


Рассмотрена на заседании  
Методического Совета

Протокол № \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_  
от « 29 » 08 2019 года

Согласована  
с зам. директора по УВР  
МБОУ СШ № 5

  
С.А.Дубровина

Утверждаю

Приказ № 246  
от «02» 09 2019 года  
Директор МБОУ СШ № 5  
И.П.Гурская



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя школа № 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
По биологии

ДЛЯ 11 КЛАССА

Учитель Шинковская И.А

2019 - 2020 учебный год

### Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии 11 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования» (в редакции приказов от 31.01.2012 №69);
- приказ Министерства образования Российской Федерации от 07.06.2017 г №506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. №1089. Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы В.В. Пасечника. Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология». Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодёжи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в классах среднего звена, а также приобретённых на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами. в результате изучения предмета учащиеся старших классов приобретают знания об особенностях жизни как формах существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами; о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной, эволюционной, теории наследственности; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

**Данная программа реализуется с помощью учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. – М. : Дрофа, 2012**

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в кабинете биологии, в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Результаты изучения курса «Общая биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений учащихся:

- текущая аттестация (тестирования, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за четверть (тестирование, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;

- формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения; - исключение психотравмирующих факторов; - сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся; - развитие положительной мотивации к освоению гимназической программы; - развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В основе осуществления целей образовательной программы гимназического обучения используется личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», что в конечном счёте и преследует программа модернизации образования.

#### **Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения биологии выпускник должен знать /понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

Уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
  - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
  - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

№ п/п	Тема урока.	Тип урока	Элементы содержания и доп. содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля. Измерители.	Домашн ее задание	Дата	
							план	факт
Раздел I. Основы учения об эволюции (13 ч)								
1	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина	Изучение нового материала.	История эволюционных идей. Роль эволюционной теории в формировании, современной естественно - научной картины мира. Основные положения, эволюционной теории Ч.Дарвина. <i>Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б. Ламарка.</i>	Знать / понимать: основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина. Уметь: -объяснять: причины эволюции	Выполнение заданий № 1-3 на с.195 учебника.	§ 52	6.09	
2.	Ч. Дарвин и основные положения его теории	Изучение нового материала						
3	Вид его критерии <b>Лаб.р. №1</b> «Описание особей вида по морфологическому критерию»	Урок практикум	Вид, его критерии: морфологический, генетический, физиологический, экологический, географический, исторический. <i>Видовой уровень организации живой материи. Биологический вид - систематическая категория.</i>	Знать / понимать: определение вида и его критерии. Уметь описывать особей видов по морфологическому критерию.	Пр.р. №1 «Описание особей вида по морфологическом у критерию».	§ 53	13.09	
	Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (экскурсия).	комбиниров анный	Вид. Сохранение многообразия видов.  <i>Биологические ритмы.</i>	Знать/ понимать: - правила поведения в природной среде. - многообразие видов окрестности школы. Уметь: - выявить сезонные изменения в природе.	Выполнение заданий по группам. Отчет по экскурсии.		20.09	
4.	Популяции. Генетический состав популяций.	Комбиниров анный	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. <i>Популяционная генетика. Изменчивость генофонда.</i>	Знать / понимать: определение популяция, генофонд популяции. Уметь объяснять: почему биологические виды существуют в форме популяций? Роль	Карточки, индивидуальный опрос.	§54 §55	27.09	

