

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Утгинская средняя общеобразовательная школа им. В.А. Ширяева»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>Нур</i> /Нуралиева А.Х./ Протокол № <u>1</u> от «<u>24</u>» <u>08</u> 2021г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР <i>Маш</i> /Тукбасова М.А./ «<u>30</u>» <u>08</u> 2021 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор школы <i>С.Н.</i> /Сангаджиева С.Н./ Приказ № <u>101</u> от «<u>24</u>» 2021г.</p>
--	---	---

**Рабочая программа  
по биологии  
5-11 классы (базовый уровень)  
2021-2022 учебный год**

Учитель: Манджиева Д.С, 1 КК

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 5 класса соответствует Федеральному Государственному стандарту основного общего образования, учебному плану МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева». Программа составлена на основе авторской программы Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г. Рабочая программа ориентирована использования учебника (УМК Пасечника В.В.): В.В.Пасечник. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа, 2019.

Данная программа будет реализована на базовом уровне в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева» в расчете 1 час в неделю, 32 часа в год. (2 урока приходятся на 2 и 10 мая- праздничные дни)

## **Цели и задачи обучения.**

Целью изучения биологии в 5 классе является осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки для формирования осознанного отношения к сохранению окружающей среды и ценности здоровья человека.

Задачами курса является:

- выяснение, чем живая природа отличается от неживой;
- формирование общих представлений о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе;
- получение сведения о клетке, тканях и органах живых организмов
- углубление знаний об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

## **Содержание программы**

### **Введение (5 часов)**

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

### **Раздел 1. Клеточное строение организмов (8 часов)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

### **Демонстрации**

Микропрепараты различных растительных тканей.

### **Лабораторные работы:**

1. Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.
2. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

### **Раздел 2. Царство Бактерии (2 часа)**

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

### **Раздел 3. Царство Грибы (6 часов)**

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана.

Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

#### **Демонстрация**

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

#### **Лабораторные работы**

1. Строение плодовых тел шляпочных грибов.
2. Строение плесневого гриба мукора.
3. Строение дрожжей.

#### **Раздел 4. Царство Растения (11 часов)**

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

#### **Демонстрации.**

Гербарные экземпляры растений. Модели и муляжи органов растений. Микропрепараты, натуральные объекты.

#### **Лабораторные работы:**

1. Строение зеленых водорослей.
2. Строение мха.
3. Строение спороносящего хвоща.
4. Строение спороносящего папоротника
5. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)
6. Отличительные признаки покрытосеменных растений.

#### **Основные виды учебной деятельности**

Основная форма учебной деятельности – урок. Стандартные уроки: урок повторения изученного материала, урок изучения нового материала ( урок-практикум, урок-лекция, урок-беседа, смешанный урок)

Нестандартные уроки: урок-конференция, урок- игра, урок-поиск, урок-путешествие, урок КВН, урок-соревнование, урок-пресс-конференция)

#### **Учебно-методическое обеспечение.**

#### **Литература для обучающихся:**

1. В.В.Пасечник. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл. учебник для общеобразовательных . учреждений В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2019.
- 2.Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника « Биология. Бактерии, грибы, растения. 5класс» В.В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2019.

#### **Литература для учителя:**

- 1.Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл. учебник для общеобразовательных . учреждений. В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2020 г..

2. Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2020 г. Издательство Дрофа
3. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение.
4. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г.
5. Электронное приложение к учебнику «Биология. Бактерии, грибы, растения» 5 кл. Для общеобразовательных. учреждений В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2020г

#### **Материально-техническое обеспечение.**

Печатные пособия: набор таблиц по теме «Основные отделы растений», таблицы по теме «Клеточное строение растений», «Эволюция растительного мира».

Модели: Деление клетки, строение цветка яблони, строение цветка картофеля, строение цветка гороха.

Оборудование: микроскопы, лупы, предметные стекла, покровные стекла, препаровальные иглы,.

Гербарии: голосеменные растения, покрытосеменные растения, культурные растения, мхи, хвощи, плауны, папоротникообразные

#### **Учебно-тематический план**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Количество лабораторных работ</b>	<b>Контрольных уроков</b>
1	Введение	5		-
2	Раздел 1. Клеточное строение организмов	8	2	1
3	Раздел 2. Царство Бактерии	2		
4	Раздел 3. Царство Грибы	6	3	1
5	Раздел 3. Царство Растения	11	6	1
	<b>Всего:</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>3+входной мониторинг+ выходной мониторинг</b>

#### **Требования к уровню подготовки обучающихся.**

##### **Предметные результаты обучения:**

##### **Обучающиеся должны знать:**

- О многообразии живой природы
- Царства живой природы: бактерии, грибы, растения, животные
- Основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение
- Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение
- Экологические факторы
- Основные среды обитания живых организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, другой организм
- Правила работы с микроскопом
- Правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии

- Строение клетки
- Химический состав клетки
- Основные процессы жизнедеятельности клетки
- Характерные признаки различных растительных тканей
- Строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов
- Роль бактерий и грибов в природе и жизни человека
- Основные методы изучения растений
- Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие
- Особенности строения и жизнедеятельности лишайников
- Роль растений в биосфере и жизни человека
- Происхождение растений и основные этапы развития растительного мира

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- Определять основные биологические понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «клетка» и т.д.
- Отличать живые организмы от неживых
- Пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами, оборудованием
- Характеризовать среды обитания организмов, экологические факторы
- Проводить фенологические наблюдения
- Соблюдать правила техники безопасности при работе в кабинете
- Готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом
- Распознавать различные виды тканей
- Давать общую характеристику растений, их основных групп
- Объяснять роль растений в биосфере, их происхождение и основные этапы развития

#### **Метапредметные результаты обучения.**

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- Составлять план текста
- Владеть таким видом изложения текста, как повествование
- Проводить наблюдения под руководством учителя
- Оформлять отчет под руководством учителя
- Получать биологическую информацию из различных источников
- Определять отношения объекта с другими объектами
- Определять существенные признаки объекта
- Анализировать, сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их
- Оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради
- Работать с текстом и иллюстрациями учебника, дидактическим материалом, рабочей тетрадью
- Составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы
- Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира

#### **Личностные результаты обучения:**

- Воспитание в обучающихся чувства гордости за российскую биологическую науку
- Знание правил поведения в природе
- Понимание обучающимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы
- Умение реализовывать теоретические познания на практике
- Понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией
- Воспитание в обучающихся любви к природе
- Признание права каждого на собственное мнение
- Готовность обучающихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы

- Умение отстаивать свою точку зрения
- Критичное отношение обучающихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия своих поступков.

### Календарно-тематическое планирование по биологии. 5 класс.

№п/п	Тема урока.	К-во часов.	Дата	Практическая часть.	Примечание.
<b>Введение.</b>		<b>5.</b>			
1.	Биология – наука о живой природе.	1.	07.09	Рисунки с изображением организмов разных царств.	
2.	Методы исследования в биологии.	1.	14.09.	Дем. измерительных приборов, приборов для экспериментов.	
3.	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого.	1.	21.09.	Рисунки с изображением организмов разных царств	
4.	Среды обитания организмов.	1.	28.09.	Рисунки растений разных сред обитания.	
5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	1.	05.10	Рисунки растений и животных разных сред обитания	тест 1.
<b>Раздел 1. Клеточное строение организма</b>		<b>8.</b>		<b>2</b>	
6.	Устройство увеличительных приборов		12.10	<b>Л.р.1.</b> устройство лупы и микроскопа, правила работы с ними.	
7.	Строение клетки.	1.	19.10	Дем. приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	
8.	Лаб. работа 2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.	1.	26.11.	<b>Лаб. работа 2.</b>	
9.	Химический состав клетки. Значение питательных веществ в клетке.	1.	9.11.	Дем. опытов, доказывающих наличие углеводов, жиров, белков, воды, солей.	
10.	Жизнедеятельность клетки. Деление клетки	1.	16.11.		

