) бластула; б) дробления; в) нейрула; г) гаструла.

13. Внутренний зародышевый листок называется:

    а) мезодерма; б) эктодерма; в) энтодерма; г) не знаю.

14. Спинной и головной мозг закладываются в процессе эмбриогенеза из:

    а) мезодермы; б) эктодермы; в) энтодермы; г) не знаю.

15. Пищеварительныё железы и лёгкие закладываются в процессе эмбриогенеза из:

    а) мезодермы; б) эктодермы; в) энтодермы; г) не знаю.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Тест по теме "Наследственность и изменчивость" 10кл.

1.Основой разнообразия живых организмов является:
А.Модификационная изменчивость Б.Генотипическая изменчивость
В.Фенотипическая изменчивость Г.Ненаследственная изменчивость
2.Границы фенотипической изменчивости называются…
А.Вариационным рядом Б.Вариационной кривой В.Нормой реакции Г.Модификацией
3. Ненаследственные изменения генотипа, которые напоминают наследственные заболевания – это…
А.Фенокопии Б.Морфозы В.Мутации Г.Анеуплоидия
4.Изменение структуры гена лежит в основе…
А.Комбинативной изменчивости Б.Модификационной изменчивости
В.Мутационной изменчивости Г.Полиплоидии
5.Радиация – это…мутагенный фактор
А.Химический Б.Физический В.Биологический Г.Верного ответа нет
6.Мутации, которые затрагивают лишь часть тела называют…
А.Соматическими Б.Генные В.Генеративные Г.Хромосомные
7.Потеря участка хромосомы называется…
А.Делеция Б.Дупликация В.Инверсия Г.Транслакация
8.Явление потери одной хромосомы получило название…(2n-1)
А.Моносомии Б.Трисомии В.Полисомии Г.Полиплоидии
9.Постоянным источником наследственной изменчивости являются…
А.Модификации Б.Морфозы В.Фенокопии Г.Мутации
10.Загар – это пример…
А.Мутации Б.Морфоза В.Фенокопии Г. Модификации

Учебно-методический комплект:

Общая биология: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учеб. заведений/
В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, В.Б.Захаров. – М.: Дрофа, 2010. - 285с.
Программа среднего общего образования по биологии для 10-11 классов «Общая биология» авторов И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов *//Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. – 138с.,*

Муниципальное общеобразовательноеавтономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов города Шимановска»

УТВЕРЖДЕНО:	СОГЛАСОВАНО:	РЕКОМЕНДОВАТЬ К УТВЕРЖДЕНИЮ:
решением педагогического совета от 29 августа 2019 года протокол № 1 Председатель _____ /Л.И. Бусавикова/ подпись руководителя ОО	Заместитель директора по УВР _____ /Смирнова Н. Н. подпись Ф.И.О 28 августа 2019 года	Протокол № 1 заседания методического объединения учителей _____ МОАУ СОШ №2 от 27.08. 2019 года _____ подпись руководителя МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Кычаковой Нины Павловны, категория высшая

по биологии

11 класс

Количество часов: всего **34** часа; в неделю 1 час

Рабочая программа составлена на основе

примерной программы по учебному предмету «Биология» на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и на основе программы основногообщего образования по биологии 10-11 классов. Авторы: Н. И. Сонин, В.Б. Захаров, Е. Т. Захарова, 2010 г.

УМК : учебник С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров, Сонин Н.И., Биология. Общая биология. Базовый уровень.11 кл., 2018 г.

г. Шимановск, 2019 - 20 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 6 – 11 классов составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного.
В основу положены Программы для общеобразовательных учреждений : Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10 – 11 классы. Базовый уровень Авторы: Агафонова И.Б. ,Сивоглазов В.И. Учебник: Сивоглазов В.И Агафонова И.Б. Общая биология. Базовый уровень.10-11 класс Сивоглазов В.И Агафонова И.Б., «Дрофа» 2015 г. На изучение биологии на базовом уровне отводится 34 часа в 11.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

- ***освоение знаний:*** о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науке в формировании современной естественно – научной картины мира; о методах научного познания;
- ***овладение умениями:*** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитие 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.

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в средней школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в средней школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов:**

•воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

•формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

•знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированность познавательных интересов и

мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

•формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

•формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

•освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

•развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

•формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

•формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической куль туры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
•осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

•развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

•умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

•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;

•умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

•умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

•владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

•способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; •умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

•умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

•умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

•формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

•усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

•формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

•приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

•формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных; •объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

•овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

•формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

•освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик 11 класса должен

знать /понимать

- ***основные положения*** биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере;
- ***строение биологических объектов:*** вида и экосистем (структура);
- ***сущность биологических процессов:*** 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, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять 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 (клонирование, искусственное оплодотворение).

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по рабочей программе	Лабораторные работы
1	**Раздел 4 «Вид»**	**19**	**20**	
	Тема 4.1. История эволюционных открытий	4	4	
	Тема 4.2 Современное эволюционное учение	8	9	3
	Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле	3	3	1
	Тема 4.4. Происхождение человека	4	4	2
2	**Раздел 5. «Экосистемы»**	**11**	**13**	
	Тема 5.1. Экологические факторы	3	3	
	Тема 5.2. Структура экосистем	4	6	4
	Тема 5.3. Биосфера – глобальная экосистема	2	2	

	Тема 5.4. Биосфера и человек	2	2	2
	Заключение	**1**	**1**	
	итого	**31**	**34**	**12**

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

ВИД (20 часов)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Демонстрации

Критерии вида
Популяция – структурная единица вида, единица эволюции
Движущие силы эволюции
Возникновение и многообразие приспособлений у организмов
Образование новых видов в природе
Эволюция растительного мира
Эволюция животного мира
Редкие и исчезающие виды
Формы сохранности ископаемых растений и животных
Движущие силы антропогенеза
Происхождение человека
Происхождение человеческих рас

Лабораторные и практические работы

Описание особей вида по морфологическому критерию
Выявление изменчивости у особей одного вида
Выявление приспособлений у организмов к среде обитания
Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни
Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека
Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих

ЭКОСИСТЕМЫ (13 час)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы*. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы*. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы
Биологические ритмы
Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества
Пищевые цепи и сети
Экологическая пирамида
Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме
Экосистема
Агроэкосистема
Биосфера
Круговорот углерода в биосфере
Биоразнообразие
Глобальные экологические проблемы
Последствия деятельности человека в окружающей среде
Биосфера и человек
Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности
Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)
Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности
Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)
Решение экологических задач
Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

Примерные темы экскурсий

Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).
Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма или сельскохозяйственная выставка).
Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

Заключение -1 час

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата	Тема урока	Примечание
Раздел 4. Вид (20 час) **Тема 4.1. История эволюционных идей (4 час)**			
1		История эволюционных идей.	
2		Теория Линнея, учение Ж.Б.Ламарка, теория Ж.Кювье	
3		Предпосылки возникновения теории Дарвина	
4		Эволюционная теория Дарвина, ее роль в формировании современной картины мира	
Тема 4.2. Современное эволюционное учение (9 час)			
5		Вид: критерии и структура. Л.р. 1. Описание особей вида по морфологическому критерию	
6		Популяция – элементарная структура вида	
7		Факторы эволюции. Естественный отбор Л.р.2. Выявление изменчивости у особей одного вида	
8		Адаптация организмов к условиям обитания	
9		Видообразование как результат эволюции Л.р.3. Выявление приспособлений организмов к среде обитания	
10		Сохранение многообразия видов	
11		Доказательства эволюции органического мира	
12		Доказательства эволюции органического мира	

13		Урок обобщения знаний по теме «Современное эволюционное учение»	
Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле (3 час)			
14		Развитие представлений о происхождении жизни на Земле Л.р.4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	
15		Современные представления о происхождении жизни	
16		Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции	
Тема 4.4 Происхождение человека (4час)			
17		Гипотезы происхождения человека Л.р.5. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека	
18		Эволюция человека. Л.р.6. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.	
19		Расы	
20		Видовое единство человека	
Раздел 5. Экосистемы (14 час) **Тема 5.1. Экологические факторы (3 час)**			
21		Организм и среда	
22		Абиотические факторы	
23		Биотические факторы среды	
Тема 5.2. Структура экосистем (6 час)			
24		Структура экосистем.	
25		Пищевые связи. Л.р.7. Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме.	
26		Круговорот веществ и энергии. Причины устойчивости экосистем Л.р. 8. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	
27		Искусственные сообщества –агроценозы Л.р.9. Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем своей местности	
28		Урок –практикум. Решение экологических задач Л.р.10. Исследование изменений в экосистемах.	
29		Экскурсия «Искусственные (парк) и естественные(лес) экосистемы	
Тема 5.3 Биосфера глобальная экосистема (2 час)			
30		Биосфера - глобальная экосистема	
31		Роль живых организмов в биосфере	
Тема 5.4. Биосфера и человек (2час)			
32		Экологические проблемы. Пути решения экологических проблемЛ.р.11. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в ОС.	
33		Природные ресурсы и их использование Л.р.12. Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения	
Заключение (2час)			
34		Рациональное природопользование	

При составлении рабочей программы использовался учебно-методический комплект

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учебных заведений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова - М.: Дрофа, 2010- 368с.

а также методических пособий для учителя:

1. *Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы.-М.:Дрофа, 2009.- 138с.*
2. *Козлова Т.*А. *Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод пособие к учебнику / В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень» - М.: Дрофа, 2009 – 140с.*

дополнительной литературы для учителя:

- Л.*П.Анастасова Самостоятельные работы по общей биологии,М.«Просвещение», 2009*

- *Т.А.Козлова, В.С.Кучменко, Биология в таблицах 6 -11 классы, Дрофа,2009г.*
- *В.Ю.Крестьянинов, Г.Б.Вайнер Сборник задач по генетике. Саратов «Лицей».*
- *З.С.Киселева, А.Н.Мягкова. Генетика уч. пособие, М. «Просвещение».*
- *А.С.Батуев, Гуленкова М.А. Биология: большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М. Дрофа, 2009г.*
- *Г.И.Легнер. Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: «Аквариум», 2009*

для обучающихся:

- Т.А.Козлова, В.С.Кучменко, Биология в таблицах 6 -11 классы, Дрофа,2009г.
- А.С.Батуев, Гуленкова М.А. Биология: большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М. Дрофа, 2009г.

MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Живой организм»

- **Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина** (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
- **Интернет- ресурсы.**

Газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии»
http://bio.1september.ru ,Биология в Открытом колледже,http://www.college.ru/biology

Муниципальное общеобразовательноеавтономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов
города Шимановска»

УТВЕРЖДЕНО:	СОГЛАСОВАНО:	РЕКОМЕНДОВАТЬ К УТВЕРЖДЕНИЮ:
решением педагогического совета от 29 августа 2019 года протокол № 1 Председатель _____/Л.И. Бусавикова/ подпись руководителя ОО	Заместитель директора по УВР _____/Смирнова Н. Н. подпись Ф.И.О 28 августа 2019 года	Протокол № 1 заседания методического объединения учителей _____ МОАУ СОШ №2 от 27.08. 2019 года _____ подпись руководителя МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Кычаковой Нины Павловны, категория высшая

по биологии (профильный уровень)

11 класс

Количество часов: всего **102** часа; в неделю 3 часа

Рабочая программа составлена на основе

примерной программы по учебному предмету «Биология» на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и на основе программы основногообщего образования по биологии 10-11 классов. Авторы: Н. И. Сонин, В.Б. Захаров, Е. Т. Захарова, 2010 г.

УМК : учебник С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров, Сонин Н.И., Биология. Общая биология. Профильный уровень.11 кл., 2017 г.

г. Шимановск, 2019 - 20 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (профильный уровень) и Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 11лассов (профильный уровень) автора В.Б. Захарова, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки обучающихся.

На изучение биологии на профильном уровне отводится в 11 классе - 105 часов. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение биологии в объеме **3 часов** в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (профильный уровень):

- ***освоение знаний*** об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественно-научной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, 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 и ВИЧ-инфекции.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на профильном уровне также лежит знаниецентрический подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в вузе, обеспечивающие культуру поведения на природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении биологии в графе «Элементы содержания» рабочей программы выделены следующие информационные единицы (компоненты знаний): *термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы.*

Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на профильном уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, решение задач, самостоятельный поиск информации.

Изучение биологии в средней школе даёт возможность достичь следующих ***личностных результатов:***

•воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

•формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

•знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

•формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

•формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

•освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

•развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

•формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

•формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической куль туры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
•осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

•развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

•умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

•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;

•умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

•умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

•владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

•способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; •умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

•умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

•умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

•формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

•усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

•формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

•приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

•формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных; •объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

•овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

•формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования,

защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

•освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно – методического комплекта:

1. Захаров В.Б. биология. Общая биология. Профильный уровень. 10 кл.: учеб.для общеобразовательных учреждений. – М.:Дрофа, 2010.
2. Захаров В.Б. биология. Общая биология. Профильный уровень. 11 кл.: учеб.для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010.
3. Сухова Т.С. Биология. Общая биология. 10 -11 кл.: рабочая тетрадь к учебнику. – М.: Дрофа, 2010.
4. Мультимедийная поддержка курса « Общая биология. 10 – 11 класс» CD.

Содержание программы (105 часов,3 часа в неделю**)**

Эволюционное учение *(36 часов)*

Тема **7.1**

Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч. Дарвина (6 *часов)**уроки 1-6.** Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных; принципы линнеевской систематики. Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

■ Демонстрация. Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Жана Батиста Франсуа де Ламарка.

Тема 7.2 **Дарвинизм (**10 *часов) уроки7-16*

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

■ Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

■ Лабораторные и практические работы.Изучение изменчивости.

Вид и его критерии. Результаты искусственного отбора на сортах культурных растений.

Тема 7.3

Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция *(12 часов) уроки 17-28*

Генетика и эволюционная теория. Эволюционная роль мутаций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Генофонд популяций. Идеальные и реальные популяции (закон Харди — Вайнберга). Генетические процессы в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования;

географическое и экологическое видообразование. Эволюционная роль модификаций; физиологические адаптации. Темпы эволюции.

- Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования. Показ живых растений и животных; гербариев и коллекций, демонстрирующих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.
- Лабораторная работа:Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Тема 7.4

Основные закономерности эволюции. Макроэволюция *(8 часов) уроки 29 -36*

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс(А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Арогенез; сущность ароморфных изменений и их роль в эволюции. Возникновение крупных систематических групп живых организмов — макроэволюция. Аллогенез и прогрессивное приспособление к определенным условиям существования. Катагенез как форма достижения биологического процветания групп организмов. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

- Демонстрация. Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строение и происхождение в процессе онтогенеза. Соотношение путей прогрессивной биологической эволюции. Характеристика представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.
- Основные понятия. Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни»; их причины; пути и скорость видообразования. Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Значение работ А. Н. Северцова.
- Умения. На основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.

Межпредметные связи. История. Культура Западной Европы конца XV — первой половиныXVII в. Культура первого периода новой истории. Великие географические открытия.

Экономическая география зарубежных стран. Население мира. География населения мира.

РАЗДЕЛ 8

Развитие органического мира *(18 часов)*

Тема **8.1**

Основные черты эволюции животного и растительного мира ***(8*** *часов)*

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Общая характеристика и систематика вымерших и современных беспозвоночных; основные направления эволюции беспозвоночных животных. Первые хордовые. Направления эволюции низших хордовых; общая характеристика бесчерепных и оболочников. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения.

Возникновение позвоночных: рыб, земноводных, пресмыкающихся. Главные направления эволюции позвоночных; характеристика анамний и амниот.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Эволюция наземных позвоночных. Возникновение птиц и млекопитающих. Сравнительная характеристика вымерших и современных наземных позвоночных. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Возникновение приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов: направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

■ Демонстрация. Репродукции картин 3. Бурианa, отражающих фауну и флору различных периодов. Схемы развития царств живой природы. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах.

Тема 8.2

Происхождение человека *(10 часов)*

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Прямохождение; анатомические предпосылки к трудовой деятельности и дальнейшей социальной эволюции. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

- Демонстрация. Модели скелетов человека и позвоночных животных.
- Основные понятия. Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма и «социального дарвинизма».
- Умения. Использовать текст учебника и учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма».
- Межпредметные связи. Физическая география. История континентов.

Экономическая география. Население мира. География населения мира.

РАЗДЕЛ 9

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии *(28 часов)*

Тема **9.1 Понятие о биосфере** *(6 часов)*

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество; биогенное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природеДемонстрация. Схемы, отражающие структуру биосферы и характеризующие ее отдельные составные части. Таблицы видового состава и разнообразия живых организмов биосферы. Схемы круговорота веществ в природе.

Тема 9.2 **Жизнь в сообществах** (**7** *часов)*

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области.

■ Демонстрация. Карты, отражающие геологическую историю материков; распространенность основных биомов суши.

Тема 9.3

Взаимоотношения организма и среды ***(10*** *часов)*

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы: экотоп и биоценоз. Компоненты биоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.

Биотические факторы среды. Интеграция вида в биоценозе; экологические ниши. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида чисел биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Тема 9.4 **Взаимоотношения между организмами** *(5 часов)*

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм, нахлебничество, квартирантство. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, собственно антибиоз (антибиотики, фитонциды и др.). Происхождение и эволюция паразитизма. Нейтральные отношения — нейтрализм.

- Демонстрация. Примеры симбиоза представителей различных царств живой природы.
- Основные понятия. Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.
- Умения. Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые цепи в конкретных условиях обитания.
- Межпредметные связи. Неорганическая химия. Кислород, сера, азот, фосфор, углерод, их химические свойства.

Физическая география. Климат Земли, климатическая зональность

РАЗДЕЛ 10

Биосфера и человек ***(13 часов)***

Тема **10.1 Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы** *(11 часов)*

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

■ Демонстрация, Влияние хозяйственной деятельности человека на природу. Карты заповедных территорий нашей страны и ближнего зарубежья.

Тема **10.2 Бионика** *(2 часа)*

Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т. д.).

- Демонстрация. Примеры структурной организации живых организмов и созданных на этой основе объектов (просмотр и обсуждение иллюстраций учебника).
- Основные понятия. Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки; Красная книга. Бионика. Генная инженерия, биотехнология. Умения. Объяснять необходимость знания и умения практически применять сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.
- Межпредметные связи. Неорганическая химия. Защита природы от воздействия отходов химических производств.

Физика. Понятие о дозе излучения и биологической защите.

Заключение ***(5 час)***

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности. Нумерация этих работ представлена **в** следующей таблице.

Перечень лабораторных и практических работ

	Вид (11 класс)		
9	Наблюдение и описание особей вида по по морфологическому критерию. **Урок16**	**18**	*Сравнительная характеристика особей разных видов одного рода по морфологическому критерию* **Урок16 .** *(Часть л.р №9)*

10	Выявление изменчивости у особей одного вида. **Урок 17**	**19**	Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора. **Урок14**
11	Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. **Урок 24**	**20**	Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отбора. **Урок 20**
12	Выявление идиоадаптаций у растений. **Урок 33**	**21**	Сравнение процессов экологического и географического видообразования. **Урок 26**
13	Выявление идиоадаптаций у животных. **Урок 33**	**22**	Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции. **Урок 29**
		23	Сравнительная характеристика путей эволюции и направлений эволюции. **Урок 31**
		24	Выявление ароморфозов у растений. **Урок 32**
		25	Выявление ароморфозов у животных.**Урок32**
		26	Анализ и оценка различных гипотез возникновения жизни на Земле. **Урок10 в 10 классе**
		27	Анализ и оценка различных гипотез возникновения происхождения человека. **Урок 54**
		28	Анализ и оценка различных гипотез возникновения формирования человеческих рас.**Урок 53**
ЭКОСИСТЕМЫ (11 класс)			

14	*Наблюдение и выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов.*	**29**	Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепях и сетях).**Урок76**
15	*Выявление абиотических и биотических компонентов экосистем.*	**30**	Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем.**Урок 80**
16	*Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.*	**31**	Решение экологических задач. **Урок 78**
17	Описание экосистем своей местности (видовая и пространственная структура, сезонные изменения, наличие антропогенных изменений). **Урок 68**	**32**	Составление схем круговорота углерода, кислорода, азота. **Урок 60**
18	Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях. **Урок 80**	**33**	*Анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере.*
	Л.р в 11 классе -7		Пр. р. в 11 классе – 14
Итого: **18 лабораторных работ.(факт 15)**		Итого: **33 практические работы.(факт 31)**	

Нумерация лабораторных и практических работ дана в соответствии с *приведенным выше перечнем. Часть лабораторных и практических работ включена в состав комбинированных уроков или уроков изучения нового материала. В этом случае работы могут оцениваться по усмотрению учителя. Некоторые практические работы, требующие длительного выполнения, рекомендованы в качестве домашнего задания.*В рабочей программе предусмотрено перераспределение часов, несколько отличное от авторской программы.

