

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа с. Баскатовка
Марковского района Саратовской области

«Согласовано» Руководитель ШМО учителей естественно- научного цикла <i>С.А. Бэбзлеу</i> Протокол №1 от 31.08.2020 г	«Проверено» Заместитель руководителя по УВР с. Баскатовка <i>Т.Н. Дыганок</i> 31.08.2020 г.	«Утверждено» Директор с. Баскатовка <i>Л.Б. Подкопаева</i> Приказ №130 от 31.08.2020 г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса
«Актуальные вопросы современной биологии» (компенсирующий)
уровень среднего общего образования
10 - 11 классы

Составитель рабочей программы:
Бэбзлеу С.А., учитель химии и
биологии

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 31.08.2020 г.

2020 г.

I Пояснительная записка

Рабочая программа по элективному курсу компенсирующего характера «Актуальные вопросы современной биологии» для 10-11 класса предназначена для обеспечения принципа вариативности и учета индивидуальных потребностей обучающихся и призвана восполнить изучение предмета «Биология», не включенного в учебный план общеобразовательной организации в предметную область «Естественные науки» как обязательный предмет. Рассчитана на 69 часов.

Программа построена в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования приказ МО и науки РФ № 413 от 17.05.2012 г (с изменениями и дополнениями), на основе авторской программы: Запунова Н. А. учитель биологии МБОУ «СОШ № 2 г. Пугачёва», Дмитриева Н.В. старший методист кафедры естественно-научного образования ГАУ ДПО «СОИРО», в соответствии с федеральным перечнем рекомендованных учебников пр. № 345 от 28.12.2018 г (с изменениями на 18.05.20 г. пр. № 249), с программой ФГОС СОО школы\ приказ № 130 от 31.08.20 г\, на основе Положения о рабочей программе МОУ-СОШ с. Баскатовка (пр. № 130 от 31.08.20 г).

Рабочая программа элективного курса компенсирующего характера по биологии является приложением к образовательной программе среднего общего образования МОУ-СОШ с. Баскатовка на 2020-2025 гг.

Цель изучения учебного (элективного) курса «Актуальные вопросы современной биологии»:

- создание условий для формирования у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации эволюции;
- обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности, экологическую и природоохранительную грамотность выпускника современной средней школы.

Основные задачи:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о 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.

Для реализации данной программы используются учебники, имеющие гриф «Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации» и включены в Перечень учебников, рекомендованных для использования в образовательных учреждениях РФ и соответствующих требованиям ФГОС.

Учебно-методическое обеспечение

Обязательная литература

1. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология. Базовый и углублённый уровни: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений. – М. Дрофа.
2. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология. Базовый и углублённый уровни: Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений. – М. Дрофа.
2. Беляев Д.К., Бородин П.М., Воронцов Н.Н. и др. Общая биология. 10-11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / под ред. Д.К. Беляева.– М.: Просвещение
3. Беляев Д.К., Бородин П.М., Воронцов Н.Н. и др. Общая биология. 10-11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / под ред. Д.К. Беляева.– М.: Просвещение
4. Каменский А.А., Сарычева Н.Ю. Исакова С.А. Общая биология. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций. М: Вентана-Граф (Живая природа)
5. Каменский А.А., Сарычева Н.Ю. Исакова С.А. Общая биология. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций. М: Вентана-Граф (Живая природа)
6. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е. Общая биология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений/под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф.
7. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология: 11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень/под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – 2-ое изд. перераб. – М.: Вентана-Граф.

Дополнительная литература

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. – М: Лист-Нью.
2. Биология: Справочник школьника и студента / Под ред. З.Брема и И. Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. – М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование».
4. Борзова З.В, Дагаев А.М. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл.) – М: ТЦ «Сфера».
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия».
6. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие / В.В. Маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа.
7. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф.

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

Программой предусматривается проведение **уроков различных типов:**

1 Урок изучения нового (урок «открытия» нового знания»)

Это: традиционный (комбинированный), лекция, беседа, исследовательская работа. Имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний

2 Урок закрепления знаний (уроки рефлексии)

Это: практикум, самостоятельная работа, собеседование, консультация. Имеет целью выработку умений по применению знаний.

3 Урок комплексного применения знаний (урок общеметодологической направленности)

Это: практикум, проверочная работа, семинар и т.д. Имеет целью выработку умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.

4 Урок обобщения и систематизации знаний.

Это: семинар, викторины, презентации и т.д. Имеет целью обобщение единичных знаний в систему.

5 Урок контроля, оценки и коррекции знаний.

Это: контрольная работа, зачет, коллоквиум, смотр знаний и т.д. Имеет целью определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками.

Методы обучения

Курс биологии опирается на следующие методы:

- 1 информационно-рецептивный или объяснительно-иллюстративный,
- 2 репродуктивный,
- 3 проблемный,
- 4 эвристический,
- 5 исследовательский.

Формы организации образовательного процесса:

- **Общеклассные:** урок, консультация, собеседование, лабораторная работа, программированное обучение.
- **Групповые формы:** групповая работа на уроке, групповой практикум, групповое творческое занятие.
- **Индивидуальные формы:** работа с литературой, электронными источниками информации, письменные упражнения, индивидуальные задания, работа за компьютером.

Технологии обучения:

- дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разно уровневое обучение;
 - игровые, проектные, здоровьесберегающие технологии;
 - ИКТ-технологии.

Контроль и оценивание достижений учащихся:

Для контроля и оценивания достижений обучающихся используются следующие виды и формы контроля: срезовые и итоговые тесты, самостоятельные работы, фронтальный и индивидуальный опрос, отчет по лабораторной работе, творческие задания, проектные работы.