11.	Деление клетки	1	23.11.		
12.	Понятие «ткань». Виды тканей.	1.	30.11.	Дем. микропрепаратов разных видов растительных тканей.	Тест 2
13.	Контрольный урок по разделу «Разнообразие живой природы. Клеточное строение растений»	1.	07.12.	Итоговый тест.	тест 3.
<b>Раздел 2. Царство бактерии.</b>		<b>2.</b>			
14.	Административная контрольная работа за 1 полугодие.	1.	14.12.		
15.	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность Роль бактерий в природе и жизни человека	1.	21.12.	Таблица, фотографии, интернет ресурсы	
<b>Раздел 3. Царство грибы.</b>		<b>6.</b>		<b>3.</b>	
16.	Грибы, их общая характеристика, строение, жизнедеятельность. Роль грибов в жизни человека и в природе.	1.	11.01.	Муляжи, натуральные объекты, таблицы.	
17.	Шляпочные грибы.	1.	18.01	Натуральные объекты, муляжи, таблицы.	
18.	Плесневые грибы и дрожжи.	1.	25.01	Таблица, образцы гриба на корочке хлеба и дрожжи.	
19.	Урок-практикум по теме: Л.р.3.Строение шляпочных грибов. Л.р.4.Строение плесневого гриба мукора. Л.р.5.Строение дрожжей.	1.	01.02	<b>Лаб. работы 3,4,5.</b>	
20.	Грибы-паразиты.	1.	08.02	Муляжи грибов паразитов, рисунки, таблица.	
21.	Контрольный урок по разделу «Царство грибы и бактерии»	1.	15.02	Таблицы по бактериям и грибам.	Тест 4.
<b>Раздел 4. Царство растения.</b>		<b>11.</b>		<b>6.</b>	
22.	Ботаника – наука о растениях.	1.	22.02	Гербарии растений местной флоры, рисунки разных растений.	
23.	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания.	1.	01.03	<b>Лаб. работа 6.</b> Строение зеленых водорослей	
24.	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана	1.	15.03	Таблицы. Интернет ресурсы.	

	водорослей.				
25.	Лишайники.	1.	22.03	Гербарий.	
26.	Мхи, папоротники, хвощи и плауны	1.	05.04	Гербарные экземпляры представите лей указанных групп растений, натуральные объекты.	
27.	Лабораторные работы 7,8,9 «Строение мхов, папоротников, хвощей» .	1.	12.04	<b>Лаб. работы 7,8,9.</b>	
28.	Голосеменные растения.	1.	19.04	<b>Лаб. работа.10.</b> «Строение хвои и шишек сосны и ели».	Тест 5
29.	Покрытосеменные растения.	1.	26.04	<b>Лаб. работа 11.</b> «Отличительные признаки покрыто семенных расте ний»	
30.	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	1.	17.05	Таблица по разви тию растительного мира	
31	Диагностическая работа по итогам года.	1.	24.05		
32.	Итоговый урок по теме «Бактерии, грибы, растения» Урок-игра «Счастливый случай: и это все о них»	1.	31.05	Презентация по теме.	
<b>Итого:</b>		<b>32</b>		<b>11 лаб. работ, контрольных уроков – 4+входной мониторинг+диагност. работа; тестов – 5.</b>	



## Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 6 класса соответствует Федеральному Государственному стандарту основного общего образования, учебному плану МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева». Программа составлена на основе авторской программы Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г. Рабочая программа ориентирована использования учебника (УМК Пасечника В.В.): Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2020 г.

Данная программа будет реализована на базовом уровне в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева» в расчете 1 час в неделю, 32 часа в год. (3 урока выпадают на праздники – 1 и 9 мая)

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

**Целями и задачами биологического образования** являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся 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.
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

## Содержание программы

### Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

### Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

### Лабораторные работы (10)

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

## **Раздел 2. Жизнь растений (10 часов)**

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

### **Демонстрация**

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

### **Лабораторные работы (3)**

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

## **Раздел 3. Классификация растений (5 часов)**

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

### **Демонстрация**

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

### **Лабораторные работы (5)**

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

## **Раздел 4. Природные сообщества (3 часа + 1 час на обобщение)**

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

### **Экскурсии**

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

### **Основные виды учебной деятельности.**

Основная форма учебной деятельности – урок. Стандартные уроки: урок повторения изученного материала, урок изучения нового материала (урок-практикум, урок-лекция, урок-беседа, смешанный урок)

Нестандартные уроки: урок-конференция, урок- игра, урок-поиск, урок-путешествие, урок КВН, урок-соревнование, урок-пресс-конференция.

### Учебно-тематическое планирование.

№ п/п	Содержание раздела	Количество часов по рабочей программе			
		Уроков в разделе	Лабораторные работы	Экскурсии	Тестов
1.	Раздел I. Строение и многообразие покрытосеменных растений	15	10	-	3
2.	Раздел II. Жизнь растений	10	3	-	2
3.	Раздел III. Классификация растений	5	5	-	1
4.	Раздел IV. Природные сообщества +1 час на обобщение	3+1	-	-	
	<b>Итого:</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>6+1 диктант+входной мониторинг+выходной мониторинг</b>

### Требования к результатам обучения

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

1. Воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
3. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
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 толерантности и миролюбия;
7. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
8. Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
9. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

10. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

11. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

1. Учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. Знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3. Формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

4. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

5. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

6. Формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения биологии в классе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### Требования к уровню подготовки обучающихся.

#### Знать/ понимать::

- строение и функции клетки;;
- сведения о таксономических единицах;
- роль бактерий, грибов, растений и животных в природе, значение их в жизни человека,
- охраняемые растения своей местности, мероприятия по их охране;

#### Уметь:

- пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты и работать с ними;
- вести наблюдения и ставить простейшие опыты;
- соблюдать правила поведения в природе;
- работать с учебником, составлять план параграфа, использовать рисунки и текст как руководство к лабораторным работам, находить в тексте сведения для составления и заполнения таблиц и схем.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для определения ядовитых растений, грибов данной местности;

### Учебно - методическое обеспечение

- 1.Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2020 г.
2. Пасечник В. В.. Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 класс Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2020 г.
- 3.Пасечник В. В Биология. Многообразие покрытосеменных растений . 6 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после 2019 г.  
- Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

### Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

- 1.Печатные пособия: набор таблиц по теме «Основные отделы растений», таблицы по теме «Клеточное строение растений», «Эволюция растительного мира».
- 2,Модели: Деление клетки, строение цветка яблони, строение цветка картофеля, строение цветка гороха.
- 3.Оборудование: микроскопы, лупы, предметные стекла, покровные стекла, препаровальные иглы,.
- 4..Гербарии: голосеменные растения, покрытосеменные растения, культурные растения, мхи, хвощи, плауны, папоротникообразные.

### Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	кол-во часов	дата	Практическая часть	Примечание.
<b>Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений.</b>		<b>15.</b>		<b>10.</b>	
1	Строение семян двудоль	1.	06.09	Л.р.1.Строение	

	ных растений			семена фасоли.	
2	Строение семян однодольных растений	1.	13.09	Л.р.2. Строение семян пшеницы.	
3	Виды корней. Типы корневых систем	1.	20.09	Л.р. 3. Виды корней. Типы корневых систем.	ВПР.
4	Входной мониторинг	1.	27.09		
5	Строение корня. Зоны корня.	1.	04.10	Л.р.4. Корневой чехлик и корневые волоски.	тест 1.
6	Условия произрастания и видоизменения корней	1.	11.10		
7.	Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега	1	18.10	Л.р.5.Строение почек. Расположение почек на стебле	
8	Внешнее строение листа	1.	25.10	Л.р.6.Внешнее строение листа.	
9	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев	1.	08.11		Тест 2
10	Строение стебля. Многообразие стеблей	1.	15.11		
11	Видоизменение побегов. Условия произрастания растений.	1.	22.11	Л.р.7.Видоизменения побегов: клубень, луковица, корневище.	
12	Цветок и его строение. Соцветия.	1.	29.11	Л.р. 8. Строение цветка. Л.р.9. виды соцветий	Диктант.
13	Плоды и их классификация	1.	06.12	Л.р.10. Многообразие сухих и сочных плодов.	
14	Распространение плодов и семян	1.	13.12		
15	Контрольный урок по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений».	1.	20.12		Тест 3.
<b>Раздел 2. Жизнь растений.</b>		<b>8.</b>		<b>3.</b>	
16	Минеральное питание растений	1.	10.01		
17	Фотосинтез	1.	17.01		
18	Дыхание растений	1.	24.01		Тест 4
19	Испарение воды растениями. Листопад	1.	31.01		
20	Передвижение воды и питательных веществ в растении	1.	07.02	Л.р.11. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.	