				генетического разнообразия популяций.				
5.	Изменения генофонда популяций <b>Лаб.р. №2</b> «Выявление изменчивости одного вида»	Урок практикум.	Движущие силы эволюции, их влияние, их влияние на генофонд популяции.  <i>Генетическое равновесие. Случайные изменения состава генофонда. Дрейф генов. Направленные изменения генофонда</i>	Знать / понимать: причины нарушения генетического равновесия популяции. Уметь: выявлять изменчивость одного вида. на конкретных биологических объектах.	Пр.р. №2 «Выявление изменчивости одного вида»	\$56	4.10	
6.	Борьба за существование и её формы.	комбинированный	Борьба за существование. Формы борьбы за существование: внутривидовая, межвидовая, с неблагоприятными условиями.  <i>Внутривидовая борьба - важный механизм эволюции.</i>	Знать/понимать: - основные формы борьбы за существование. Уметь: - определять формы борьбы за существование, сравнивать их друг с другом.	Составление сравнительной таблицы с примерами «Формы борьбы за существование».	\$57	11.10	
7.	Естественный отбор и его формы.	комбинированный	Естественный отбор и его формы. Роль в эволюции. Биологическая адаптация. <i>Стабилизирующий, движущий, дизруптивный отбор. Творческая роль естественного отбора.</i>	Знать/понимать - направляющую роль естественного отбора в эволюции. Уметь: - определять формы естественного отбора;		\$58	18.10	
8.	Адаптации.	Урок практикум.	Пр. р. №2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».	- выявлять приспособление организмов к их среде обитания.		\$58	25.10	
9.	Изолирующие механизмы. Видообразование	комбинированный	Микроэволюция. <i>Репродуктивная изоляция. Предзиготические, постзиготические механизмы. Формы видообразования: аллопатическое, внезапное.</i>	Знать/понимать: - сущность биологического процесса: образование видов. Уметь: - объяснять причин эволюции, изменчивости видов.	Составление схемы «Видообразование» (последовательность событий при видообразовании).	\$59,60	8.11	
10.	Макроэволюция, ее доказательства	комбинированный	Макроэволюция. Палеонтологические, эмбриологические сравнительно-анатомические доказательства. <i>Основные положения синтетической теории эволюции.</i>	Знать/понимать: - сущность макроэволюционных процессов. Уметь: - сравнивать микроэволюционные и макроэволюционные процессы.	Составление таблицы «Доказательства эволюции».	\$61	15.11	
11.	Система растений и животных - отображение эволюции.	комбинированный	Основные систематические группы растений и животных. Принципы современной классификации.  <i>Биномиальное название видов. Естественная классификация.</i>	Знать/понимать: - основные систематические группы. Уметь: - использовать данные систематики для доказательства	Работа с индивидуальными карточками.	\$62	22.11	

				эволюции организмов. - объяснять родство живых организмов.				
12.	Главные направления эволюции органического мира.	комбинированный	Типы эволюционных изменений. Главные направления эволюции. <i>Биологический прогресс и биологический регресс.</i>	Знать/понимать: - главные типы и направления эволюционных изменений. Уметь: - объяснять необходимость многообразия	Составление таблицы «Главные направления эволюции».	§63. Сообщение.	22.11	
13.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Основы эволюции органического мира»	Разноуровневая контрольная работа				§52-63	29.11	
Раздел 2. Происхождение жизни. (3ч)								
14.	Гипотезы о происхождении жизни.	комбинированный	Гипотезы о происхождении жизни. Отличительные признаки живого. <i>Гипотеза биохимической эволюции. Коацерваты. Пробионты</i>	Знать/понимать: - сущность гипотез о происхождении жизни. - находить информацию и критически её оценивать.	Биологический диктант по теме: «Основы учения об эволюции».	§89	6.12	
15.	Современные представления о происхождении жизни. <b>Пр. р. №4</b> «Анализ и оценка гипотез происхождения жизни».	Урок практикум.	Гипотеза абиогенного зарождения жизни.  <i>Каталитическая и информационно-генетическая функции древней РНК.</i>	Знать/понимать: - сущность абиогенного зарождения жизни. Уметь: - анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни.	Пр. работа №4 «Анализ и оценка гипотез происхождения жизни».	§90	13.12	
16.	Основные этапы развития жизни на Земле.	комбинированный	Основные этапы развития жизни: химический, предбиологический, биологический. <i>Гипотеза биопоза. Гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток</i>	Знать/понимать: - этапы развития жизни на Земле. Уметь: - анализировать гипотезы происхождения эукариотических клеток.	Тестовое задание: «Происхождение и развитие жизни на Земле».	§91	20.12	
Раздел 3. Антропогенез. 6 ч								
17.	Положение человека в системе животного мира.	комбинированный	Доказательство родства человека с млекопитающими животными. <i>Антропология. Отличия человека от животных.</i>	Знать/понимать: - систематическое положение современного человека. Уметь: - сравнивать зародыши человека и других млекопитающих.	Составление схемы. «доказательство происхождения человека от животных».	§69	27.12	
18.	Основные стадии антропогенеза.	комбинированный	Предшественники человека. Древнейшие люди. Древние люди Ископаемые люди современного аналитического типа. <i>Парапитеки. Дриопитеки. Австралопитеки. Человек умелый, Человек прямоходящий. Питекантропы. неандертальцы. Кроманьонцы</i>	Знать/понимать: - основные стадии антропогенеза. Уметь: - кратко характеризовать основные стадии антропогенеза.	Таблица «Стадии эволюции человека».	§70	10.01	