Календарно-тематическое планирование

№ п\ п	**Тема урока**	**Дата**	**Примечание**
	Эволюционное учение 36ч.		
1	Введение. Учение об эволюции органического мира. Сущность эволюционных преобразований.		
2	История представления о развитии жизни на Земле. Античные и средневековые представления о сущности и развитии жизни. Идеи креационизма. Создание мира Творцом и неизменность живой природы.		

3	Система органической природы К. Линнея. Идея о постоянстве видов. Значение работ К.Линнея.		
4	Развитие эволюционных идей. Естественное происхождение живых организмов. Развитие от простого к сложному (принцип градации).		
5	Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка Ошибочность взгляда на механизм эволюции. Представления о слитной наследственности. Эволюционная единица - отдельный организм. Первая теория эволюции. Значение учения Ж.-Б.Ламарка		
6	Обобщающий. История представлений о развитии жизни на Земле в додарвиновский период. Семинар по теме «Развитие эволюционных идей в додарвиновский период».		
	Дарвинизм 10ч.		
7	Естественнонаучные предпосылки теории Ч. Дарвина Геологические предпосылки. Достижения в области цитологии и эмбриологии.		
8	Экспедиционный материал Ч. Дарвина		
9	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. Искусственный отбор. механизм искусственного отбора. Происхождение домашних животных и культурных растений от дикого предка.		
10	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. Формы искусственного отбора: сознательный (методический) и бессознательный. Значение учения об отборе для формирования эволюционных взглядов.		
11	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Причины борьбы за существование.		
12	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Формы борьбы за существование и естественный отбор. Естественный отбор. Направленность эволюции.		
13	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Образование новых видов. Видообразование на основе дивергенции. Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной		

	картины мира.		
14	Обобщающий. Практическая работа № 19 «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора». Зачет №1. «Развитие представлений об эволюции живой природы» и «Дарвинизм»		
15	Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Микроэволюция, Вид. Критерии и структура . Ареал, радиус индивидуальной активности.		
16	Лабораторная работа № 9 «Изучение морфологического критерия вида». Другие критерии вида: онтогенетический, эволюционный, географический, репродуктивный, экологический.		
	Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция 12ч.		
17	Синтетическая теория эволюции. Эволюционная роль мутаций . Исследования С.С. Четверикова. Популяционно-генетические закономерности. лабораторная работа №10 «Выявление изменчивости у особей одного вида»		
18	Генетическая стабильность популяций. Закономерности наследования признаков в популяциях разного типа. Закон Харди-Вайнберга.		
19	Генетические процессы в популяциях. Популяция - элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции. Движущие силы эволюции: популяционные волны; миграции; природные катастрофы (дрейф генов); изоляция.Изменение частоты встречаемости гена.		
20	Формы естественного отбора Практическая работа № 20 «Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отборов».		
21	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора Формирование приспособленности к среде обитания.		
22	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. Адаптация физиологическая. Маскировка. Мимикрия.Покровительственная окраска .		

	Предупреждающая окраска.		
23	Относительный характер приспособленности организмов		
24	Лабораторная работа№ 11«Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора».		
25	Видообразование как результат микроэволюции. Отличительные особенности способов видообразования. Этапы географического и экологического видообразования.		
26	Практическая работа №21 «Сравнение процессов экологического и географического видообразования».		
27	Семинарское занятие по теме «Эволюционная роль и значение естественного отбора».		
28	Зачет 2 «Синтетическая теория эволюции..Микроэволюция»		
	ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭВОЛЮЦИИ. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ 9ч.		
29	Введение в проблему «Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция» Доказательства эволюции. Биологический прогресс и регресс Практическая работа № 22«Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции».		
30	Пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции). Арогенез Ароморфоз Дегенерация. Идиоадаптация. Биологическая роль ароморфозов и идиоадаптаций **.**Учение А.Н. Северцева и И.И. Шмальгаузена о главных направлениях эволюции.		
31	Главные направления прогрессивной эволюции. Аллогенез. Катагенез Практическая работа №23 «Сравнительная характеристика путей и направлений эволюции».		
32	Практическая работа №24 «Выявление аро-		

	морфозов у растений». Практическая работа №25 «Выявление аро-морфозов у животных».		
33	Лабораторная работа №12 «Выявление идиоа-даптаций у растений». Лабораторная работа №13 «Выявление идиоадаптаций у животных».		
34	Пути и направления эволюции. Основные закономерности биологической эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Гомологичные и аналогичные органы . Формы эволюции. Условия проявления.		
35	Правила эволюции: необратимости эволюции; правило происхождения новых видов от на-именее приспособленных предков; прогрессивной, специализации; правило соотношения главных направлений прогрессивной эволюции.Правило чередования направлений эволюции.		
36	Обобщение Семинар по теме «Основные закономерности эволюции».		
37	Зачет 3 ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭВОЛЮЦИИ. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ.		
	Развитие жизни на Земле 17ч.		
	Основные черты развития животного и растительного мира.8ч.		
38	Введение в изучение темы «Развитие жизни на Земле». Отличительные признаки живого. Этапы эволюции органического мира на Земле. Геохронологическая история.		
39	Развитие жизни в архейской и протерозойской эрах. Главные эволюционные события: возникновение фотосинтеза; появление полового процесса и многоклеточности.		
40	Развитие жизни в раннем палеозое. Главные эволюционные события: кембрия , ордовика , силура .		
41	Развитие жизни в позднем палеозое. Главные эволюционные события: девона , карбона , пермского периода		
42	Развитие жизни в мезозойской эре .Главные эволюционные события: триаса ,юрского периода , мелового периода.		
43	Развитие жизни в кайнозойской эре . Главные эволюционные события: палеогена , неогена -		

	появление человекообразных обезьян.		
44-45	Обобщение знаний о развитии жизни на протяжении эр в истории Земли. Семинар на тему «Эволюционное развитие растений и животных в истории Земли».		
45	**Зачет №4.** «Основные черты эволюции растительного и животного мира»		
	Происхождение человека 9ч.		
46	Введение в изучение темы «Происхождение человека». Гипотезы происхождения человека. Формирование эволюционных представлений о происхождении человека Этапы эволюции человека.		
47	Положение человека в системе животного мира. Доказательства происхождения человека от животных.		
48	Эволюция приматов .Происхождение человекообразных обезьян и человека от дриопитека. Отличительные признаки австралопитеков. Особенности строения, связанные с прямохождением. Образ жизни.		
49	Стадии эволюции, человека. Древнейшие люди Представители: умелый, человек прямоходящий. Особенности строения: формирование центров Брока Вернике в головном мозге. Образ жизни: использование и добыча огня, приготовление пищи, изготовление орудий труда.		
50	Стадии эволюции человека. Древние люди Два пути развития неандертальцев. Особенности строения. Образ жизни: развитие внут-ри групповых связей, изготовление одежды и жилищ. Зачаточная речь. Распространение.		
51	Стадии эволюции человека. Первые современные люди кроманьонцы. Особенности строения: увеличение объема головного мозга. Образ жизни: появление членораздельной речи, зарождение культуры, строительство постоянного жилища, шитье одежды. Роль труда в происхождении человека. Распространение.		
52	Современный этап эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов в эволюции человека.		
53	Расы. Происхождение человеческих рас. Расы человека: негроидная, европеоидная, монголоидная. Человеческие расы как пример		

	идиоадаптаций. Моноцентризм и полицентризм. Антинаучная сущность расизма. Доказательства расового равенства людей. Антинаучная сущность расизма и социал – дарвинизма. Лабораторная работа№14 «Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас».		
54	Обобщение знаний на тему «Проблемы происхождения человека». Зачет 5 по теме «Происхождение человека» лабораторная работа №15 «Анализ и оценка различных гипотез возникновения происхождения человека».		
	Взаимоотношение организма и среды. Основы экологии 31ч.		
	Биосфера, ее структура и функции 7ч.		
55	Введение в изучение темы «Взаимоотношение организма и среды». Экология как наука. Учение Вернадского о биосфере.		
56	Биосфера, ее структура. Границы биосферы и ее черты. Эволюция биосферы. Косное вещество биосферы.		
57	Структура биосферы. Живые организмы. Живое вещество. Функции живого вещества. Особенности распределения биомассы на Земле.		
58	Круговорот веществ в природе. Биогенная миграция атомов. Закон биогенной миграции атомов. Круговорот воды. Круговорот углерода. Биогеохимический цикл углерода. Пути миграции CO_2		
59	Круговорот фосфора и серы. Круговорот азота.		
60	Лабор. работа №16 «Составление схем круговорота углерода, кислорода, азота».		
61	Обобщение знаний на тему «Биосфера, ее структура и функции». Проблемы устойчивого развития биосферы. Зачет 6. «Понятие о биосфере»		
	Жизнь в сообществах. Основы экологии 7ч.		
62	Введение в проблему «Жизнь в сообществах. Основы экологии» Взаимосвязи и закономерности существования организмов в		

	природе.		
63	История формирования сообществ живых организмов. Причины различий животного и растительного мира: геологическая история материков, изоляция, различие климатических условий в широтном направлении.		
64	Биогеография. Биомы . Основные биомы суши. Неоарктическая и палеарктическая области.		
65	Основные биомы суши. Восточная и Неотропическая области.		
66	Основные биомы суши. Эфиопская и Австралийская области		
67	Семинарское занятие на тему «Основные биомы суши».		
68	Лабораторная работа №17 «Описание экосистемы своей местности».		**РК**
	Взаимоотношения организма и среды 12ч.		
69	Взаимоотношения организма и среды. Биоценоз. Биомасса. Биогеоценоз. Первичная продукция. Экосистема. Видовая и пространственная структура экосистемы. Компоненты экосистем.		
70	Экологические факторы, общие закономерности их влияния на организмы. Абиотические факторы среды. Температура. Свет. Биологические ритмы, фотопериодизм. Приспособления у растений и животных к изменениям температуры окружающей среды,светового режима		**РК**
71	Абиотические факторы среды, Влажность. Адаптации растений и животных к поддерживанию водного баланса. Ионизирующее излучение. Вредное влияние ионизирующего излучения на животный и растительный мир.		**РК**
72	Абиотические факторы среды. Загрязняющие вещества. Интенсивность действия факторов среды. Пределы выносливости Типы изменений факторов среды: регулярно-периодические, нерегулярные, направленные. Интенсивность действия абиотических		**РК**