21	Прорастание семян	1.	14.02	Л.р.12. Определе ние всхожести семян.	
22	Способы размножения растений Размножение спорových растений	1.	21.02		
23	Размножение семенных рас тений Вегетативное размножение покрыто семенных растений	1.	28.02	Л.р.13.Вегетатив ное размноже ние комнатных. растений	тест 5.
<b>Раздел 3.Классификация расте ний.</b>		<b>5.</b>		<b>5.</b>	
24	Класс Двудольные расте ния. Семейства Кресто цветные и Розоцветные	1.	14.03.	Л.р.14. Выявле ние признаков растений сем. Крестоцветные.	
25	Семейства Пасленовые и Бобовые	1.	21.03	Л.р.15. Ознаком ление с призна ками растений сем. Пасленовые и Бобовые.	
26	Семейство Сложноцветные	1.	04.04	Л.р.16. Многооб разие представи телей семейства	
27	Класс Однодольные. Семей ства Злаковые и Лилейные.	1.	11.04	Л.р. 17.Многооб разие растений сем.Злаки и Ли лейные.	
28	Важнейшие сельскохозяй ственные растения	1.	18.04	Л.р.18.Ознакомл ение с сельхоз. растениями.	Тест 6.
<b>Раздел 4.Природные сообщества.</b>		<b>3+1</b>			
29.	Природные сообщества. Взаимосвязи в раститель ном сообществе	1	25.04		
30	Диагностическая работа по итогам года	1.	16.05		
31	Развитие и смена раститель ных сообществ Влияние хозяйственной деятельно сти человека на раститель ный мир Растительный мир Калмыкии. Летние зада ния.	1.	23.05		
332	Растительный мир Калмы кии. Летние задания.	1.	30.05		
<b>Итого:</b>		<b>32.</b>		<b>18</b>	<b>6 тестов+1 диктант +входной мо ниторинг+ди агност.рабо та</b>

## Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 7 класса соответствует Федеральному Государственному стандарту основного общего образования, учебному плану МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева». Программа составлена на основе авторской программы Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г. Рабочая программа ориентирована использования учебника (УМК Пасечника В.В.): В.В.Латюшин, В.А.Шапкин Биология. Животные. 7 класс. М. Дрофа, 2021 г.

Данная программа будет реализована на базовом уровне в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева» в расчете 1 час в неделю, 33 часа в год. (1 урок выпал на праздничный день – 23 февраля)

### Цели и задачи обучения.

Изучение биологии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

**-освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;

**-овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;

**-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

**-воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;

**-использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за домашними животными; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Межпредметные умения развиты хорошо, однако в 7 классе стоит обратить внимание на развитие умений работать с информацией. Продумать больше заданий на работу с текстом, выделение в тексте главного, умениях преобразовывать текст в таблицу. Постоянно контролировать выполнение домашнего задания, продумать индивидуальные задания для выполнения в классе и дома. Между обучающимися достаточно ровные, в целом бесконфликтные отношения, что благоприятно влияет на развитие коммуникативных компетенций.

### Содержание программы.

#### Введение. Общие сведения о животном мире (1 час)

История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология. Сходство и различия растений и животных. Систематика животных.

#### Многообразие животных. Простейшие (1 час)

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

Лабораторная работа<sup>1</sup>. «Наблюдение многообразия водных одноклеточных животных»

#### Многообразие животных. Беспозвоночные (9 часов)

Тип губки, многообразие среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение о природе и жизни человека.



Тип Кишечнополостные. Многообразие среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение о природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация микропрепаратов кишечнополостных.

Тип Плоские черви. Многообразие среда обитания, образ жизни. Поведение. Биологические и экологические особенности. Роль и значение в жизни человека.

Тип Круглые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биоэкологические особенности. Значение и роль.

Тип Кольчатые черви. Их многообразие, биологические особенности строения, образ жизни и поведение.

Лабораторная работа 2. «Внешнее строение дождевого червя»

Тип Моллюски. Их многообразие. Особенности строения. Образ жизни и распространение. Значение и роль.

Тип Иглокожие. Многообразие. Особенности строения. Образ жизни, распространение и поведение. Значение.

Демонстрация таблиц и рисунков.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни, поведение, распространение. Особенности строения. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Паукообразные. Многообразие. Особенности строения. Образ жизни, распространение и поведение. Значение.

Класс Насекомые. Особенности строения. Многообразие. Образ жизни, распространение и поведение. Значение.

Лабораторная работа 3. «Изучение представителей насекомых»

### **Многоклеточные организмы. Хордовые (9 часов)**

Тип Хордовые. Класс ланцетники.

Надкласс Рыбы. Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение. Редкие, исчезающие и охраняемые виды.

Класс Земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни, поведение. Особенности строения. Роль и значение. Редкие, исчезающие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни, поведение. Особенности строения. Роль и значение. Редкие, исчезающие и охраняемые виды.

Класс Птицы. Многообразие, Особенности строения. Среда обитания, образ жизни, поведение. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа 4. «Строения птиц»

Класс Млекопитающие. Многообразие. Основные представители класса. Особенности строения. Значение и роль. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

### **Эволюция строения и функций органов и их систем (8 часов).**

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания., пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Способы размножения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация скелетов, моделей, муляжей.

**Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Индивидуальное развитие животных (2 часа).**

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.

Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареал. Зоогеографические области. Закономерности размещения. Миграции. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Демонстрация палеонтологических наблюдений эволюции. Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

### **Биоценозы (1 час)**

Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

### **Животный мир и хозяйственная деятельность человека (2 часа.)**

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение. Основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Рациональное использование животных

### **Основные виды учебной деятельности.**

Основная форма учебной деятельности – урок. Стандартные уроки: урок повторения изученного материала, урок изучения нового материала ( урок-практикум, урок-лекция, урок-беседа, комбинированный урок)

Нестандартные уроки: урок-конференция, урок- игра, урок-поиск, урок-путешествие, урок КВН, урок-соревнование, урок-пресс-конференция.

### **Учебно-тематическое планирование.**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество контрольных работ и тестов	Количество лабораторных работ
1.	Введение	1.		-
2.	Многообразие животных. Простейшие	1.	1	1
3.	Многочелюстные организмы. Беспозвоночные	9	2	2
4.	Многочелюстные организмы. Хордовые	9	1	2
5.	Эволюция строения и функций органов и их систем. Индивидуальное развитие	8	1	6
6.	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	2		
7.	Биоценозы.	1	-	-
8.	Животный мир и хозяйственная деятельность людей.	2	-	-
Итого:		33	5+1 входной мониторинг+диагност. работа	11

### **Планируемые результаты учебного предмета «Биология»**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- 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 животного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

**Метапредметными результатами** освоения материала 7 класса являются:

- 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, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 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.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметными результатами** освоения биологии в 7 классе являются:

- В познавательной (интеллектуальной) сфере.
- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, размножение и регуляция жизнедеятельности организма);
- приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
  - различение на таблицах органов животных,; на живых объектах и таблицах разных отделов, классов, семейств животных, сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - выявление изменчивости организмов; приспособлений животных к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;(элективный курс – экология растений)
  - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. (элективный курс – экология растений)
  - В ценностно-ориентационной сфере.
  - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
  - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека. (элективный курс – экология растений)
  - В сфере трудовой деятельности.
  - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
  - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
  - В сфере физической деятельности.
  - освоение приемов оказания первой помощи при заражении паразитическими организмами, простудных заболеваниях, травмах; (элективный курс – экология растений)
- проведения наблюдений за состоянием животного организма. (элективный курс – экология растений)
- В эстетической сфере.
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. (элективный курс – экология растений)

#### **Учебно-методическое обеспечение учебного процесса.**

- Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные: учеб. Для 7 кл. М. Дрофа, 2021.
- Латюшин В. В., Уфимцева, Г. А. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику Латюшин В. В., Шапкин В. А. «Биология. Животные»: пособие для учителя. М.: Дрофа, 2016.
- В.В.Латюшин, Е.А. Ламехова. Рабочая тетрадь к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина. Животные. М. Дрофа. 2020. год

#### **Материально-техническое обеспечение.**

1. Таблицы «Многообразие животных», «Органы и системы органов животных», «Домашние животные. Породы домашних животных», «Редкие и исчезающие виды животных». набор раздаточного материала по теме «Животные»
2. Микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, наборы готовых микропрепаратов
3. Муляжи: строение яйца курицы, цикл развития аскариды, цикл развития печеночного сосальщика, скелет кошки.
4. Наборы: скелет и части скелета земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих

#### **Календарно-тематическое планирование.**

№	Тема урока	Число часов	Дата	Практическая часть	Примечание
<b>Раздел 1. Введение</b>		<b>1</b>			
1	Введение. Общие сведения о животном мире. История развития зоологии.	1.	08.09		
<b>Раздел 2. Многообразие животных. Простейшие</b>		<b>1</b>			
2.	Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.	1	15.09	Л.р. 1. Знакомство с многообразием водных простейших	Тест 1
<b>Раздел 3.. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные</b>		<b>9</b>			
3.	Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение о природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	22.09		
4	Входной мониторинг	1	29.09		
5	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.	1	06.10		
6	Тип Кольчатые черви. Полихеты. Олигохеты. Пиявки	1.	13.10	Л.р. 2.«Внешнее строение дождевого червя»	
7.	Тип Моллюски. Классы моллюсков. Их многообразие. Особенности строения. Образ жизни и распространение. Значение и роль. Тип Иглокожие.	1.	20. 10		Тест 2
8	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные и Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни, поведение, распространение. Особенности строения. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс паукообразные. Многообразие. Особенности строения. Образ жизни, распространение и поведение. Значение	1	27.10		

	ние.				
9	Класс насекомые. Особенности строения. Многообразие. Образ жизни, распространение, поведение. Значение.	1	10.11	Л. р3. «Изучение представителей насекомых, особенностей их внешнего строения»	
10	Отряды насекомых. Стрекозы. Клещи. Жуки. Вши Отряды насекомых. Бабочки, равнокрылые, двукрылые, блохи. Перепончатокрылые	1	17.11		
11	Контрольный урок по теме «Многоклеточные организмы.. Беспозвоночные»	1	24.11		Тест 3.
<b>Раздел 4. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип черепные или позвоночные.</b>		<b>9</b>			
12	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные и Черепные или Позвоночные	1	01.12		
13	Подтип Позвоночные. Классы рыб. Класс Хрящевые и Костные рыбы.	1	08.12	Лаб. работа 4. «Строение рыб»	
14	Класс Земноводные или Амфибии Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни, поведение. Особенности строения. Роль и значение. Редкие, исчезающие и охраняемые виды.	1	15.12		
15.	Класс пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни, поведение. Особенности строения. Роль и значение. Редкие, исчезающие и охраняемые виды.	1	22.12		
16.	Класс птицы. Многообразие, Особенности строения. Среда обитания, образ жизни, поведение. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	12.01	Лаб. работа 5 «Особенности внешнего строения птиц в связи с приспособленностью к полету»	
17.	Отряды птиц: Дневные хищные птицы, Совы, Куриные, Воробьинооб	1	19.01		

	разные, Голонастые.				
18.	Класс млекопитающие. Многообразие. Основные представители класса. Особенности строения. Значение и роль. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	26.01		
19.	Отряд Китообразные. Ластоногие. Хищные. Грызуны. Зайцеобразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы.	1	02.02		
20.	Контрольный урок по теме «Многочелюстные организмы. Тип Хордовые»	1	09.02		Тест 4.
<b>Раздел 5. Эволюция строения и функций органов и их систем .</b>		<b>8.</b>			
21.	Покровы тела. Функции покровов.	1	16.02	Лаб. работа 6. Изучение особенностей покровов тела	
22	Опорно-двигательная система. Способы передвижения. Полости тела.	1	02.03	Лаб. работа 7. Изучение способов передвижения животных.	
23	Органы дыхания и газообмена. Органы пищеварения.	1	09. 03	Лаб. работа 8. Изучение способов дыхания животных	
24.	Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.	1	16.03		
25.	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности.	1	23.03	Лаб. работа 9. Изучение ответной реакции на раздражение. Лаб. р10 Изучение органов чувств животных	
26.	Продление рода. Органы размножения. Способы размножения. Оплодотворение.	1	06.04		
27.	Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных.	1	13.04	Лаб. работа 11. Определение возраста животных	
28.	Контрольный урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем»	1	20.04		Тест 5.
<b>Раздел 6. Развитие и закономерности размещения</b>		<b>2.</b>			

<b>животных на Земле.</b>					
29.	Доказательства эволюции животных. Ч.Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1	27.04		
30.	Усложнение строения животных. Ареалы обитания. Миграции.	1	04.05		
<b>Раздел 7.Биоценозы.</b>		<b>1.</b>			
31.	Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды. Цепи питания. Поток энергии	1	11.05		
<b>Раздел 8.Животный мир и хозяйственная деятельность человека.</b>		<b>2</b>			
32.	Диагностическая работа	1	18.05		
33	Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Законы России об охране животного мира..Заключение по курсу «Биология. Животные».	1.	25.05		
<b>итого:</b>		<b>33</b>		тестов-5 + 1 входной мониторинг +диагност. работа; лаб. работ -11.	



## Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 8 класса соответствует Федеральному Государственному стандарту основного общего образования, учебному плану МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева». Программа составлена на основе авторской программы Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г. Рабочая программа ориентирована использования учебника (УМК Пасечника В.В.): Д.В. Колесов Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. **Биология. Человек. 8 кл.** М. «Дрофа», 2020 г.

Данная программа будет реализована на базовом уровне в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева» в расчете 2 часа в неделю, 68 часов в год.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности обучающихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе..

### **Цели и задачи:**

- **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей.

- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле; подготовка обучающихся к практической деятельности в области медицины, здравоохранения;

- социальная адаптация детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

- формирование уважительного отношения к себе, своему образу, стремление сохранить внутренние силы, умение реально оценивать результаты своей деятельности в соответствии с уровнем и состоянием психофизического и интеллектуального развития;

- способствовать формированию таких нравственных качеств личности, как терпение, милосердие, трудолюбие, любовь к родному краю

## Содержание программы. (68 часов)

**1. Введение. (2 ч.)** Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

### **2. Происхождение человека. (2 ч.)**

Происхождение человека.

Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

### **3. Строение организма человека (5 ч.)**

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный.

Клетка и её строение. Органоиды клетки.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека, их разновидности.

Строение нейрона. Процессы возбуждения и торможения. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Органы, системы органов, организм.

### **4. Опорно-двигательная система (7 ч.)**

Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.

Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих. Спортивный календарь Урала для детей и взрослых: сезонные виды спорта.

3 лабораторные работы.

### **5. Внутренняя среда организма. Кровь (3 ч.)**

Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммуитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммуитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.

1 лабораторная работа

## **6. Кровеносная и лимфатическая системы (6 ч.)**

Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.

Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при кровотечениях различного типа.

2 лабораторные работы.

## **7. Дыхательная система (5 ч)**

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.

Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

1 лабораторная работа:

## **8. Пищеварительная система (6 ч.)**

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.

Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Особенности Уральской кухни и ее роль в организации рационального питания для местных жителей. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

1 лабораторная работа.

## **9. Обмен веществ и энергии. Витамины (4ч)**

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водно- и жирорастворимые витамины.

1 лабораторная работа

### **10 Покровные органы. . Мочевыделительная система (5 ч.)**

Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.

### **11. Нервная система (5 ч)**

Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинальный мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

1 лабораторная работа

### **12. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)**

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

1 лабораторная работа.

### **13. Высшая нервная деятельность. Поведение и психика (5 ч.)**

Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.

Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.

Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и её особенности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

2 лабораторные работы.

#### **14. Эндокринная система (3 ч)**

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.

#### **15. Индивидуальное развитие организма (3ч.)**

Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.

Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.

1 лабораторная работа

### **Основные виды учебной деятельности**

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся;

помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

### Учебно-тематическое планирование.

№	Тема	кол-во часов	кол-во лаб. работ	письмен. работы
1.	Введение.	2		
2.	Происхождение человека.	2		
3.	Строение организма.	5	2.	тест 1
4.	Опорно-двигательная система.	7	3	тест 2
5.	Внутренняя среда организма.	3.	1	тест 3
6.	Кровеносная и лимфатическая системы.	6.	2	тест 4
7.	Дыхательная система.	5.	1.	тест 5
8.	Органы пищеварения.	6.	1	
9.	Обмен веществ и энергии.	4.	1	тест 6
10.	Покровные органы. Терморегуляция, Органы выделения.	5.		
11.	Нервная система.	5.	1	
12.	Анализаторы.	5.	1	тест 7
13.	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5.	2	тест 8
14.	Эндокринная система.	3.		тест 9
15.	Размножение и индивидуальное развитие организма. Подведение итогов изучения курса «Человек»	3	1	
Итого:		66	16	9+входной мониторинг +диагност. работа

### Требования к уровню подготовки обучающихся в 8 классе

#### Ожидаемые результаты обучения.

#### **Предметные результаты обучения:**

#### **Обучающиеся должны знать:**

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- получать информацию об организме человека из разных источников

### **Метапредметные результаты обучения.**

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;

- проводить исследовательскую и проектную работу;

- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;

- аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем:

СПИД, наркомания, алкоголизм

### **Личностные результаты обучения**

#### **Обучающиеся должны:**

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;

— следить за соблюдением правил поведения в природе;

— использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего

— уметь рационально организовывать труд и отдых;

--- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;

— понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;

— признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— осознавать значение семьи в жизни человека и общества;

— принимать ценности семейной жизни;

— уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;

— понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

— уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

### **Учебно-материальное обеспечение.**

Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. Биология. Человек. М. Дрофа. 2020 год.

