

г. Новочеркасск
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 20

«РАССМОТРЕНО»
Протокол заседания
школьного
методического
объединения учителей
предметов естественно-
математического цикла
от 29.08.23 № 1
 / Родина Л.И.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора
по УВР
 / Гребенникова
Л.Е.
Дата 30.08.2023

« УТВЕРЖДЕНО »
Директор МБОУ СОШ
№ 20
 С.В.Ленецкая
приказ от 31.08.2023 №
240-0

Рабочая программа

по биологии на 2023-2024 учебный год

Уровень общего образования: среднее общее образование, 11 класс

Количество часов: 34 часа

Учитель: Иванова Тамара Васильевна

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 11 классов составлена в соответствии с Положением о рабочей программе педагога МБОУ СОШ № 20 на основе:

- приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";

- основной образовательной программы ФГОС СОО МБОУ СОШ № 20;

- приказа Минобрнауки России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

На изучение биологии в 11 классе согласно Учебному плану МБОУ СОШ № 20 на 2023-2024 учебный год отводится 1 час в неделю на базовом уровне, что составляет 34 часа в год. В соответствии с календарным учебным графиком школы на реализацию программы по биологии в 11 классе запланировано 34 часа (календарно-тематическое планирование предмета составлено с учетом государственных праздничных дней, определенных Правительством РФ).

Содержание курса реализуется по УМК:

- 1) Биология: 11 класс. Учебник / И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов.- 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2020. – 256 с. - (Российский учебник).
- 2) Биология. 10—11 кл. Программы: учебно-методическое пособие / И. Б. Агафонова, Н. В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М.: Дрофа, 2019. — 148 с. — (Российский учебник).

Цели и задачи курса:

Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способом общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучающихся 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 на старшей ступени призвано обеспечить:

- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Особенность целеполагания на базовом уровне заключается в том, что цели ориентированы на формирование у учащихся общей культуры, научного мировоззрения, использование освоенных знаний и умений в повседневной жизни. Таким образом, базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся. Знания, полученные на уроках биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в современном мире, помочь в реальной жизни. В связи с этим на базовом уровне особое внимание уделено содержанию, реализующему гуманизацию биологического образования

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение курса «Биология» в 11 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий — УУД):

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность и способность принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

Метапредметные результаты:

1. *познавательные УУД*— формирование и развитие навыков и умений:
 - владеть основами исследовательской и проектной деятельности - видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать,

наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение;

2. *регулятивные УУД* — формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* — формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты:

- 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 уровне организации живой природы;
- приводить доказательства уровне 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-научной 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);
- 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 не прямое 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;
- 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;

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных

для организма человека

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета

№	Наименование разделов	Характеристика основных содержательных линий	Лабораторные, практические работы, направления проектной деятельности	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗЕРВА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ
Глава 1	Вид	<p>История эволюционных идей. Современное эволюционное учение. Происхождение жизни на Земле. Происхождение человека. Система органической природы К. Линнея. Принципы зоологической классификации. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Учение о градации организмов. Учение об изменчивости. Теория катастроф Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Чарлза Дарвина. Эволюционная теория Чарлза Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Вид: критерии и структура. Популяция как структурная единица вида. Популяция как единица эволюции. Условия, необходимые для осуществления эволюции. Факторы эволюции. Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Биологический прогресс и биологический регресс. Доказательства эволюции органического мира. Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира. Эволюция человека. Человеческие расы.</p>	<p>Контрольная работа по теме «Вид»</p> <p>Практическая работа «Адаптации организмов»</p>	
Глава 2	Экосистема	<p>Экологические факторы. Структура экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера и человек. Организм и среда. Экологические факторы. Абиотические факторы среды. Биотические факторы среды. Структура экосистем. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Биосфера – глобальная экосистема. Роль живых организмов в биосфере. Биосфера и человек. Основные экологические проблемы современности. Пути решения экологических проблем. Охрана окружающей среды.</p>	<p>Контрольная работа по теме «Экосистема»</p> <p>Практическая работа «Биосфера и человек»</p>	

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Общее количество часов	Сроки изучения	Основное содержание темы	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся	Универсальные учебные действия
Глава 1	Вид	21	05.09-06.02	История эволюционных идей. Современное эволюционное учение. Происхождение жизни на Земле. Происхождение человека. Развитие биологии в додарвиновский период. Система органической природы К. Линнея. Принципы зоологической классификации. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Учение о градации организмов. Учение об изменчивости. Теория катастроф Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Чарлза Дарвина. Эволюционная теория Чарлза Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Вид: критерии и структура. Популяция как структурная единица вида. Популяция как единица эволюции. Условия, необходимые для осуществления эволюции. Факторы эволюции. Естественный отбор – главная	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют основные свойства живого. Объясняют основные причины затруднений, связанных с определением понятия «жизнь». Объясняют различия и единство живой и неживой природы. Приводят доказательства уровневой организации и эволюции живой природы. Высказывают свою точку зрения об образовании видов.	Личностные - оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; проявление ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию. Метапредметные УУД–познавательные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментам в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской деятельности; организовывать свою