	факторов среды в городе и сельской местности.		
73	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. Экологическая ниша. Закон оптимума. Закон минимума.		
74	Обобщение знаний на тему «Естественные сообщества организмов. Воздействия абиотических факторов на организмы»,		
75	Биотические факторы среды. Видовое разнообразие. Пищевые связи в экосистеме. Трофические уровни.		
76	Цепи питания. Правила экологических пирамид. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Лабораторная работа № 18 «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)».		
77	Смена биогеоценозов. Саморегуляция в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Изменения сообщества в ходе сукцессии. Виды сукцессии: первичная и вторичная.		**РК**
78	Обобщение по теме «Взаимотношения организма и среды». лабораторная работа № 19 «Решение экологических задач».		
79	Агроэкосистемы. Отличия агроценоза: возделывание монокультуры, вмешательство человека в проявление борьбы за существование; использование, кроме солнечной энергии, дополнительных источников энергии; неполный круговорот веществ; низкая устойчивость; регуляция человеком; смена по воле человека; высокая продуктивность. Плодородие почвы.		**РК**
80	Лабораторная работа №20 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях». Лабораторная работа №21 «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем».		**РК**

81	Зачет 7 «Взаимоотношения организма и среды»		
	Взаимоотношения между организмами 5ч.		
82	Взаимоотношения между организмами: позитивные, антибиотические, нейтральные.		
83	Позитивные отношения — симбиоз, его формы. Эволюционное значение симбиоза.		
84	Антибиотические отношения: конкуренция, хищничество, паразитизм. Проявление и биологическое значение.		
85	Нейтрализм. Целостность экологических систем.		
86	Обобщение знаний по теме «Разнообразие взаимоотношений между организмами». Зачет № 8 «Взаимоотношения между организмами»		
	Биосфера и человек. Ноосфера 13ч.		
	Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы.11ч		
87	Введение в изучение темы «Биосфера и человек. Ноосфера» Ноосфера высший тип управляющей целостности. Взаимосвязь законов природы с законами общества. Развитие учения о ноосфере В.И. Вернадским.		
88	Воздействие человека на природу в процессе становления общества. Глобальные антропогенные изменения в биосфере.		
89	Природные ресурсы и их использование Неисчерпаемые ресурсы: космические, климатические, водные. Исчерпаемые ресурсы: возобновляемые и невозобновляемые. Значение природных ресурсов для деятельности человека.		**РК**
90	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Загрязнение воздуха, пресных и морских вод Причины и последствия загрязнения атмосферы, пресных и морских вод.		**РК**
91	Антропогенные изменения почвы. Причины загрязнения почвы. Влияние загрязнений почвы на биоценоз. Эрозия.		**РК**
92	Влияние человека на растительный и животный мир . Прямое и косвенное влияние		**РК**

	на изменения природной среды. Меры по охране растительного и животного мира.		
93	Радиоактивное загрязнение биосферы. Источники радиоактивного загрязнения биосферы. Влияние на живые организмы и последствия радиоактивного загрязнения.		
94	Охрана природы и природопользование. Пути решения экологических проблем. Стратегии развития сельского хозяйства, промышленности и энергетики и борьба с загрязнениями; сохранение природных сообществ. Обязательный характер мероприятий по охране природы.		**РК**
95	Природопользование. Перспективы рационального природопользования. Принципы рационального природопользования.		**РК**
96	Семинарское занятие на тему «Биосфера и человек. Ноосфера». Современный этап развития биосферы. Проблема устойчивого развития биосферы.		
97	Зачет 9 «Взаимосвязь природы и общества. Охрана природы»		
	Бионика 2ч.		
98	Бионика как научное обоснование использования биологических знаний для решения инженерных задач и развития техники.		
99	Значение бионики для НТП. Биомеханика. Эхолокация. Электролокация.		
	Заключение 5 ч.		
100	Заключительный. Роль биологических знаний в XXI веке. Перспективы развития биологии. Этические аспекты биологии и биотехнологии.		
101	Итоговые занятия на тему «Значение общебиологических закономерностей для науки и практической деятельности людей». Биотехнология. Нанотехнологии в биологии. Значение биологии для НТП и цивилизационных перспектив.		
102-105	повторение		

Литература и средства обучения

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

1. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 10 класс. Профильный уровень. Ч. 1 /Под ред. проф. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2006;
2. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология 11 класс. Профильный уровень Ч. 2/Под ред. проф. В.Б. Захарова. – М.: Дрофа, 2006;

рабочей тетради: Сухова Т.С., Козлова Т. А., Сонин Н.И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. – М.: Дрофа, 2006. – 171с;

а также методических пособий для учителя:

1. Козлова ТА. Методические рекомендации по использованию учебника В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сонина «Общая биология. 10-11 классы» при изучении биологии на базовом и профильном уровне. – М.: Дрофа, 2005. – 48с;
2. Козлова ТА. Общая биология 10-11 классы. Методическое пособие к учебнику В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сонина «Общая биология». – М.: Дрофа, 2001. – 224с;
1. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6 11 классы. – М.: Дрофа, 2005. – 138 с;
2. Сборник нормативных документов. Биология /Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев. – М.: Дрофа, 2006;

дополнительной литературы для учителя:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 2004;
2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. – М.: «Оникс 21век» «Мир и образование», 2005;
3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2002;
4. Пименов А. В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
5. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. – М.: Просвещение, 1997;
6. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. – М.: Дрофа, 2004. – 216с;

для учащихся:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 2004;
2. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. – М.: Дрофа, 2004. -216с.

Литература, задания в которой рекомендуются в качестве измерителей:

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997.-240с;
2. Биология: школьный курс. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. – 576 с: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
3. Иванова Т. В. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений /Т.В. Иванова, Г. С. Калинова, А.Н.Мягкова. – М.: Просвещение, 2002;
4. Козлова Т.А. Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. – М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. – 96с;
5. Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 1998;
6. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11 кл.: рабочая тетрадь к учебнику. – М.: Дрофа, 2005. -171с;
7. Общая биология: Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк. /Л.В. Высоцкая,СМ. Глаголев, Г.М. Дымшиц и др.; под ред. В.К. Шумного и др. – М.: Просвещение, 2001. – 462 с: ил.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

MULTIMEDIA – поддержка курса «Общая биология»

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
- Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон,2006
- Лаборатория КЛЕТКА
- Лаборатория ГЕНЕТИКА
- Лаборатория ЭКОСИСТЕМЫ

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

www.bio.1september.ru – газета «Биология» - приложение к «1 сентября» www.bio.nature.ru – научные новости биологии www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Контрольная работа по биологии в 11 классе за 1 полугодие (1 вариант)

1.Предками земноводных были:

а) бесчерепные б) стегоцефалы в) археоптериксы г) кистеперые рыбы

2. Установите последовательность стадий эволюции человека:

А) кроманьонец Б) неандерталец В) австралопитек Г)дриопитек Д) питекантроп

3.Синонимом термина «морфофизнологический прогресс» является термин:
а) идиоадаптация б) ароморфоз в) конвергенция г) адаптация

4.Половой процесс и многоклеточность появились:
а) в кайнозое б) в мезозое в) в архее г) в палеозое

5.Устойчивость колорадского жука к ядохимикатам является примером:

1 Стабилизирующего отбора; 2) движущего отбора; 3) полового отбора;

6. Половой диморфизм -это:

1) проявление яркой окраски у самцов; 2) внешние различия в строении полов;

7.Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения:
1) И.И. Мечникова; 2) Л.И.Пастера ; 3) Н.И.Вавилова; 4) Ч. Дарвина;

8.Яркая окраска божьей коровки является примером:

1) мимикрии; 2} предупреждающей окраски; 3) покровительственной окраски;

9. Ароморфоз- это: 1) упрощение организации организмов; 2) приспособление к специальным условиям среды; 3_)усложнение структурно- функциональной организации

10. Общая дегенерация -это: 1) упрощение организации организмов; 2) приспособление к специальным условиям среды; 3)усложнение структурно- функциональной организации;

11. Дивергенция -это: 1) процесс сходства строения разных животных существующих в одинаковых условиях; 2) процесс расхождения признаков организмов, возникших от общего предка, живущих в разных условиях;

12. Гетеротрофы-это: 1) организмы, использующие готовые органические соединения;

2) организмы, способные использовать энергию света для синтеза органических соединений из неорганических;

13. Аэробные организмы-это: 1) организмы, живущие в бескислородной среде;

2) организмы, живущие в кислородной среде;

14.Древнейшая эра жизни: 1) палеозойская; 2) кайнозойская; *3)* архейская;

15.Первые наземные растения: 1) сине-зеленые водоросли; 2)псилофиты 3) цианеи

16.Первые земноводные животные, произошедшие от кистеперых рыб:
1) трилобиты; 2) латимерия; 3) стегоцефалы; 4) крокодилы;

17.Когда возникли плацентарные млекопитающие:

1) в конце палеозоя; 2) в середине мезозоя; 3) в конце мезозоя; 4) в конце протерозоя;

18. Группа людей, появившиеся около 200 тысяч лет назад:

1) неандертальцы; 2)австралопитеки; 3) кроманьонцы; 4) питекантропы;

19. Макроэлементы-это: 1) водород, кислород, углерод, азот; 2) углерод, кислород, фосфор, калий; 3) хлор, железо, калий, кальций;

20.Мономером белков является: 1) глюкоза; 2) аминокислота; 3) глицерин; 4) нуклеотид;

21.В ходе расщепления 1 гр.жиров освобождается:

1) ! 7,6 кДж энергии 2)38, 9 кДж энергии 3) 35 кДж энергии

22.ДНК отличается от РНК тем, что в его состав входит: 1)аденин; 2)урацил; 3) гуанин; 4) цитозин; 5)тимин;

23.Комбинация из трех нуклеотидов называется:

1) генотип; 2) матрица; 3) триплет; 4) кодон; 5) антикодон;

24. Свойства кода: I) матричность, специфичность, универсальность

2) универсальность, специфичность, избыточность; 3) комплементарность, избыточность;

25. Трансляция-это процесс: 1) переписывания; _2) передачи; 3) синтезирования; 26.Диссимиляция- это процесс: 1) совокупность реакций биологического синтеза;

2) совокупность реакций расщепления;

27. Клетки эукариот: 1)не содержат ядро; 2) содержат ядро;

28.К какому врачу вы обратитесь, если заметите изменения на поверхности кожи: X) дерматологу; 2)отоларингологу; 3) окулисту; 4)невропатологу; .