Д.В.Колесов, Р.Д.Маш. Рабочая тетрадь к учебнику. М. Дрофа. 2021 год.

О.А.Пепеляева, И.В.Сунцов. Поурочные разработки по биологии. Человек. Издательство «ВАКО» 2015 г.

А.И.Никишов, Р.А.Петросова. Биология в таблицах. Для 6-11 классов.М. ИЛЕКСА. 2015 год.

А.С.Батуев, М.А.Гуленкова. Большой справочник для школьников и поступающих в ВУЗ-ы. М. Дрофа. 2015 год.

Д.В.Колесов, Р.Д.Маш. Основы гигиены и санитарии. М. Просвещение. 2019 год.

1600 задач, тестов и письменных работ по биологии для школьников и поступающих в ВУЗ-ы. М. Дрофа. 2016год

### Материально-техническое обеспечение.

Комплект таблиц по теме «Анатомия, физиология, гигиена человека».

Комплект таблиц по теме «Влияние курения, алкоголя на органы и системы органов»

Микроскопы, готовые микропрепараты по теме «Физиология человека», предметные и покровные стекла, препаровальные иглы.

Муляжи: строение уха человека, строение сердца, скелет человека, скелет кошки, деление клетки, мозг человека. распилы костей.

### Календарно-тематическое планирование.

№ ур ка	Раздел, тема.	Ча- сы	Дата.	Практическая часть	Примеча ние
<b>Тема 1. Введение.</b>		<b>2.</b>			
	Биологическая и социальная природа человека	1.	03.09.	Табл. Расположение внутренних органов человека	
2.	Становление наук о человеке.	1.	07,09.	Портреты ученых, указанных в тексте.	
<b>Тема 2. Происхождение человека.</b>		<b>2.</b>			
3.	Систематическое положение человека. Доказательство его животного происхождения.	1.	10.09.	Таблицы по внутреннему строению человека и млекопитающих.	
4.	Историческое прошлое людей. Расы.	1	14.09.	Табл. История развития орг.мира, расы.	
<b>Тема 3. Строение организма.</b>		<b>5.</b>		<b>2.</b>	
5.	Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма.	1.	17.09.	Таблицы с изображениями систем органов.	
6.	Входной мониторинг	1.	21.09.		
7.	Ткани.	1.	24.09.	Лаб.раб.2.микроскопическое строение тканей	
8.	Нервная регуляция.	1.	28.09.	Табл. Строение нервной системы.	
9.	Входной мониторинг.	1.	01.10.		
<b>Тема 4. Опорно-двигательная сис</b>		<b>7.</b>		<b>3.</b>	



<b>тема челове</b>					
10.	Значение опорно-двигательной системы человека.	1.	05.10	Л.р.3. микроскопическое строение костей.	
11.	Скелет головы и скелет туловища	1.	08.10.	Табл. Скелет человека.	
12.	Скелет туловища. Способы соединения костей.	1.	12.10.		
13.	Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция.	1.	15.10.	Л.р.4.ознакомление с мышцами человеческого тела.	
14.	Нарушение осанки и плоскостопие. Меры предупреждения.	1.	19.10	Л.р.5.выявление нарушений осанки и плоскостопия.	
15	Первая помощь при повреждении опорно-двигательного аппарата.	1.	22.10.	Работа с таблицами и демонстрация.	
16.	Контрольный урок по теме «Опорно-двигательная система»	1.	26.10.	Оборудование предыдущих уроков.	Тест 2
<b>Тема 5. Внутренняя среда организма</b>		<b>3.</b>		<b>1.</b>	
17.	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.	1.	29.10.	Л.р.6.изучение состава крови человека и лягушки.	
18.	Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. СПИД и его профилактика.	1.	09.11.	Портрет Луи Пастера и Э. Дженнера	
19.	Тканевая совместимость. Переливание крови.	1.	12.11.		Тест 3.
<b>Тема 6. Кровеносная и лимфатическая системы.</b>		<b>6.</b>		<b>2.</b>	
20.	Органы кровеносной и лимфатической системы.	1.	16.11.	Таблица.	
21.	Круги кровообращения.	1.	19.11.	Л.р.7. функции венозных клапанов.Изменения в тканях при перетяжках.	
22.	Строение и работа сердца.	1.	23.11.	Работа по таблице.	
23.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	1.	26.11.	Л.р.8.измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.	
24.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.	1.	30.11.		
25.	Контрольный урок по теме «Внутренняя среда организма. Кровеносная система»	1.	03.12.	Оборудование предыдущих уроков.	Тест 4.
<b>Тема 7. Дыхательная система.</b>		<b>5.</b>		<b>1.</b>	
26.	Значение дыхания. Органы дыхания. Заболевания дыхательных путей.	1.	07.12.	Табл.Органы дыхания.	
27.	Легкие. Легочное и ткане	1.	10.12.	Таблица.Органы дыха	

	вое дыхание.			ния.	
28.	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1.	14.12.	Таблица.	
29.	Болезни и травмы органов дыхания. Первая помощь.	1.	17.12.	Л.р.9.измерение объёма грудной клетки во время вдоха и выдоха.	
30.	Контрольный урок по теме «Дыхательная система».	1.	21.12.	Оборудование предыдущих уроков.	Тест 5.
<b>Тема 8. Органы пищеварения.</b>		<b>6.</b>		<b>1.</b>	
31.	Питание и пищеварение. Строение органов пищеварения.	1.	24.12.	Табл. Строение органов пищеварения.	
32.	Пищеварение в ротовой полости.	1.	11.01	Л.р.10. действие слюны на крахмал.	
33.	Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке. Пищеварительные ферменты.	1.	14.01	Таблицы.	
34.	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	1.	18.01	Таблица.	
35.	Регуляция пищеварения.	1.	21.01	Работа по таблице.	
36.	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения.	1.	25.01	Таблица по гигиене питания.	
<b>Тема 9. Обмен веществ и энергии</b>		<b>4.</b>		<b>1.</b>	
37.	Обмен веществ и энергии-основное свойство живых организмов.	1.	28.01		
38.	Витамины.	1.	0102	Табл. Витамины.	
39.	Энерготраты человека и пищевой рацион.	1.	04.02	Л.р.11. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы.	
40.	Контрольный урок по теме «Органы пищеварения и обмен веществ»	1.	08.02	Табл. По органам пищеварения, дыхания, кров. системе	Тест 6.
<b>Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. Органы выделения.</b>		<b>5</b>			
41.	Строение и функции кожи.	1.	11.02	Табл. Кожа.	
42.	Гигиена кожи. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1.	15.02	Табл.	
43.	Терморегуляция. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Закаливание.	1.	18.02	Табл. Способы закаливания.	
44.	Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек.	1.	22.02	Табл. Органы выделения.	
45.	Контрольный урок по теме «Обмен веществ. Кожа.	1.	25.02		

	Органы выделения»				
<b>Тема 11. Нервная система человека</b>		<b>5.</b>		<b>1.</b>	
46.	Значение нервной системы.	1.	01.03	Табл. Строение нервной системы.	
47.	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1.	04.03	Табл. Спинной мозг.	
48.	Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста, мозжечка.	1.	11.03	Л.р.12. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с мозжечком.	
49.	Функции переднего мозга.	1.	15.03	Работа по выделению отделов мозга	
50.	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.	1.	18.03	Самонаблюдение.	
<b>Тема 12. Анализаторы.</b>		<b>5.</b>		<b>1.</b>	
51.	Общее понятие о анализаторах. Зрительный анализатор.	1.	22.03	Л.р.13. иллюзии, связанные с бинокулярным зрением	
52.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1.	25.03	Табл. Гигиена зрения.	
53.	Слуховой анализатор. Гигиена слуха.	1.	05.04	Табл. Орган слуха. Гигиена слуха	
54.	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	1.	08.04	Таблицы.	
55.	Контрольный урок по теме «Нервная система. Органы чувств».	1.	12.04		Тест 7.
<b>Тема 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.</b>		<b>5.</b>		<b>2.</b>	
56.	Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД.	1.	15.04	Табл. Нервная система. Выработка условных рефлексов. Портреты Павлова, Сеченова.	
57.	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1.	19.04	Л.р.14. выработка навыка зрительного письма.	Тест 8.
58.	Биологические ритмы. Сон и сновидения.	1.	22.04		
59.	Особенности ВНД человека. Познавательные интересы.	1.	26.04	Таблица.	
60.	Воля и эмоции. Внимание.	1.	29.04	Л.р.15. измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях.	
<b>Тема 14. Эндокринная система.</b>		<b>3.</b>			
61.	Железы внешней, смешанной и внутренней секреции. Роль эндокринной регуляции.	1.	06.05	Табл. Железы внутренней секреции.	