			<p>движущая сила эволюции. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Биологический прогресс и биологический регресс. Доказательства эволюции органического мира. Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Гипотеза панспермии. Современные представления о возникновении жизни. Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира. Эволюция человека. Человеческие расы.</p>		<p>учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные:</i> владеть коммуникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; <i>регулятивные:</i> выполнять контроль, коррекцию, оценку, <i>поиск информации</i> в предложенных источниках. Предметные умения – знать современные представления о возникновении жизни на Земле; общую характеристику вида Человек разумный; перечислять приспособленности к окружающей природной среде; описывать значение ароморфозов; описывать последовательность этапов развития жизни.</p>
--	--	--	---	--	--

Гл ава 2	Эко- система	13	13.02- 21.05	<p>Экологические факторы. Структура экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера и человек. Организм и среда. Абиотические факторы среды. Биотические факторы среды. Структура экосистем. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Биосфера – глобальная экосистема. Роль живых организмов в биосфере. Биосфера и человек. Основные экологические проблемы современности. Пути решения экологических проблем. Охрана окружающей среды.</p>	<p>Выделяют основные экологические факторы. Определяют понятие «Биосфера». Находят взаимосвязь между биосферой и человеком. Выясняют, что такое абиотические и биотические факторы среды. Сравнивают структуры экосистем. Определяют влияние человека на экосистемы. Учатся определять основные экологические проблемы современности и пути решения этих проблем.</p>	<p>Личностные - оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; проявление ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию. Метапредметные УУД–познавательные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментам в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской деятельности; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: выполнять контроль, коррекцию, оценку,</p>
----------------	-----------------	----	-----------------	---	---	--

						<p><i>поиск информации</i> в предложенных источниках.</p> <p>Предметные умения – знать современные представления о биосфере; общую характеристику экосистем; перечислять современные экологические проблемы; описывать пути решения экологических проблем; сравнивать различные меры по охране окружающей природной среды; описывать абиотические и биотические факторы среды.</p>
--	--	--	--	--	--	---

Календарно-тематическое планирование

№ п.п.	Дата	Тема урока (лабораторной, практической, контрольной работы)	Домашнее задание
1.	05.09	Развитие биологии в додарвиновский период.	§ 1
2.	12.09	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	§ 2
3.	19.09	Предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.	§ 3
4.	26.09	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	§ 4
5.	03.10	Вид: критерии и структура.	§ 5
6.	10.10	Популяция как структурная единица вида	§6
7.	17.10	Популяция как единица эволюции	§7
8.	24.10	Факторы эволюции	§8
9.	07.11	Естественный отбор – движущая сила эволюции	§9
10.	14.11	Адаптации организмов к условиям обитания.	§10
11.	21.11	Видообразование как результат эволюции	§11
12.	28.11	Сохранение многообразия видов	§12
13.	05.12	Доказательства эволюции органического мира	§13
14.	12.12	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	§14
15.	19.12	Современные представления о возникновении жизни	§15
16.	26.12	Развитие жизни на Земле	§16
17.	09.01	Гипотезы происхождения человека.	§17
18.	16.01	Положение человека в системе животного мира.	§18
19.	23.01	Эволюция человека	§19
20.	30.01	Человеческие расы.	§20
21.	06.02	Контрольная работа по теме «Вид»	
22.	13.02	Экологические факторы.	§21
23.	20.02	Абиотические факторы среды	§22
24.	27.02	Биотические факторы среды	§23
25.	05.03	Структура экосистем	§24
26.	12.03	Пищевые связи.	§25
27.	19.03	Причины устойчивости и смены экосистем.	§26
28.	02.04	Разнообразие экосистем	§27
29.	09.04	Биосфера-глобальная экосистема.	§28
30.	16.04	Закономерности существования биосферы	§29§30
31.	23.04	Антропогенные изменения в биосфере	§31
32.	07.05	Пути решения экологических проблем	§32
33.	14.05	Контрольная работа по теме «Экосистема».	
34.	21.05	Обобщающий урок по темам «Вид» и «Экосистема»	

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение
образовательного процесса**

- 1) Биология: 11 класс. Учебник / И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов.- 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2020. – 256 с. - (Российский учебник).
- 2) Биология. 10—11 кл. Программы: учебно-методическое пособие / И. Б. Агафонова, Н. В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М.: Дрофа, 2019. — 148 с. — (Российский учебник).

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

- 1) http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
- 2) <http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.
- 3) <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
- 4) <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- 5) Мультимедийный проектор
- 6) Комбинированная доска

Рассмотрено

Руководитель ШМО ЕМЦ

_____ / Родина Л.И.

Согласовано

Заместитель директора по УВР

_____ Л.Е. Гребенникова

дата