29.Наследственность-это:

1) способность организмов приспосабливаться к условиям существования в определенных условиях; 2) способность организмов передавать свои признаки из поколения в поколение;

30.В системе К. Линнея самым крупным таксоном был: 1)тип 2) класс 3) отряд

31.Борьба за существование -это:

1) процесс создания новых пород животных и сортов культурных растений; *2)* совокупность сложных взаимоотношений между организмами и условиями среды; 32.Паразитизм является формой: *1)*межвидовой борьбы; 2) внутривидовой борьбы;

Контрольная работа по биологии в 11 классе за 1 полугодие (1 вариант)

1. Первыми наземными растениями были:

а)псилофиты; б)сине-зеленые водоросли; в) голосеменные; г)береза;

2. Установите последовательность расположения таксономических единиц, начиная с наименьшей

а)Василек синий; б)семейство Сложноцветные; в)класс Двудольные; г)род Василек в)отдел Цветковые

3. Мимикрия –это пример:

а)дегенерации; б)ароморфоза; в)биологического регресса; г)идиоадаптации

4. Первыми фотосинтезируюшими организмами были:

а) прокариотические организмы (штнеи) б)красные водоросли в) эукариотические организмы

5. Редукция глаз у кротов, ведущих подземный образ жизни, является примером:

1) движущего отбора 2) стабилизирующего отбора 3) полового отбора

6. Благодаря какой форме естественного отбора до наших дней сохранились «живые ископаемые»: кистеперая

рыба латимерия: 1) половому отбору; 2) стабилизирующему отбору; 3) движущему отбору;

7. Какая наука изучает жизнедеятельность бактерий:

I) микробиология; 2) паразитология; 3) вирусология; 4)цитология;

8. Свойство камбалы менять окраску является примером:

1) мимикрии; 2) предупреждающей окраски; 3_) покровительственной окраски;

9. Идиоадаптация- это: 1) упрощение организации организмов; 2) приспособление к специальным условиям среды;

3)усложнение структурно- функциональной организации

1. **Морфофизиологический прогресс- это: 1)** идиоадаптация; 2) ароморфоз; 3) общая дегенерация;
2. **Конвергенция** -это: I) процесс сходства строения разных животных существующих в одинаковых условиях; 2)

процесс расхождения признаков организмов, возникших от общего предка, живущих в разных условиях;

12. Автотрофы-это: 1) организмы, использующие готовые органические соединения;

2)организмы, способные использовать энергию света для синтеза органических соединений из неорганических;

13. Анаэробные организмы-это: *1)* организмы, живущие в бескислородной среде;

2)организмы, живущие в кислородной среде;

1. **Современная эра жизни:** 1) палеозойская; 2) протерозойская 3_) кайнозойская 4) мезозойская
2. **Голосеменные растения появились в:** 1) протерозойскую эру; 2)палеозойскую эру;

3) мезозойскую эру;

1. **От кого произошли птицы:** 1) ихтиозавра; 2)стегозавра; 3) архозавров; 4) стегоцефалов;
2. **Группа обезьян , живущие 10-12 млн.** лет назад:

1) дриопитеки; 2) кроманьонцы; 3) австралопитеки; 4) человекообразные обезьяны;

18.Группа людей, появившиеся 40-50 тысяч лет назад:

1) неандертальцы; 2) дриопитеки; 3Jкроманьонцы; 4) питекантропы;

19.Биоэлементы-это: 1) водород, кислород, углерод, азот; 2) углерод, кислород, фосфор, калий;

3)водород, кислород, углерод, азот, сера, фосфор

1. **Мономером углеводов является:**

1) глюкоза; 2) аминокислота; 3) глицерин; 4) нуклеотид;

21. полисахаридам (сложным углеводам) **относятся:**

1) мальтоза, лактоза, сахароза; 2) глюкоза, фруктоза, галактоза; 3Jкрахмал, гликоген, целлюлоза;

22. РНК отличается от ДНК тем, что в его состав входит: 1)аденин; 2)тимин; 3) гуанин; 4) цитозин; 5)урацил

23.Совокупность генов клетки называется:

1)антикодон; 2) матрица; 3) триплет; 4) кодон; 5)генотип;

24.Генетический код-это: 1) Совокупность реакций биологического синтеза;

2)синтезирование веществ; 3)зависимость между триплетами оснований и аминокислотами;

1. **Транскрипция-это процесс:** 1) переписывания; 2) передачи; 3) синтезирования;
2. **Ассимиляция- это процесс:** 1)совокупность реакций биологического синтеза; 2) совокупность реакций расщепления;
3. **Клетки прокариот:** 1)не содержат ядро; 2) содержат ядро;

28.Против какого возбудителя у человека не вырабатывается иммунитет: 1**)** кори; 2**)** пневмонии**;** 3**)** ветрянки**;** 4**)** оспы;

29.Самовоспроизведение-это:

1) индивидуальное развитие организма; 2) воспроизведение нового поколения особей одного и того же вида;

1. **В системе К.Линнея самым мелким таксоном был:** 1) класс 2) вид 3) род 4) семейство
1. **Искусственный отбор -это:** 1)процесс сохранения для размножения особей с полезными признаками и устранение всех остальных, проводящим человеком;

2) процесс, в основе которой лежит борьба за существование;

32. Увеличение смертности зимой животных, живущих в почве, является примером:

1**)** внутривидовой борьбы 2) межвидовой борьбы 3) борьбы с неблагоприятными условиями

Контрольная работа по биологии в 11 классе за 1 полугодие (1 вариант)

1.Предками земноводных были:

а) бесчерепные б) стегоцефалы в) археоптериксы г) кистеперые рыбы

2. Установите последовательность стадий эволюции человека:

А) кроманьонец Б) неандерталец В) австралопитек Г)дриопитек Д**)** питекантроп

1. **Синонимом термина «морфофизиологический прогресс» является термин:** а) идиоадаптация б) ароморфоз в) конвергенция г) адаптация
2. **Половой процесс и многоклеточность появились:** а) **в** кайнозое б) в мезозое в) в архее г) в палеозое
3. **Устойчивость колорадского жука к ядохимикатам является примером:**

1 Стабилизирующего отбора; 2) движущего отбора; 3) полового отбора;

6. Половой диморфизм -это:

1) проявление яркой окраски у самцов; 2) внешние различия в строении полов;

1. **Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения:** 1)И.И. Мечникова; 2) Л.И.Пастера : 3) Н.И.Вавилова: 4) Ч. Дарвина;

2. **Яркая окраска божьей коровки является примером:**

1)мимикрии; 2) предупреждающей окраски; 3) покровительственной окраски;**9.Ароморфоз-это:** 1) упрощение организации организмов, л;

3)усложнение структурно- функциональной организации

10.Общая дегенерация -это: 1**)** упрощение организации организмов; 2) приспособление к специальным условиям среды; 3)усложнение структурно- функциональной организации;

11.Дивергенция -это: 1**)** процесс сходства строения разных животных существующих в одинаковых условиях; 2)процесс расхождения признаков организмов, возникших от общего предка, живущих в разных условиях;

12.Гетеротрофы-это: 1) организмы, использующие готовые органические соединения;

2) организмы, способные использовать энергию света для синтеза органических соединений из неорганических;

13.Аэробные организмы-это: 1) организмы, живущие в бескислородной среде;

2)организмы, живущие в кислородной среде;

1. **Древнейшая эра жизни:** 1) палеозойская; 2) кайнозойская; 3) архейская;
2. **Первые наземные растения:** 1) сине-зеленые водоросли; 2)псилофиты 3) цианеи
3. **Первые земноводные животные, произошедшие от кистеперых рыб:** 1) трилобиты; 2) латимерия; 3) стегоцефалы; 4) крокодилы;
4. **Когда возникли плацентарные млекопитающие:**

1) в конце палеозоя; 2) в середине мезозоя; 3) в конце мезозоя**;** 4) в конце протерозоя**;**

18.Группа людей, появившиеся около 200 тысяч лет назад:

1) неандертальцы; 2)австралопитеки; 3) кроманьонцы; 4) питекантропы;

19.Макроэлементы-это: 1)водород, кислород, углерод, азот; 2) углерод, кислород, фосфор, калий;

3)хлор, железо, калий, кальций;

1. **Мономером белков является:** 1) глюкоза; 2) аминокислота; 3) глицерин; 4) нуклеотид;
2. **В ходе расщепления 1 гр.жиров освобождается:**

1) 17,6 кДж энергии 2)38, 9 кДж энергии 3) 35 кДж энергии

1. **ДНК отличается от РНК** тем, **что в его состав входит**: 1)аденин; 2) урацил; 3) гуанин; 4) цитозин; 5)тимин;
2. **Комбинация из трех нуклеотидов называется:**

1)генотип; 2) матрица; 3) триплет; 4) кодон; 5) антикодон;

24.Свойства кода: 1) матричность, специфичность, универсальность

2)универсальность, специфичность, избыточность; 3) комплементарность, избыточность;

25.Трансляция-это процесс: 1) переписывания; 2) передачи; 3) синтезирования;
26.Диссимиляция- это процесс: 1)совокупность реакций биологического синтеза;

2) совокупность реакций расщепления;

1. **Клетки эукариот:** 1)не содержат ядро; 2) содержат ядро;

1. **К какому врачу вы обратитесь, если заметите изменения на поверхности кожи: 1)** дерматологу; 2)отоларингологу; 3) окулисту; 4)невропатологу;

30. Наследственность-это:

1) способность организмов приспосабливаться к условиям существования в определенных условиях; 2) способность организмов передавать свои признаки из поколения в поколение;

1. **В системе К. Линнея самым крупным таксоном был:** 1) тип 2) класс 3) отряд
2. **Борьба** за **существование** -это:

1. процесс создания новых пород животных и сортов культурных растений;
2. совокупность сложных взаимоотношений между организмами и условиями среды;

32. Паразитизм является формой:

I) межвидовой борьбы; 2) внутривидовой борьбы;

Контрольная работа по биологии в 11 классе за 1 полугодие (2 вариант)

I. Первыми наземными растениями были:

а) псилофиты б) сине-зеленые водоросли в) голосеменные г) береза

***2- Установите последовательность расположения таксономических единиц, начиная с наименьшей.**А) вид

Засилек синий; Б) семейство Сложноцветные;

В) класс Двудольные; Г) род Василек; Д) отдел Цветковые;

3. **Мимикрия** -это **пример:**

а) дегенерации б)ароморфоза в)биологического регресса г) идиоадаптации

4. Первыми фотосинтезирующими организмами были:

Iпрокариотические организмы (цианеи) б)красные водоросли в) эукариотические организмы

5. Редукция глаз у кротов, ведущих подземный образ жизни, является примером:

1) движущего отбора 2) стабилизирующего отбора 3) полового отбора

6. **Благодаря какой форме естественного отбора до наших дней сохранились «живые ископаемые»: кистеперая**

рыба латимерия:

1) половому отбору; 2) стабилизирующему отбору; 3) движущему отбору; **. **Какая наука изучает жизнедеятельность бактерий:** 1) микробиология; 2) паразитология; 3) вирусология; 4)цитология;

8. Свойство камбалы менять окраску является примером:

1) мимикрии; 2) предупреждающей окраски; 3) покровительственной окраски;

9. **Идиоадаптация- это:** 1) упрощение организации организмов; 2) приспособление к специальным условиям среды

3)усложнение структурно- функциональной организации

10. Морфофизиологическнй прогресс- это: 1) идиоадаптация; 2) ароморфоз; 3) общая дегенерация;

II. Конвергенция -это: 1) процесс сходства строения разных животных существующих в одинаковых условиях; *2)*

процесс расхождения признаков организмов, возникших от общего предка, живущих в разных условиях;

2) организмы, способные использовать энергию света для синтеза органических соединений из неорганических;

13. Анаэробные организмы-это: 1) организмы, живущие в бескислородной среде;

2) организмы, живущие в кислородной среде;

1. Современная эра жизни: 1) палеозойская; 2) протерозойская 3) кайнозойская 4) мезозойская
2. Голосеменные растения появились в: 1) протерозойскую эру; 2)палеозойскую эру;

3) мезозойскую эру;

1. От кого произошли птицы: 1) ихтиозавра; 2)стегозавра; 3) архозавров; 4) стегоцефалов;
2. Группа обезьян , живущие **10-12** млн. лет назад:

1) дриопитеки; 2) кроманьонцы; 3) австралопитеки; 4) человекообразные обезьяны;

18. Группа людей, появившиеся 40-50 тысяч лет назад:

1) неандертальцы; 2) дриопитеки; 3) кроманьонцы; 4) питекантропы;

19. Биоэлементы-это: 1) водород, кислород, углерод, азот; 2) углерод, кислород, фосфор, калий;

3) водород, кислород, углерод, азот, сера, фосфор

1. Мономером углеводов является: 1) глюкоза; 2) аминокислота; 3) глицерин; 4) нуклеотид;
2. К полисахаридам (сложным углеводам) относятся:

1) мальтоза, лактоза, сахароза; 2) глюкоза, фруктоза, галактоза; 3) крахмал, гликоген, целлюлоза;

22. **РНК** отличается от ДНК тем, что в его состав входит:

1) аденин; 2) тимин; 3) гуанин; 4) цитозин; 5) урацил

23. Совокупность генов клетки называется:

1) антикодон; 2) матрица; 3) триплет; 4) кодон; 5)генотип;

24. Генетический код-это: 1 Совокупность реакций биологического синтеза;

2) синтезирование веществ; 3)зависимость между триплетами оснований и аминокислотами;

1. Транскрипция-это процесс: 1) переписывания; 2) передачи; 3) синтезирования;
2. Ассимиляция- это процесс: 1 Совокупность реакций биологического синтеза; 2) совокупность реакций расщепления;
3. Клетки прокариот: 1)не содержат ядро; 2) содержат ядро;

28. Против какого возбудителя у человека не вырабатывается иммунитет: 1) кори; 2) пневмонии; 3) ветрянки; 4) оспы;
29.Самовоспротведение-это:

1) индивидуальное развитие организма; 2) воспроизведение нового поколения особей одного и того же вида;

1. В системе К.Линнея самым мелким таксоном был: 1) класс 2) вид 3) род 4) семейство
2. Искусственный отбор -это: 1) процесс сохранения для размножения особей с полезными признаками и

устранение всех остальных, проводящим человеком; 2) процесс, в основе которой лежит борьба за существование;

32. Увеличение смертности зимой животных, живущих в почве, является примером:

1) внутривидовой

Итоговая контрольная работа по биологии за курс 11 класса

Вариант 1

/. Эволюцией называется:

а) индивидуальное развитие организмов;

б) изменение особей;

в) историческое необратимое развитие органического мира;

г) изменение в жизни растений и животных.

2. Главной движущей силой эволюции является:

а) изменчивость;

б) наследственность;

в) борьба за существование;

г) естественный отбор.

3. Основными результатами эволюции по Ч. Дарвину является:

а) совершенствование приспособленности организмов **к** условиям обитания;

б) многообразие видов;

в) одновременное существование форм, различающихся уровнем организации;

г) а+б;

д) а+6+в.

4. Значение популяционных волн в эволюции заключается в том, что они:

а) способствуют увеличению численности популяций;

б) снижение численности популяции;

в) способствуют повышению генетического разнообразия в популяциях;

г) снижают генетическое разнообразие в популяциях.

5. Движущий отбор направлен на:

а) расширение границ наследственной изменчивости и сдвиг среднего значения признака или свойств;

б) поддержание в популяциях среднего, ранее сложившегося значения признаков;

в) сужение нормы реакции.

6. При применении химических мер борьбы с вредными насекомыми приходится время от времени менять яды потому, что:

а) увеличивается количество насекомых;

б) возникают расы насекомых, невосприимчивых к яду;

в) насекомые вырабатывают вещества, которые нейтрализуют яды.

7. Экологическое видообразование имеет место в перечисленных ниже примерах:

а) образование видов синиц при наступлении ледника на Евразию;

б) образование нового вида мака при расширении ареала исходного вида в районы Крайнего Севера;

в) образование нового вида речного окуня при расширении его ареала в глубокие слои воды той же реки;

г) образование нового вида лютика при расширении его ареала из лесной зоны в степную.

8. Биологический прогресс той или иной группой организмов достигается путями:
а) ароморфоз;

б) идиоадаптация;

в) общая дегенерация;

в) а+б;

г) а+б+в.

9. Ароморфозом является из перечисленных ниже эволюционных событий:

а) возникновение целома;

б) подавление большого количества семейств отряда хищных млекопитающих;

в) возникновение паразитических форм среди плоских червей.

10. Внешнее сходство путем конвергенции приобрели виды:

а) щука, лосось;

б) медведь бурый, медведь белый;

в) дельфин, акула;

г) заяц-русак, заяц-беляк.

Л. Среди перечисленных ниже органов **можно** отнести к рудиментарным:

а) глаза у крота и слепыша;

б) аппендикс у человека;

в) волосяной покров тела человека;

г) хвост у некоторых людей;

д) трехпалость у современных лошадей;

е) а+б;

ж) а+б+в;

з) а+б+в+г;
и) а+б+в+г+д.

12. Атавизмы - это:

а) возникающие естественные новообразования;

б) появление у организмов свойств и признаков, характерных для далеких **предков;**

в) недоразвитие признака или свойств у взрослых организмов.

13. Доказательствами происхождения человека от животных являются:

а) сходство в строении человека и животных;

б) сходство зародышей человека и животных;

в) наличие рудиментарных органов;

г) атавизмы;

д) клеточное строение;

е) сходный химический состав;
ж)а+б;

з) а+б+в+г;

и) а+б+в+г+д+е.

14. Социальные факторы эволюции **человека:**

а) борьба за существование;

б) естественный отбор;

в) использование орудий труда;

) ЖИЛИЩС,

,) пользование огнем;

) забота о престарелых членах **семьи;**

с) развитие речи;

) использование одежды;

і) а+б+в+г+д+е+ж+з;

) в+г+д+е+ж+з.

5. Среда обитания - это:

) совокупность жизненно необходимых для организма факторов;

!) все элементы и явления живой и неживой природы, окружающие живые

|рганизмы;

;) совокупность факторов, вызывающих приспособительные реакции у организмов.

'6. В поверхностных слоях открытого океана лимитирующим фактором является:

[) свет;

і) элементы минерального питания;

і) температура.

'7. Конкуренция между организмами вызывают, если они:

і) живут на одной территории;

)) используют один и тот же ресурс, который имеется в ограниченном количестве;

О потребляют сходную пищу, в которой нет недостатка.

[г]#. Комменсал-это:

і) животное, которое поедает остатки или избытки пищи другого животного,

)битая рядом с ним;

)) хищные растения;

і) животное, которое перемещается с помощью другого животного.

19. Популяция - это:

і) любая совокупность особей одного вида;

) совокупность особей одного вида, длительно населяющих определенную

герриторию;

i) совокупность особей разных видов, обитающих на определенной территории;

■} относительно изолированная совокупность особей одного вида;

п) совокупность особей данного вида, обладающая собственным генофондом и

;лособностыо к длительному существованию в меняющихся условиях среды;

з) б+г+д.

20. Изменение численности популяции зависит от:
а) величины смертности;

5) величины рождаемости;

в) соотношения величин рождаемости и смертности.

21. Продуцентами не являются:
а) растения;

в) зеленые и пурпурные серобактерии;

г) грибы.

22. Наиболее важный процесс в биогеоценоза-это:

а) оптимальное пространственное распределение особей разных видов;

б) осуществление биологического круговорота веществ;

в) биотические взаимоотношения.

23. На каждый последующий пищевой уровень от предыдущего переходит **энергии:**
а) 1%;

6)10%; в) 90%.

24. Смена биогеоценоза **другим** называется:
а) гомеостазом;

б)сукцессией;

в) саморегуляцией.

25. Первыми заселяют **территорию сгоревшего леса:**

а) многолетние травы;

б) кустарники;

в) однолетние растения.