63	Диагностическая работа по итогам года	1.	13.05	Табл. Железы внутренней секреции.	Тест 9.
63	Функции эндокринных желез.	1.	17.05		
<b>Тема 15. Индивидуальное развитие организма.</b>		<b>3</b>		<b>1.</b>	
64.	Половая система человека. Размножение. Развитие зародыша и плода. Развитие ребенка после рождения. Становление личности.		20.05		
65.	Л.р.16. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.	1.	24.05	Л.р.16. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека	
66.	Урок обобщения и систематизации по курсу «Человек».	1.	27.05		
<b>Итого:</b>		<b>66.</b>		<b>16</b>	<b>9+вход. мониторинг+диагностика. работа.</b>

## Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 9 класса соответствует Федеральному Государственному стандарту основного общего образования, учебному плану МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева». Программа составлена на основе авторской программы Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5–11 кл», а также программы основного общего образования. Биология. 5—9 классы. Авторы В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. М. «Дрофа», 2011г. Программа ориентирована на использование учебника: А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию». 9 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М. Дрофа, 2020 г.

Данная программа будет реализована на базовом уровне в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева» в расчете 2 часа в неделю, 64 часов в год. (2 часа из 66 пришлись на праздничные дни)

### Цели и задачи:

- **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- подготовка обучающихся к практической деятельности в области медицины, здравоохранения;
- социальная адаптация детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.
- формирование уважительного отношения к себе, своему образу, стремление сохранить внутренние силы, умение реально оценивать результаты своей деятельности в соответствии с уровнем и состоянием психофизического и интеллектуального развития;
- способствовать формированию таких нравственных качеств личности, как терпение, милосердие, трудолюбие, любовь к родному краю

### Содержание программы.

## **Введение (2ч)**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

### **Демонстрация**

Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

### **Предметные результаты**

#### **Обучающиеся должны знать:**

- свойства живого;
- методы исследования в биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни;
- профессии, связанные с биологией;
- уровни организации живой природы.

## **Уровни организации живой природы (64 часа)**

### **Раздел 1. Молекулярный уровень (10 ч)**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

### **Демонстрация**

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

**Лабораторная работа 1.** Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

### **Предметные результаты**

#### **Обучающиеся должны знать:**

- состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- представления о молекулярном уровне организации живого;
- особенности вирусов как неклеточных форм жизни.

#### **Обучающиеся должны уметь:**

—проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

### **Раздел 2. Клеточный уровень (13 ч)**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки.

Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

### **Демонстрация**

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели - аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

**Лабораторная работа 2.** Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

### **Предметные результаты обучения**

#### **Обучающиеся должны знать:**

- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки;
- клеточный уровень организации живого;
- строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;
- обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;
- рост, развитие и жизненный цикл клеток;
- особенности митотического деления клетки.

**Обучающиеся должны уметь:**

- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения клеток живых организмов.

**Раздел 3. Организменный уровень (12 ч)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

**Демонстрация**

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

**Лабораторная работа 3.** Выявление изменчивости организмов.

**Предметные результаты обучения**

**Обучающиеся должны знать:**

- сущность биогенетического закона;
- мейоз;
- особенности индивидуального развития организма;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

**Обучающиеся должны уметь:**

- описывать организменный уровень организации живого;
- раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;
- характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.

**Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (11ч)**

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция— элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов— микроэволюция. Макроэволюция.

**Демонстрация**

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

**Лабораторная работа 4.** Изучение морфологического критерия вида.

**Предметные результаты обучения**

**Обучающиеся должны знать:**

- критерии вида и его популяционную структуру;

- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса;
- популяционно-видовой уровень организации живого;
- развитие эволюционных представлений;
- синтетическую теорию эволюции.

**Обучающиеся должны уметь:**

—использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов.

**Раздел 5. Экосистемный уровень (7 ч)**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

**Демонстрация**

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

**Экскурсия. Ознакомление с биогеоценозом.**

**Предметные результаты обучения**

**Обучающиеся должны знать:**

- определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»;
- структуру разных сообществ;
- процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой.

**Обучающиеся должны уметь:**

- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;
- характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов.

**Раздел 6. Биосферный уровень (9 ч)**

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы национального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

**Демонстрация**

Модели - аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

**Лабораторная работа 5. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.**

**Предметные результаты обучения**

**Обучающиеся должны знать:**

- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле;
- взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- круговороты веществ в биосфере;
- этапы эволюции биосферы;
- экологические кризисы;
- развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

**Обучающиеся должны уметь:**



- характеризовать биосферный уровень организации живого;
- рассказывать о средообразующей деятельности организмов;
- приводить доказательства эволюции;

—демонстрировать знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно - следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приёмами смыслового чтения, составлять тезисы и планы - конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно - коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийные презентации;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

### **Личностные результаты обучения**

- Воспитание у обучающихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- осознание учащимися, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

### **Основные виды учебной деятельности.**

Урок изучения нового материала: Урок - лекция, урок – беседа, урок – практикум, урок – семинар.

Нетрадиционные уроки: урок- игра, урок – поиск, урок – соревнование, урок КВН, урок – путешествие.

## **Учебно-тематический план.**

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе		
			Практических работ	лабораторных работ	Обобщающие уроки с писм. работами и тестами
	Введение	2			
<b>Уровни организации живой природы</b>		<b>62</b>			
1.	Молекулярный уровень	10		1	1
2.	Клеточный уровень	13	1	1	2
3.	Организменный уровень	12	4	1	2
4.	Популяционно-видовой уровень	11		1	2
5.	Экосистемный уровень	7		1	
6.	Биосферный уровень	9			1
Итого:		64	5	5	тестов 6, письм.р.2+ входн. мониторинг+ диагност. работа

#### Учебно-методическое обеспечение.

А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2020 г.

Тетради с печатной основой:

В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию». 9 класс. – М.: Дрофа, 2020 г.

а также методических пособий для учителя:

1) В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Тематическое и поурочное планирование к учебнику – М.: Дрофа, 2018 г.;

2) Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. М.: Дрофа, 2014 г.

#### Материально-техническое обеспечение.

Набор таблиц по общей биологии. 10 класс. Набор таблиц по общей биологии 11 класс. Портреты ученых – биологов. Рельефные таблицы: археоптерикс, зародышевое развитие позвоночных животных.

Оборудование: микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, пинцеты, пробирки, химические стаканы. Модель строения ДНК, деление клетки, моногибридное скрещивание

### Календарно-тематическое планирование.

№ уро ка	Тема.	Кол- во часов	Дата.	Практическая часть.	примечан ие
<b>Введение.</b>		<b>2.</b>			
1.	Биология-наука о жизни. Методы исследования в биологии	1.	06.09.	Дем. слайдов о сов ременных методах биологии	
2.	Сущность жизни и свойства живого.	1.	08.09.		
<b>Раздел I. Уровни организации живой природы</b>		<b>64.</b>			
<b>Молекулярный уровень.</b>		<b>10.</b>		<b>1.</b>	Тест
3.	Уровни организации живой приро ды. Молекулярный уровень: об щая характеристика.	1.	13.09.		
4.	Углеводы. Липиды	1.	15.09.	Определение нали чия крахмала и жи ров в клубнях кар тофеля и семенах	
5.	Состав и строение белков.	1.	20.09.	Табл. Строение бел ков.	
6.	Функции белков. Биологичес кие катализаторы	1.	22.09.	Табл. Строение бел ков.	
7.	Лаб. работа 1. Расщепление перокси да водорода ферментом каталазой	1.	27.09.	Лаб. работа 1.	
8.	Входной мониторинг	1.	29.09.	Табл. Строение нук леиновых кислот. Модель ДНК.	
9.	Биологические катализаторы	1.	04.10.		
10.	Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки	1.	06.10	Табл. Строение нук леиновых кислот. Модель ДНК.	
11.	Вирусы	1.	11.10.	Определение особенности строе ния вирусов по таб лице	
12.	Контрольный урок по теме «Молекулярный уровень органи ции»	1.	13.10.	Контрольный урок.	Тест 1.
<b>Клеточный уровень</b>		<b>13.</b>		<b>1.</b>	
13.	Основные положения клеточной теории.	1.	18.10.	Дем. фотографий основоположников клеточной теории	
14.	Общие сведения о строении клетки. Клеточная мембрана. Ядро.	1.	20.10	Таблица по строе нию клетки	
15.	Лабораторная работа 2. Рассматри вание растительной и животной клеток под микроскопом	1.	25.10	Лаб. работа 2.	
16.	Эндоплазматическая сеть. Рибосо	1.	27.10.	Табл. Строение	