19.	Движущие силы антропогенеза.	комбинированный	Биологические и социальные факторы антропогенеза. Современные проблемы общества. <i>Социальные факторы - трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь, мышление. Роль в становлении человека.</i>	Знать/понимать: - движущие силы антропогенеза. Уметь: - применять знания о факторах антропогенеза для объяснения процесса происхождения человека.	Схема «Факторы антропогенеза».	\$71	17.01	
20	Прародина человека. Пр. работа №5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	Урок-практикум	Гипотезы о происхождении человека.  <i>Гипотезы о прародине человека.</i>	Знать/понимать: - сущность гипотез о происхождении человека. Уметь: - анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения человека.	Пр. работа №5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	\$72	24.01	
21	Расы и их происхождение.	комбинированный	Человеческие расы: европеоидная, монголоидная, австрало-негроидная. <i>Происхождение человеческих рас. расогенез.</i>	Знать/понимать: - расы человечества. Уметь: - доказывать единство их происхождения.	Обсуждение проблем межрасовых отношений.	\$73	31.01	
22	КОУ по теме «Антропогенез».	Обобщение и систематизация знаний	Проверка, оценка, коррекция знаний.		Разноуровневая контрольная работа.	пов. \$52 -63. \$69-73.	7.02	
<b>Раздел 4. Экосистемы. (13ч)</b>								
23	Что изучает экология. Среда обитания организмов и ее факторы.	Изучение новых знаний.	Экология. Роль экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.  <i>Биологические ритмы.</i>	Знать / понимать: роль экологии; Экологическую терминологию Уметь: выявлять признаки приспособленности организмов к влиянию экологических факторов.	Таблица «Экологические факторы».	\$74 \$75	14.02	
24.	Местообитание и экологические ниши.	комбинированный	Местообитание. Экологическая ниша. <i>Значение экологической ниши в жизни сообщества.</i>	Знать / понимать: Местообитание, экологическая ниша. Уметь: Выявлять приспособления организмов к среде обитания.	Выполнение заданий 1-4 стр. 302	\$76	21.02	
25.	Основные типы экологических взаимодействий. Конкретные взаимодействия.	комбинированный	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. <i>Внутривидовая конкуренция.</i>	Знать/понимать: типы экологических взаимодействий. Уметь: выявлять типы экологических взаимодействий.	Индивидуальная работа с карточками	\$77 \$78	28.02	