26. Стабильность, устойчивость биоценозов определяется главным образом:

а) достаточным количеством света;

б) большим видовым разнообразием, формирующим сложные **цепи питания;**

в) большой численностью особей популяции.

27. В океане биомасса живых организмов представлена:

а) в основном животными и микроорганизмами;

б) в основном растениями;

в) теми и другими в равных пропорциях.

28. Учение о биосфере создано:
а) В.В. Докучаевым;

б)Ж.Б. Ламарком;

в) В.И. Вернадским;

г) Э.Зюссом,

29. Обязательное **совместное сожительство нескольких видов организмов, приносящее** обоюдную пользу, **называется:**

а) мутуализмом;

б) комменсализмом;

в) синойкией.

30. Рассчитайте площадь пахотных земель хозяйства, занятую под кормовыми травами потенциально необходимые для выращивания крупного рогатого скота общей массой 2(тонны, если известно, что с 1 га собирается 2 тонны траг

Итоговая контрольная работа по **биологии за курс 11 класса**

Вариант 2

Л Первое эволюционное **учение создал:**

а) К.Линней;

б) Ж.Б. Ламарк;

в) Ж.Л.Бюффон;

г) Ж.З.Сент-Илер;

д) Ж.Кювье.

2. Борьба за существование - это:

а) конкуренция между организмами за условия среды;

б) уничтожение особей одного вида особями другого вида;

в) симбиотические взаимоотношения одних видов с другими;

г) расселение вида на новую территорию.

3. Элементарной единицей эволюции с позиции синтетической **теории эволюции** является:

а) вид;

б) подвид;

в) популяция;

г) отдельныеособи;

д) группавидов.

4. Дрейфгенов - это:

а) случайное изменение частот аллелей в популяции;

б) перемещение особей из одной популяции в другую;

в) свободное скрещивание между особями в популяциях;

г) один из результатов естественного отбора.

5. Приспособительный характер эволюции заключается в том, что:

а) организмы приспосабливаются под влиянием внешних условий;

б) организмы побеждают в борьбе за существование;

в) организмы подвергаются естественному отбору;

г) организмы изменяются вслед за изменением условий среды.

6. Ученые пришли к выводу, что темноокрашенные бабочки встречаются в загрязненных районах чаще, чем бабочки со светлой окраской, потому что:

а) в промышленных районах темноокрашенные бабочки откладывают больше яиц, чем светлоокрашенные;

б) темноокрашенные бабочки более устойчивы к загрязнению;

в) вследствие загрязнения некоторые бабочки становятся темнее других;

г) в загрязненных районах темноокрашенные бабочки менее заметны для хищников и подвергаются меньшему истреблению.

7. Когда-то па Пншйских островах существовало более 20 видов цветочниц и большое число видов этих птиц, которые питались нектаром и пыльцой разных piKivnnii, происходящих от одного родоначального предка. Эти виды образовались следующим образом:

:

б)экологическим;

в) на основе отдаленной гибридизации;

г) на основе полиплоидии.

8. Ароморфоз представляет собой путь эволюционных преобразований большой группы видов организмов, при котором:

а) в группе развиваются принципиально новые признаки, позволяющие ей перейти в новую адаптивную зону;

б) в группе появляются частные приспособительные признаки к определенным условиям среды;

в) в группе наблюдается снижение уровня организации и упрощение в строении особей;

г) а+б;

д) а+в;

е) а+б+в.

9. Вид, который находится в состоянии биологического прогресса, характеризуется:

а) повышением уровня организации;

б) снижение уровня организации;

в) расширением ареала, увеличением численности, распадением вида на подвиды;

г) снижением численности и сокращением ареала.

10. Путь эволюции, при котором возникает сходство между организмами различных систематических групп, обитающих в сходных условиях, называется:

а)градация;

б) дивергенция;

в) конвергенция;

г) параллелизм.

11. Рудименты - это:

а) органы, утратившие в процессе эволюции свое значение **и** функции и оставшиеся в виде недоразвитых образований в организме;

б) органы, которые только появляются в организмах как результат эволюции видов;

в) органы, которые появляются у отдельных особей некоторых видов как результат мутации генов.

12. К атавизмам можно отнести:

а) появление махровости цветка у некоторых растений;

б) появление хвоста и сплошного волосяного покрова у человека;

в) развитие в онтогенезе хвоста у обезьян.

13. Биологическими факторами эволюции человека являются:

а) наследственная изменчивость;

б) борьба за существование;

в) естественныйотбор;

г) трудовая деятельность;

д) мыслительная деятельность и **появление речи;**

е) а+б;

ж) а+б+в.

14. Расы человека представляют собой:

а) группы людей, которые произошли от разных видов древнего человека;

б) экологические группы людей вида Homosapiens;

в) разные виды людей.

75. Экологическими факторами среды называются:

а) элементы внешней среды, которые прямо или косвенно влияют на организм;

б) химические вещества, которые организм использует в процессе жизнедеятельности;

в) растения или животные, которые окружают организм.

16. Наибольшая амплитуда изменчивости температуры характерна для:

а) наземно-воздушной среды;

б) океана;

в) пресных вод.

77. В стабильном длительно существующем сообществе:

а) нет видов, которые являются прямыми конкурентами друг другу;

б) есть виды, являющиеся прямыми конкурентами друг другу;

в) конкурентные отношения не развиты вообще.

18. Укажите неверный ответ.
Следствием хищничества является:

а) поддержание высокого разнообразия видов жертвы;

б) уменьшение конкуренции между конкурирующими видами жертвы;

в) оздоровление популяции жертвы за счет поедания слабых, **больных,** травмированных особей;

г) полное уничтожение жертвы;

д) установление динамического равновесия, численности жертвы и хищника.

19. Обязательное совместное сожительство нескольких видов организмов, приносящее обоюдную пользу, называется:

а) мутуализмом;

б) комменсализмом;

в) синойкией.

20. Структурными и функциональными блоками **биоценоза являются:**

а) продуценты;

б) консументы;

в) редуценты;

г) а+б+в.

21. Функцией консументов-редуцентов является:

а) потребление мертвого органического вещества;

б) потребление живого органического вещества;

в) потребление и разложение мертвого органического **вещества до простых** неорганических соединений.

22. Трофический уровень-это совокупность:

а) организмов одного вида;

б) организмов разных видов;

в) организмов разных видов, имеющих один и тот же тип питания.

23. Длина пищевой цепи ограничивается:

а) количеством пищи, образуемой автотрофными организмами;

б) биомассой консументов;

в) потерей энергии на каждом трофическом уровне.

24. Волки и львы принадлежат к одному трофическому уровню, **потому что и те и** другие:

а) поедают растительноядных животных;

б) используют свою пищу примерно на 10%;

в) живут на суше;

г) имеют крупные размеры.

25. В континентальной части биосферы самыми продуктивными являются:

а) леса умеренной зоны;

б) тропические леса;

в) субтропические леса.

26. Учение о биосфере создано:

а) В.В. Докучаевым;

б) Ж.Б. Ламарком;

в) В.И. Вернадским;

г) Э.Зюссом.

27. Отметьте правильный ответ.

Зрелый широколиственный лес по **сравнению с зарослями кустарника характеризуются:**

а) большей величиной биомассы;

б) небольшим видовым разнообразием;

в) большими запасами мертвого органического вещества (опада).

28. На каждый последующий пищевой уровень от предыдущего переходит энергии:

а) *}%;*

б) 10%;

в) 90%.

29. Смена биогеоценоза другим называется:

а) гомеостазом;

б)сукцессией;

в) саморегуляцией.

30. За один сезон самка лося (массой около 500 кг) выкармливает одного детеныша массой 150 кг. Рассчитайте, какое количество корма самка должна добыть для собственного выживания и выкармливания детеныша

Муниципальное общеобразовательноеавтономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов
города Шимановска»

УТВЕРЖДЕНО:	СОГЛАСОВАНО:	РЕКОМЕНДОВАТЬ К УТВЕРЖДЕНИЮ:
решением педагогического совета от 29 августа 2019 года протокол № 1 Председатель _____ /Л.И. Бусавикова/ подпись руководителя ОО	Заместитель директора по УВР _____ /Смирнова Н. Н. подпись Ф.И.О 28 августа 2019 года	Протокол № 1 заседания методического объединения учителей _____ МОАУ СОШ №2 от 27.08. 2019 года _____ подпись руководителя МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Кычаковой Нины Павловны, категория высшая

по биологии (домашнее обучение – Арсени А.)

9 класс

Количество часов: всего **17** часов ; в неделю 0,5 часа

Рабочая программа составлена на основе

примерной программы по учебному предмету «Биология» 5-9 класс, издание 3-е, переработанное – М., Просвещение, 2011 г., (Стандарты второго поколения). Концентрический курс. Сонин Н. И. Захаров В. Б: Дрофа, 2015 г.

УМК «Сфера жизни»: С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров, Сонин Н.И., Биология.

Общие закономерности. 9 класс. Учебник.М., Дрофа, 2018 г.

г. Шимановск, 2019 - 20 учебный год

Рабочая программа по биологии 9 класс (надомное обучение)

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Общая биология» авторов В.Б.Захарова, Н.И.Сонина, Е.Т.Захаровой, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

2. Общая характеристика учебного предмета

Рассчитана на17 час. (0,5 час в неделю).

Для повышения уровня мотивации учащихся к изучению данного курса имеется мультимедийное приложение, как составляющая часть УМК автора Сонина Н.И.

- Формы образования – урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, практические работы и т.д.
- Технологии образования – индивидуальная работа, исследовательская, поисковая работа, развивающее, личностно-ориентированное обучение и т.д.
- Методы мониторинга знаний и умений учащихся – тесты, контрольные работы, устный опрос и т.д.