	мы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.			клетки.	
17.	Митохондрии. Пластиды Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1.	08.11.	Табл. По строению митохондрий и пластид	
18.	Особенности строения клеток эукариот и прокариот	1.	10.11.	Табл. По строению раст., животн. клеток и бактерии	
19.	Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция.	1.	15.11.		
20.	Энергетический обмен в клетке	1.	17.11.		
21.	Типы питания клетки. Фотосинтез и хемосинтез	1.	22.11.	Табл. фотосинтез	
22.	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция трансляция.	2.	24.11.	Табл. Синтез белка; генетический код..	Письменная работа.
23.	Решение задач на определение первичной структуры белка.	1.	29.11.	Практ. занятие 1 по решению задач	
24.	Деление клетки. Митоз.	1.	01.12.		
25.	Контрольный урок по теме «Клеточный уровень»	1.	06.12.	Контрольный урок.	тест 2.
<b>Организменный уровень.</b>		<b>12.</b>		<b>1.</b>	
26.	Размножение организмов.	1.	08.12.		
27.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.		13.12.		
28.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1.	15.12.		
29.	Генетика как наука. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	1.	20.12.	Портр. Г. Менделя. Табл. по моногибридному скрещиванию. Пр.р.2 по решению задач	
30.	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1.	22.12.	Пр.раб.3 по решению задач на анализ скрещивания и неполн. домин.	
31.	Дигибридное скрещивание, его цитологические основы. Закон независимого наследования признаков.	1.	10.01	Табл. По дигибридному скрещиванию Пр.раб.4. Решение задач на дигиб. скрещивание	термин. диктант
32.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование признаков.	1.	12.01	Таблица по определению пола. Пр. раб.5. по решению задач.	
33.	Модификационная изменчивость.	1.	17.01	Лаб. работа 3. Построение вариационного ряда и вариационной кривой.	
34.	Мутационная изменчивость	1.	19.01	Таблица по мутационной изменчивости.	

35.	Основы селекции. Работы Н.И Вавилова	1.	24.01	Портрет Н.И.Вавилова.	
36.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1.	26.01	Таблицы по селекции животных и растений	
37.	Контрольный урок по теме «Организменный уровень»	1.	31.01		Тест 3.
<b>Популяционно-видовой уровень</b>		<b>11</b>		<b>1.</b>	
38.	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика.	1.	07.02	Табл. Вид и его критерии. Популяции.	
39.	Лаб. работа 4. Изучение морфологического критерия вида.	1.	09.02	Лаб. работа 4.	
40.	Экологические факторы и условия жизни.		14.02		
41.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.		16.02	Дем. моделей биологической классификации	
42.	Популяция как элементарная единица эволюции.	1.	21.02	Таблица «Популяции».	
43.	Борьба за существование и ее формы.	1.	28.02	Табл. «Борьба за существование»	Тест 4.
44.	Естественный отбор. Формы естественного отбора.	1.	02.03	Табл. «Формы отбора»	
45.	Видообразование.	1.	07.03	Таблицы по формам отбора.	
46.	Макроэволюция. Направления макроэволюции.	1.	09.03		
47.	Пути достижения биологического прогресса: ароморфозы, идиоадаптации, дегенерации	1.	14.03	Табл. Определение ароморфозов, идиоадаптаций у организмов	
48.	Контрольный урок по теме «Популяционно-видовой уровень»	1.	16.03		Тест 5.
<b>Экосистемный уровень</b>		<b>7.</b>			
49.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	1.	21.03		
50.	Состав и структура сообщества.	1.	23.03		
51.	Трофическая структура сообщества. Продуктивность сообщества	1.	04.04		
52.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	1.	06.04		
53.	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1.	11.04	Лаб раб. 5. Ознакомление с палеонтологическими доказательствами эволюции	
54.	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Значение экологической сукцессии	1.	13.04	Табл «Заращение водоема».	
55.	Контрольный урок по теме «Экосистемный уровень»	1.	18.04		
<b>Биосферный уровень</b>		<b>9</b>			
56.	Биосфера. Средообразующая дея	1.	20.04	Табл. Биосфера.	

	тельность организмов.				
57.	Круговорот вещества в биосфере.	1.	25.04		
58.	Эволюция биосферы.	1.	27.04		
59.	Гипотезы возникновения жизни.	1.	03..05		
60.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.	1.	04.05		
61.	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	1.	08.05	Табл. Развитие жизни на Земле.	
62.	Диагностическая работа за курс изучения биологии в основной школе	1.	18.05		
63.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. Экологическое состояние в Калмыкии. Проблемы экологии на территории нашего населенного пункта.	1.	23.05		
64.	Контрольный урок по теме «Биосферный уровень». Заключение по курсу	1.	25.05		тест 6.
<b>Итого:</b>		<b>64.</b>		<b>лаб. работ – 5 пр. работ -5.</b>	<b>тестов -6; письм. работ 2+входной мониторинг+итоговая аттестация</b>

## Пояснительная записка.---

Рабочая программа учебного предмета «Общая биология» для 10 класса соответствует учебному плану МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева». Рабочая программа разработана на основе Федерального Государственного стандарта. (базовый уровень), примерной программы для общеобразовательных учреждений по биологии М. Просвещение и на основе авторской программы Пасечника В.В. и др

Данная программа будет реализована на базовом уровне в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева» в расчете 1 час в неделю, 35 часов в год.

Настоящая рабочая программа ориентирована на использование учебника :

Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2021 г.

### Цели и задачи обучения.

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);

история развития современных представлений 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 наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе 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 в природной среде, собственному здоровью; уважение к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдения мер профилактики заболеваний.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрисубъектных связей, а также возрастными особенностями развития обучающихся.

## Содержание учебного предмета

### Раздел 1. Введение (2ч)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.

Демонстрация: портретов ученых-биологов.

### Раздел 2. Клетка (15 ч)

Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрация: микропрепаратов клеток растений и животных; модели клетки; опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза; модели ДНК, модели-аппликации «Синтез белка».

Лабор. работа 1 Строение эукариотической клетки (клетки кожицы лука, слизистой оболочки ротовой полости, грибной клетки, выявление признаков сходства и различия).

Лабор. работа 2. наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Лаб. работа 3. «Расщепление пероксида водорода с помощью фермента каталаза»

Урок – практикум 1. по теме «Синтез белка»



### **Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 ч)**

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

### **Раздел 4. Основы генетики (8 ч)**

История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация: моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Урок – практикум 2. Решение задач на моногибридное скрещивание.

Урок – практикум 3. Решение задач на дигибридное скрещивание.

Лаб. работа 4. Изучение изменчивости у растений и животных, построение вариационного ряда и кривой. Изучение фенотипов растений

Контрольно-обобщающий урок по теме « Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики».

## **Раздел 5. Генетика человека (2 ч)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация: хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления.

Урок – практикум 4. Решение задач на явление сцепленного с полом наследования признаков.

Обобщение и повторение изученного материала

### **Заключение ( 1 ч )**

Заключение по курсу «Общая биология»

### **Основные виды учебной деятельности.**

Урок изучения нового материала: Урок - лекция, урок – беседа, урок – практикум, урок – семинар.

Нетрадиционные уроки: урок- игра, урок – поиск, урок – соревнование, урок КВН, урок – путешествие.