Срок реализации программы - 2 года

Программа подлежит коррекции в течение срока реализации.

II Содержание учебного предмета:

Раздел 1. Биология в жизни современного человека. (3 часа) Краткая история развития биологии. Система биологических наук. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Достижения современной биологии на службе человека.

Раздел 2. Основы цитологии (13 часов)

Клеточная теория, ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Химическая организация клетки. Многообразие клеток. Строение прокариотической и эукариотической клетки. Вирусы — неклеточная форма жизни. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Метаболизм. Пластический обмен. Фотосинтез. Энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

Лабораторная работа: Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание.

Лабораторная работа: Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Лабораторная работа: Изучение фаз митоза в клетках корешках лука.

Практическая работа: Сравнение строения клеток растений и животных.

Раздел 3. Организм как биологическая система (19 ч)

Размножение организмов (половое и бесполое). Оплодотворение и его виды. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения развития организма. Генетика как наука, ее методы. Законы Г. Менделя, Т. Моргана. Наследование признаков, сцепленных с полом. Методы изучения наследственности человека. Взаимодействие генов. Виды наследственной изменчивости, ее причины. Мутагены. Селекция, ее задачи, методы и практическое значение. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты клонирования.

Лабораторная работа: Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Лабораторная работа: Решение элементарных генетических задач.

Практическая работа: Составление простейших схем скрещивания.

Практическая работа: Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка их влияния на организм.

Практическая работа: Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Раздел 4. Эволюция живой природы (21 час)

История эволюционных идей. Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Учение Ч. Дарвина. Синтетическая история эволюции. Микроэволюция. Способы видообразования. Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Доказательства происхождения эволюции органического мира. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Происхождение человека. Положение человека в системе животного мира. Эволюция человека, основные этапы. Расы человека.

Лабораторная работа: Выявление приспособленности организмов к среде обитания.

Лабораторная работа: Описание особей вида по морфологическому критерию.

Лабораторная работ: Выявление изменчивости у особей одного вида.

Практическая работа. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле

Практическая работа: Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Экскурсия: Многообразие видов (окрестности образовательного учреждения).

Экскурсия: История развития жизни на Земле (краеведческий музей)

Раздел 5. Экологические системы и присущие им закономерности

(11 часов)

Среда обитания, Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы. Биосфера, ее компоненты. Проблемы устойчивого развития биосферы.

Лабораторная работа: Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Практическая работа: Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

Решение экологических задач.

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Экскурсия: Естественные и искусственные экосистемы.

Обобщающее повторение. (1 час)

Итоговая конференция (2 часа)

III Тематическое планирование

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая Программа

Учебный план школы отводит 69 часов для изучения элективного курса по биологии компенсирующего характера.

класс	Количество часов в год	Количество учебных часов в неделю
10	35	1
11	34	1
	69	2

Тематическое планирование 10-11 кл

№ п/п	Тематическое планирование	Количество часов	Форма контроля
1.	Биология в жизни современного человека.	3	Тестирование
2.	Основы цитологии	13	Зачет
3.	Организм как биологическая система	19	Контрольная работа по решению задач Тест
4.	Эволюция живой природы	20	Зачёт

5.	Экологические системы и присущие им закономерности	12	Тест
6.	Обобщающее повторение.	1	Итоговый тест (ВПР)
7.	Итоговая конференция	1	
ИТОГО		69	

Планируемые результаты освоения элективного курса «Актуальные вопросы современной биологии»:

Личностные результаты освоения элективного курса:

- формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения;
- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель конкретного региона);
- осознание целостности природы, населения и хозяйства Земли, материков, их крупных районов и стран;
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- 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.

Метапредметные результаты освоения элективного курса:

- 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, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
 - умение работать с разными источниками информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; сохранять, передавать и представлять информацию в виде презентации с помощью технических средств и информационных технологий;
 - 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, умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- умение взаимодействовать с людьми, работать в коллективах с выполнением различных социальных ролей, представлять себя, вести дискуссию и т.п.

Предметные результаты освоения элективного курса:

- понимание роли естественных наук в решении современных практических задач человечества и глобальных проблем;
- представление о современной научной картине мира и владение основами научных знаний (теорий, концепций, принципов, законов и базовых понятий);
- умение работать с разными источниками информации;
- умение выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
- владение элементарными практическими умениями применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов среды;
- умение вести наблюдения за объектами, процессами и явлениями окружающей среды, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий, оценивать их последствия;
- умение применять естественнонаучные знания в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, адаптации к условиям проживания на определенной территории, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности;
- умение соблюдать меры безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий, организма человека);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, животных отдельных типов и классов;
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.

Кроме того, обучающиеся должны владеть следующими компетентностями в области использования информационно-коммуникационных технологий: компетенции в сфере первоначального информационного поиска:

- выделять ключевые слова для информационного поиска;
- самостоятельно находить информацию в информационном поле;
- организовать поиск в сети Интернет с применением различных поисковых механизмов; технологические компетенции:
- составлять план обобщённого характера;
- переводить информацию из одной формы представления в другую;
- владеть технологическими навыками работы с пакетом прикладных программ MicrosoftOffice;
- использовать базовые и расширенные возможности информационного поиска в сети Интернет; предметно-аналитические компетенции: выделять в тексте главное;
- анализировать информацию;
- самостоятельно делать выводы и обобщения на основе полученной информации; операционно-деятельностные компетенции:
- составлять тезисы выступления;
- использовать различные средства наглядности при выступлении;

- подбирать соответствующий материал для создания информационного продукта, представленного в различных видах;
- оформлять информационный продукт в виде компьютерной презентации средствами программы MicrosoftPowerPoint; коммуникативные компетенции:
- представлять собственный информационный продукт;
- отстаивать собственную точку зрения.