Цели и задачи у рабочей программы

Цель: формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

Изучение биологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе. **Курс изучается согласно программе основного общего образования по биологии в 9 классе автор Н.И. Сонин,** Москва, издательство «Дрофа», 2013 по учебнику С.Г. Мамонтов, В. Б. Захаров, И. Б. Агафонова, Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности, 9 класс. Москва, «Дрофа», 2013

4. Требования к уровню подготовки выпускников основной школы

«Результаты (в рамках ФГОС общего образования - личностные, метапредметные и предметные) освоения Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования. Результат образования оценивается системой трех взаимосвязанных компонентов: предметно-информационной, деятельностно-коммуникативной и ценностно-ориентационной.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать: основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере;, закономерностей изменчивости; вида и экосистем (структура); сущность биологических процессов: 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, изменяемости 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 (клонирование, искусственное оплодотворение).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета. Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих ***личностных результатов:***

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) 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;

2) умения 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;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать

свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и

изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

5. Содержание программы

Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов. Признаки живых организмов. Естественная классификация живых организмов. Видовое разнообразие. Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Учения Ч.Дарвина о естественном и искусственном отборе, формы естественного отбора. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. Микроэволюция: вид, критерии видов, адаптация. Макроэволюция. Развитие жизни на Земле: протерозейская, палеозойская, мезозойская, кайназойская эры.

Раздел 2. Структурная организация живых организмов.

Химическая организация клетки: неорганические вещества (макро-, микроэлементы, вода), органические вещества (биополимеры: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты). Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Строение и функции клеток. Органеллы клетки. Деление клетки: митоз, амитоз, мейоз. Клеточная теория.

Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Размножение организмов: бесполое, половое, вегетативное. Онтогенез, эмбриогенез, общие закономерности развития.

Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов

Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности Г.Менделя. Законы Г.Менделя. Генетика пола. Генотип как система взаимодействующих генов. Закономерности изменчивости. Изменчивость: наследственная (генотипическая), фенотипическая (модификационная). Селекция растений, животных, микроорганизмов.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии

Структура биосферы. Круговорот веществ в природе. Экологические факторы. Биогеоценозы. Биоценозы. Пищевые связи в экосистемах. Биосфера и человек. Природные ресурсы и их использование. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы.

Учебно-тематический план.

№	Название раздела, количество часов
1	Введение. Биология – наука о жизни (1 час)
2	Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (1 час)
3	Раздел 2. Структурная организация живых организмов 5 часов)

4	Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие 4 часа)
5	Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (5 часов)
6	Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (1час.)

6. Календарно – тематическое планирование

1	Биология как наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей	
2	Развитие жизни на Земле в различные эры и периоды. Эволюция человека	
3	Элементарный состав клетки. Химческие вещества клетки	
4	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	
5	Фотосинтез, синтез белков	
6	Прокариотические клетки. Изучение клеток бактерий.	
7	Строение клеток эукариот	
8	Размножение. Бесполое размножение. Мейоз. Эмбриональный период развития. Эмбриональный период развития	
9	Онтогенез. Эмбриональный период развития. Эмбриональный период развития	
10	Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности Г.Менделя	
11	Решение генетических задач.	
12	Наследственная (генотипическая) изменчивость. Ненаследственная изменчивость	
13	Селекция. Центры многообразия и происхождения культурных растений.	
14	Методы селекции растений, животных.	
15	Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной	
16	Методы селекции растений, животных.	
17	Организм и среда	

Муниципальное общеобразовательноеавтономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углублённым изучением отдельных предметов
города Шимановска»

УТВЕРЖДЕНО: решением педагогического совета от 29 августа 2019 года протокол № 1 Председатель _____/Л.И. Бусавикова/ подпись руководителя ОО	СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по УВР _____ /Смирнова Н. Н. подпись Ф.И.О __28 августа___ 2019 года	РЕКОМЕНДОВАТЬ К УТВЕРЖДЕНИЮ: Протокол № 1 заседания методического объединения учителей _____ МОАУ СОШ №2 от 27.08. 2019 года _____ подпись руководителя МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Кычаковой Нины Павловны, категория высшая

по биологии (домашнее обучение – Политенкова С.)

9 класс

Количество часов: всего **34** часа; в неделю __1___ час

Рабочая программа составлена на основе

примерной программы по учебному предмету «Биология» 5-9 класс, издание 3-е, переработанное – М., Просвещение, 2011 г., (Стандарты второго поколения). Концентрический курс. Сонин Н. И. Захаров В. Б: Дрофа, 2015 г.

УМК «Сфера жизни»: С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров, Сонин Н.И., Биология.

Общие закономерности. 9 класс. Учебник.М., Дрофа, 2018 г.

г. Шимановск, 2019 - 20 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена для обучающейся 9в класса Политенковой Снежаны.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.

3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

Степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно-иллюстративного, частично поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения.

Используются такие **формы обучения**, как диалог, беседа, дискуссия. Применяются варианты индивидуального способа обучения.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты, учебник).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) 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;

2) 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;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
• приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
• различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
• выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
· знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
· анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В сфере трудовой деятельности:
· знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
· соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности:
• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
5. В эстетической сфере:
• овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение – 1 ч.

Разнообразие живых организмов и общие основы жизни. Уровни организации жизни. Признаки живого. Многообразие форм жизни, их роль в природе.

Раздел 1. Структурная организация живых организмов – 7 ч.

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Клетка как основная структурная и функциональная единица живого. Рост, развитие, жизненный цикл клетки. Химический состав клетки: неорганические и органические вещества (их особенности и функции в клетке). Строение клетки: строение и функции основных компонентов.

Разнообразие клеток: прокариоты и эукариоты. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Биосинтез белка. Фотосинтез.

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов – 3 ч.

Организм как биосистема. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Деление клетки. Митоз, его фазы. Особенности половых клеток.

Оплодотворение. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез.

Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов – 5 ч.

Основные понятия генетики. Генетические эксперименты Г. Менделя. Законы наследственности. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Наследственные болезни, сцепленные с полом у человека. Значение генетики для медицины и здравоохранения.

Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Мутационная изменчивость. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Достижения селекции растений. Клеточная инженерия. Достижения селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов. Биотехнология.

Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле – 11 ч.

Представление о происхождении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза А. И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Развитие жизни на Земле в Архейскую, Протерозойскую, Палеозойскую, Мезозойскую и Кайнозойскую эры.

Идея развития органического мира в биологии. Метафизический период в истории биологии.

Ч. Дарвин – создатель материалистической теории эволюции. Основные положения теории Ч. Дарвина. Современная теория эволюции органического мира, основанная на популяционном принципе. Вид, его критерии и структура. Популяционная структура вида.

Основные закономерности эволюции.

Образование новых видов в природе. Понятие о микро- и макроэволюции. Основные направления эволюции. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания и многообразие видов в природе. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходства с животными. Морфоанатомические отличительные особенности человека. Речь как средство общения людей. Биосоциальная сущность человека. Движущие сила и этапы эволюции человека.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии – 7 ч.

Экология как наука. Условия жизни на Земле. Экологические факторы и среды. Общие законы действия факторов среды на организм. Приспособленность организмов к действию

отдельных факторов среды. Экологические группы и жизненные формы организмов. Суточные, сезонные, приливно- отливные ритмы жизнедеятельности организмов.

Основные понятия экологии популяций. Внутривидовые и внутрипопуляционные связи. Динамика численности популяций. Биотические связи. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Структура природных биогеоценозов, ярустность, экологические ниши. Основные типы взаимосвязей в сообществах. Первичная и вторичная биологическая продукция. Продуктивность разных типов экосистем на Земле. Биогеоценоз как экосистема, ее компоненты: продуценты, консументы и редуценты. Связи в экосистемах. Цепи питания. Развитие и смена биогеоценозов. Понятие сукцессии. Разнообразие типов наземных и водных экосистем. Агроценоз, его особенности и значение для человека.

Биосфера, ее структура и свойства. Учение В. И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Биосфера как глобальная экосистема. Рациональное использование биологических ресурсов. Биосферные функции человека. Понятие о ноосфере.

Календарно - тематическое планирование

№	Дата	Тема урока	Содержание урока, в т.ч. региональное. Практическая часть	Домаш. задание
1		Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов	Признаки живых организмов, их проявлениеклеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, рост, развитие, размножение, движение, раздражимость, приспособленность к среде обитания.	Стр 7-10
Раздел 1. Структурная организация живых организмов				
2		Химическая организация клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки	Особенности химического состава живых организмов.	Стр 14-16
3		Химическая организация клетки. Органические вещества, входящие в состав клетки	Неорганические и органические вещества, их роль в организме.	Стр 17-22
4		Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Пластический обмен.	Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.	Стр 23-26
5		Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Энергетический обмен.	Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.	Стр 27-30
6		Строение и функции клеток. Прокариотическая клетка	Разнообразие клеток живой природы. ЭукариотыиПрокариотыСтроение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.	Стр 31-34
7		Эукариотическая клетка		Стр 35-45
8		Деление клеток. Клеточная теория строения организмов	Деление клеток. Митоз, мейоз.	Стр 46-54
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов				
9		Бесполое размножение	Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение. Деление клетки Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки	Стр 56-59
10		Половое размножение		Стр 60-65

11		Индивидуальное развитие организмов	прокариот. Клеточный цикл. Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения. Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.	Стр 66-74
Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов				
12		Основные понятия генетики	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.	Стр. 78-81
13		Законы Менделя		Стр. 83-85
14		Генетика пола		Стр. 90-94
15		Закономерности изменчивости		Стр 100-107
16		Селекция растений, животных и микроорганизмов		Стр 108-119
Раздел 4. Эволюция живого мира				
17		Развитие биологии в додарвиновский период	Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Искусственный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.	Стр 122-127
18		Теория Ч. Дарвина о происхождении видов		Стр 128-138
19		Вид, его критерии и структура. Элементарные эволюционные факторы		Стр 141-147
20		Формы естественного отбора		Стр 148-153
21		Направления эволюции		Стр 154-163
22		Приспособительные особенности строения и поведения животных		Стр 166-174
23		Забота о потомстве. Физиологические адаптации		Стр 175-182
24		Возникновение жизни на Земле	Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпо хи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни	Стр 183-190

25		Жизнь в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры		Стр 192-202
26		Жизнь в мезозойскую и кайнозойскую эры		Стр 203-208
27		Происхождение человека	Место человека в системе органического мира. Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека.	Стр 209-218
28		Биосфера: структура, круговорот веществ в природе	Экология - наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь, жизнь других людей: парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление “Озоновых дыр”, загрязнение окружающей среды. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	Стр 220-227
29		Природные сообщества		Стр 229-233
30		Абиотические факторы среды		Стр 234-239
31		Биотические факторы среды		Стр 243-267
32		Природные ресурсы и их использование		Стр 271-275
33		Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды		Стр 277-284
34		Охрана природы и основы рационального природопользования		Стр 285-289