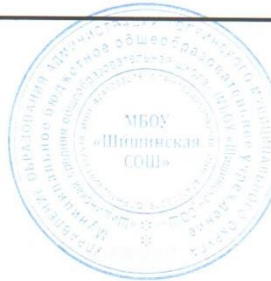


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШИШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
(МБОУ «ШИШИНСКАЯ СОШ»)

СОГЛАСОВАНА  
на заседании педагогического  
совета МБОУ «Шишинская СОШ»  
Протокол № 1 от 30.08.2022 г.



УТВЕРЖДЕНА  
Директор МБОУ «Шишинская СОШ»  
Н. А. Прокопьюк  
Приказ № 62 от 01.09.2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Биология»  
(наименование предмета)

Уровень обучения среднее общее образование (базовый)  
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование (базовый/углубленный))

Класс(-ы) 10 – 11

Составитель(-и): Колмыкова Л. Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
2. Содержание учебного предмета.....	6
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	9

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты освоения учебного предмета отражают:**

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как

возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

### **Метапредметные результаты освоения учебного предмета отражают:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **Предметными результатами освоения учебного предмета «Биология» отражают:**

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

## 2. Содержание учебного предмета

### 10 класс

#### **Биология как наука. Методы научного познания.**

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Краткая история развития биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.

#### **Клетка.**

Молекулярные основы жизни. Химический состав живой природы. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Цитология, методы цитологии. История изучения клетки. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. *Лабораторная работа «Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом».* *Практическая работа «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий».* *Лабораторная работа «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».*

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

#### **Организм.**

Организм — единое целое. Многообразие живых организмов.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). *Лабораторная работа «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».* Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. *Практическая работа «Решение простейших генетических задач».* *Практическая работа «Составление простейших схем скрещивания».*

Генетика человека. Генетика пола. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. *Практическая работа «Выявление источников мутагенов в окру-*

*жающей среде (косвенно) и оценка их влияния на организм». Этические аспекты в области медицинской генетики.*

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Генетика и здоровье человека. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Селекция растений: основные методы и достижения. Селекция животных: основные методы и достижения. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Практическая работа «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».*

## **11 класс**

### **Теория эволюции.**

Развитие эволюционных идей. Работы К. Линнея. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Предпосылки возникновения учения Чарлза Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. *Лабораторная работа «Описание особей вида по морфологическому критерию».*

Популяция как структурная единица вида. Популяция как единица эволюции. *Лабораторная работа «Выявление изменчивости у особей одного вида».* Факторы эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции. Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. *Лабораторная работа «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».* Видообразование как результат эволюции. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Доказательство эволюции органического мира.

### **Происхождение и развитие жизни на Земле.**

Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Современные представления о происхождении жизни. *Практическая работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле».* Развитие жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Гипотезы происхождения человека. *Практическая работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».* Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Положение человека в системе животного мира. Расы человека, их происхождение и единство.

### **Организмы и окружающая среда.**

Организм и среда. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Структура экосистем. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. *Практическая работа «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)».* Устойчивость и динамика экосистем. *Лабораторная работа «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)».* Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. *Лабораторная работа «Выявление*

*антропогенных изменений в экосистемах своей местности». Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.*

Биосфера – глобальная экосистема. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Роль живых организмов в биосфере. Круговороты веществ в биосфере.

Биосфера и человек. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Основные экологические проблемы. Пути решения экологических проблем. *Практическая работа «Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения».*

Перспективы развития биологических наук.



**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**10 класс**

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1.	Биология как наука. Методы научного познания.	3
2.	Клетка	10
3.	Организм	20
4.	Обобщение	1
Итого:		34

**11 класс**

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1.	Теория эволюции	13
2.	Происхождение и развитие жизни на Земле	8
3.	Организмы и окружающая среда	12
Итого:		33