26.	Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции.	комбинированный	Экологические характеристики популяции.  <i>Демографические показатели: обилие, плотность, рождаемость, смертность</i>	Знать/понимать: Экологические характеристики популяции Динамику популяции Уметь: Объяснять изменения в отдельных популяциях.	Выполнение заданий №1-5 Стр.315 Стр.318	\$79 \$80	7.03	
27.	Естественные и искусственные экосистемы (экскурсия).	комбинированный	Естественные и искусственные экосистемы.  <i>Биогеоценоз. Агробиоценоз экосистемы города.</i>	Знать/понимать: - искусственного экосистемы окрестности школы. Уметь: - сравнивать естественные и искусственные экосистемы.	Выполнение заданий по группам.	Отчет по экскурсии.	14.03	
28.	Экологические сообщества <b>Пр.р. №6</b> «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».	Урок практикум.	Биоценоз. Экосистема. Искусственные сообщества агроэкосистемы. <i>Сравнение естественных и искусственных экосистем. Экосистемы городов</i>	Знать/понимать: Определения: экосистема, биоценоз, агроэкосистема Уметь: Сравнивать характеристики природных экосистем и агроэкосистем своей местности.	Пр.р.№6 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем».	\$81	21.03	
29.	Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. <b>Пр.р. №7</b> «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)».	Урок практикум.	Видовая и пространственная структура экосистем. <i>Морфологическая, трофическая структура. Продуценты, консументы, редуценты.</i>	Знать/понимать: Видовую, пространственную структуру, экосистем. Уметь: Выявлять изменения в экосистеме (аквариум).	Пр.р. №7 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)».	\$82 \$83	4.04	
30.	Пищевые цепи. Экологические пирамиды. <b>Пр.р. №8</b> «Составление схем передачи веществ и энергии».	Урок практикум.	Пищевые связи, круговорот веществ и энергии. Экологические пирамиды. <i>Типы пищевых цепей: пастбищная, детритная. Пирамида численности, биомассы, энергии.</i>	Знать/понимать: Пищевые связи, круговорот веществ и энергии в экосистеме. Уметь: Составлять и решать схемы передачи веществ и энергии в экосистемах.	Пр.р. №8 «Составление схем передачи веществ и энергии».	\$84 \$85	11.04	
31.	Экологическая сукцессия. <b>Пр.р. №9</b> «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».	Урок практикум.	Виды сукцессий. Причины устойчивости и смены экосистем.  <i>Общее дыхание сообщества. Первичная и вторичная сукцессия.</i>	Знать/понимать: Виды сукцессий, причины устойчивости и смены экосистем. Уметь: Выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности.	Пр.р. №9 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	\$86	18.04	
32.	Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие	комбинированный	Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых	Знать/понимать: - учение В.И. Вернадского о	Составление схемы:	\$92 Группов	25.04	



	на биосферу. «Влияние загрязнений на живые организмы. <b>Пр. р. №10</b> «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде».	Урок практикум.	организмов в биосфере. Биомасса. <i>Эволюция биосферы. Биологический круговорот углеводов.</i> глобальные экологические проблемы и пути их решения. <i>Пути выхода из экологического кризиса</i>	биосфере. - круговорот веществ. Уметь: - объяснять роль живых организмов в биосфере. Знать/понимать: - глобальные экологические проблемы биосферы. Уметь: - анализировать последствия собственной деятельности в окружающей среде.	«Биологического круговорота углеводов». Пр. р №10 «Анализ и оценка загрязнения школьной территории выхлопными газами, пылевыми частицами».	ое исследований. задание. §93 Сообщен		
33	Основы национального природопользования. <b>Пр. работа №11</b> «Решение экологических задач».	Урок практикум.	Правила поведения в природной среде.  <i>Природные ресурсы. Экологическое сознание.</i>	Знать/понимать: - основы рационального природопользования. - правила поведения в природной среде. Уметь: - анализировать и оценивать экологические проблемы, находить пути их решения.	Пр.р. №11 «Решение экологических задач».	§88 нов. §74-88. §92-93	16.05	
34.	Обобщение и систематизация материала по теме: «Основы экологии», «Эволюция биосферы»	Разноуровневая контрольная работа					23.05	