

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Тенистовская средняя общеобразовательная школа»  
Бахчисарайского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Руководитель ШМО Подпись <i>С.А. Черникова</i> Протокол № 5 от «20» августа 2020 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Подпись <i>С.А. Черникова</i> «21» августа 2020 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «Тенистовская СОШ» Подпись <i>А.И. Коссе</i> Приказ № 294 от «21» августа 2020 г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ  
В 10 КЛАССЕ  
НА 2020/ 2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ БИОЛОГИЯ

КЛАСС 10

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 1 всего за год 34

УЧИТЕЛЬ Черникова Светлана Леонидовна

КАТЕГОРИЯ высшая

СОСТАВЛЕНО НА ОСНОВЕ Авторской программы по биологии  
Л.Н.Сухоруковой, В.С. Кучменко.-М.:Просвещение, 2011

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНИК Биология. 10-11.

Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В.

Просвещение, 2014 (СФЕРЫ)

с. Тенистое 2020г



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования утвержденного и введенного в действие приказом Минобрнауки РФ №1897 от 17.12.10 г.;
- Примерной программы по биологии основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Авторской программы по биологии Л.Н.Сухоруковой, В.С. Кучменко.- М.:Просвещение, 2011;
- Линия учебно – методических комплексов «Сферы» по биологии. Учебник «Биология. 10-11 ».  
Биология учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы».

### ЦЕЛИ

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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 наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отно-

шения к объектам живой природы.

Основными целями изучения биологии в старшей школе является:

- освоение знаний о биологических системах (организм, вид, экосистема); истории развития современных представителей 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 экономической с целью их описания и выявления естественных и антропогенных измерений; находить и анализировать информацию о живых объектах.
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процесс 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 приобретённых 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.

Программа рассчитана на один год. 1 час в неделю, 34 часа в год.

- Электронные образовательные ресурсы:

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение»

<http://www.vgf.ru/> - сайт Издательского центра «ВЕНТАНА-ГРАФ»

<http://www.drofa.ru/> - сайт издательства «ДРОФА»

<http://fgos74.ru> - информационно-консультационный портал ФЦПРО

<http://vvvvvv.fipi.ru> - федеральный институт педагогических измерений

<http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://www.edu.ru/> - Федеральный образовательный портал

<http://window.edu.ru/> - Федеральная информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) - для учителей «Я иду на урок Биологии»

[www.websib.ru](http://www.websib.ru) - раздел «Биология» Новосибирской образовательной сети

[www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru) – «Биологическая картина мира» - раздел электронного учебника «Концепции современного естествознания»

[www.livt.net](http://www.livt.net) - электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа»

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Личностные:**

1. Воспитание любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию.
3. Знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
4. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.
5. Формирование личностных представлений о целостности природы.
6. Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантности и миролюбия  
*Развитие национального самосознания, формирование нравственных и гражданских качеств в процессе разнообразной творческой деятельности*
7. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые социальные сообщества, участие в школьном самоуправлении и в общественной жизни в пределах возрастных компетенций.
8. Развитие морального сознания и компетенции в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.
9. Формирование коммуникативной компетентности в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной деятельности.
10. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.
11. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

12. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, понятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

**Метапредметные:**

***Регулятивные УУД:***

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

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 диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

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 и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Умение осознанно использовать речевые средства для выражения мысли, ведения дискуссии.

Предметные

**Должны 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*;

### **Должны 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; необходимость 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, интернет-ресурсах) 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);
- определения безопасных условий жизнедеятельности.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ВВЕДЕНИЕ (2 ч.)**

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Биологические системы и их свойства. Основные уровни организации живой природы. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Вклад отечественных ученых (в том числе крымских) в развитие биологических наук. Научно-исследовательские учреждения Крыма и их значения в решении актуальных проблем биологии.

### **І.КЛЕТКА (16 ч.)**

Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль воды и минеральных веществ в клетке и организма человека. Роль углеводов и липидов в клетке и организма человека. Роль белков в клетке и организма человека.

Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). ДНК – носитель наследственной информации. Строение и функции АТФ. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка. Строение и функции хромосом. Строение клетки. Общий план строения эукариотической и прокариотической клеток. Основные части и органоиды эукариотической клетки и их функции. Мембрана. Одномембранные органоиды. Двумембранные и немембранные органоиды. Включения. Особенности строения клеток растений и животных. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика

СПИДа.

## **II. ОРГАНИЗМ. (15 ч.).**

Организм – единое целое. Многообразие организмов (Одноклеточные, многоклеточные, колониальные). Ткани. Органы. Системы органов. Обмен веществ в энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений и животных. Бактерий. Энергетический обмен, его этапы. Пластический обмен. Фотосинтез и его значения. К.А.Тимирязев о космической роли фотосинтеза. Биосинтез белка, его этапы и значения. Решение элементарных задач по молекулярной биологии. Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Жизненный цикл клетки. Митоз и его биологическое значение. Мейоз и его биологическое значение. Бесполое размножение и его формы. Половое размножение. Соматические половые клетки. Гаметогенез. Оплодотворение, его значения. Способы оплодотворения у животных. Искусственное оплодотворение у животных. Особенности двойного оплодотворения цветковых растений. Искусственное опыление у растений. Онтогенез. Эмбриональный период. Особенности эмбрионального развития человека. Репродуктивное здоровье. Причины нарушений развития организма. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Постэмбриональный период. Типы развития (прямой, не прямой с полным и неполным превращением). Жизненные циклы у разных групп организмов. Простой и сложный жизненный цикл.

### **Лабораторные работы:**

1. Наблюдение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах и их сравнение.
2. Решение элементарных задач по молекулярной биологии

### **Практические работы:**

1. Сравнительная характеристика растительной и животной клеток.
2. Решение задач по молекулярной биологии.
3. Сравнительная характеристика митоза и мейоза.

### **Демонстрации:**

Строение молекулы белка, строение молекулы ДНК, строение молекулы



РНК, строение клетки, строение клеток прокариот и эукариот, строение вируса, хромосомы, характеристика гена, удвоение молекулы ДНК.

Резервное время 1 час

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (34 часа)

№	Разделы программы	Количество часов	Из них:	
			Контрольные работы	Практическая часть
1.	Введение.	2		
2.	Клетка	16		Л.Р. – 1 П.Р. - 1
3.	Организм.	15	1	Л.Р. – 1 П.Р. - 2
4.	Резервное время	1		
<b>Итого:</b>		34	1	Л.Р. – 2 П.Р. - 3