### **Учебно- тематическое планирование.**

<b>Название раздела.</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Лаб работы.</b>	<b>Тесты и проверочные работы.</b>
Раздел 1. Введение.	2		

Раздел 2. Основы цитологии.	15	лаб.работ 3. урок практикум 1.	тесты -2, 1 проверочная работа
Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организма (онтогенез).	6	-	1 тест.
Раздел 4. Основы генетики.	8.	лаб.работа 1. урок-практикум 2	тест - 1, 1 проверочная работа.
Раздел 5. Генетика человека.	2.	урок – практикум – 1..	
Заключение по курсу «Общая биология»	1.		
<b>Итого:</b>	<b>34.</b>	<b>лаб.работ-4; практич. работ 4.</b>	<b>тестов 3; провер.работы 2.+входн. мониторинг+диагн. раб.</b>

### Планируемые результаты изучения учебного курса.

#### Личностные результаты:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей,
- реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью

#### Метапредметные результаты:

- 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, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи умение работать с разными источниками биологической информации:
- находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую способность

выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих

### **Предметные результаты:**

- .В познавательной (интеллектуальной) сфере:
  - характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина);
  - учения В.И. Вернадского о биосфере;
  - законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
  - вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных;
  - видов, экосистем, биосферы)и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;
  - отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы;
  - причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды;
  - необходимости сохранения видов умение пользоваться биологической терминологией и символикой.
- решение элементарных биологических задач;
- составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) описание особей видов по морфологическому критерию выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения.
- В ценностно-ориентационной сфере: анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)
- В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов
- В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) правил поведения в природной среде
- Основу структурирования содержания курса биологии в средней школе составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные

линии курса: Биология как наука; Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся.**

#### **В результате изучения биологии обучающиеся должны:**

---

##### **знать/понимать**

- основные положения биологических теорий (клеточная, хромосомная);
- сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,
- 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 нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- 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;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

##### **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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установка к самостоятельному поиску, отбору, использованию информации.

### **Учебно-методическое обеспечение курса.**

Литература для обучающихся:

Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2021 г

Литература для учителя

1. А.А Каменский, Е.А. Криксунов. В.В.Пасечник. Общая биология 10-11 классы М. Дрофа :2021.

2.Т.А.Козлова. Тематическое и поурочное планирование по биологии 10-11 класс. М. Экзамен :2018.

3.Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по биологии.

4.Примерная программа по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень)

5.Сухова Т.С. Биология 6-11 класс. Тесты. М.: Дрофа, 2018.

6.Анастасова Л.П. Самостоятельные работы по общей биологии. М.: Просвещение, 2015 г.

### **Материально-техническое обеспечение.**

Набор таблиц по общей биологии. 10 класс. Набор таблиц по общей биологии 11 класс. Портреты ученых – биологов. Рельефные таблицы: археоптерикс, зародышевое развитие позвоночных животных.

Оборудование: микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, пинцеты, пробирки, химические стаканы. Модель строения ДНК, деление клетки, моногибридное скрещивание

**Календарно – тематическое планирование.**

№ п/п	Тема урока	Часы.	Дата.	Практическая часть урока	Примечание.
<b>Раздел 1. Введение.</b>		2.			
1.	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.	1	03.09.		
2	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой природы.	1	10.09.		
<b>Раздел 2. Основы цитологии.</b>		15.			
3.	Методы цитологии. Клеточная теория.	1	17.09.	Л. р. 1 Строение эукариотической клетки (клетки кожицы лука, слизистой оболочки ротовой полости, грибной клетки, выявление признаков сходства и различия).	
Химический состав клетки.		4.			
4.	Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества.	1	24.09.		
5.	Входной мониторинг.	1.	01.10.		
6.	Органические вещества клетки. Углеводы, липиды, белки, их строение и функции.	1.	08.10.	Л.р. 2. Расщепление пероксида водорода с помощью фермента каталаза»	
7	Нуклеиновые кислоты. АТФ.	1.	15.10.		Тест 1.
Строение клетки.		4.			
8	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточ	1	22.10	Л.р.3. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клет	

	ный центр. Рибосомы.			ках кожицы лука.	
9	Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органы движения.	1	29.10.		Тест 2
10	Сходство и различие в строении прокариот и эукариот. Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.	1	12.11.		
11	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	1	19.11.		
Обмен веществ и энергии в клетке.		6.			
12	Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен веществ.	1	26.11.		
13	Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез.	1	03.12.		
14	Автотрофное питание. Хемосинтез.	1	10.12.		
15	Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке.	1	17.12.	Урок – практикум 1. по теме «Синтез белка»	
16.	Обобщение по теме «Основы цитологии»	1	24.12.	Проверочная работа.	
17.	Контрольный урок по теме «Основы цитологии»	1	14.01	Проверочная работа 1.	
<b>Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организма (онтогенез)</b>		6.			
18	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	1	21.01		
19	Деление половых клеток - мейоз.	1	28.01		тест 3
20	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение.	1	04.02		



21	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1	11.02		
22.	Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период и постэмбриональный периоды.	1	18.02		
23	Контрольно-обобщающий урок. Влияние факторов среды на развитие зародыша человека.	1	25.02	Пров. работа 2.	
<b>Раздел 4. Основы генетики</b>		8			
24	История развития генетики. Гибридологический метод. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	1	04.03	Урок практикум 2. Решение задач на моногибридное скрещивание.	
25-26	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	2.	11.03 18.03	Урок практикум 3. Решение задач на дигибридное скрещивание.	
27	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов.	1	25.03		
28	Цитоплазматическая наследственность Генетическое определение пола.	1	08..04		
29	Изменчивость. Мутации.	1	15.04	Лаб. раб. 4. Построение вариационного ряда и вариационной кривой.	
30	Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.	1	22.03		
31	Тестирование № 2 по теме: « Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики»	1	29.04		Тест 4.
<b>Раздел 5. Генетика человека</b>		2			
32	Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопас	1	06.05	Урок практикум 4. решение задач на явление сцеплено	

	ности.			го с полом наследование признаков.	
33.	Диагностическая работа.	1	13.05		
	Заключение ( 1 час )				
34	Заключение по курсу : «Основы общей биологии».	1	20.05		
<b>Итого:</b>		<b>34.</b>		<b>Лаб раб.- 4; уроки прктику мы – 4; тесты – 4; пров. работы -2.+входн. монит. +диагностическая работа</b>	

## Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 11 класса соответствует Федеральному Государственному стандарту среднего образования, учебному плану МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева». Программа разработана на основе примерной программы для общеобразовательных учреждений по биологии М. Просвещение и на основе авторской программы Пасечника В.В. и др., составленной на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (общего) образования по биологии.

Данная программа будет реализована на базовом уровне в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева» в расчете 1 час в неделю, 33 часа в год.

Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5–9 классы), разработанной В. В. Пасечником, В. М. Пакуловой, В. В. Латюшиным, Р. Д. Машем. Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения обучающихся. Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у обучающихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, предусматривает изучение обучающимися теоретических и прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человека.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ. Рабочая программа ориентирована на использование учебника: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Общая биология. 10-11 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа, 2021.

### Цели и задачи обучения.

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); история развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий 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 наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе 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 в природной среде, собственному здоровью; уважение к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдения мер профилактики заболеваний.

## Содержание учебного предмета.

### Раздел 1 Основы учения об эволюции. (12 ч)

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.

Демонстрация: живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа 1. «Изучение морфологического критерия вида»

Лабораторная работа 2. «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».

Тест 1 по теме: Основы учения об эволюции».

### Раздел 2 Основы селекции и биотехнологии (3 ч)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Демонстрация: живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Лабораторная работа 3. Составление простейших схем скрещивания

Тест 2 по теме.

### **Раздел 3. Антропогенез (4ч)**

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрация: моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры

Тест 3 по теме.

### **. Раздел 4. Основы экологии (9 ч)**

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкуренентные взаимодействия.

Основные экологические характеристики популяции Динамика популяции. Экологические сообщества Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах.

Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования .

Лабораторная работа 4 «Выявление приспособления организмов к влиянию различных экологических факторов

Лабораторная работа 5 Составление схем переноса веществ и энергии».

### **Раздел 5. Биосфера, ее состояние и эволюция (3 ч)**

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны. окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

### **Раздел 6. Заключение по курсу. ( 2 часов )**

Обобщение по курсу «Общая биология» Решение биологических задач. Роль биологии в современном мире.

Итоговая контрольная работа

### **Основные виды учебной деятельности.**

Урок изучения нового материала: Урок - лекция, урок – беседа, урок – практикум, урок – семинар.

Нетрадиционные уроки: урок- игра, урок – поиск, урок – соревнование, урок КВН, урок – путешествие.

### Учебно-тематический план.

Наименование разделов и тем	Учебные часы	Лабораторные работы	Контрольные работы
<b>Раздел 1.</b> Основы учения об эволюции	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>тесты - 2</b>
<b>Раздел 2.</b> Основы селекции и биотехнологии	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>терминологический диктант</b>
<b>Раздел 3</b> Антропогенез	<b>4</b>		<b>тест</b>
<b>Раздел 4.</b> Основы экологии	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>тест</b>
<b>Раздел 5.</b> Биосфера, ее состояние и эволюция	<b>3</b>		
<b>Раздел 6.</b> Заключение по курсу	<b>2.</b>		<b>Диагностическая работа</b>
<b>Итого:</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>5+входной монит+диагностич. работа</b>

### Планируемые результаты изучения учебного курса.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1.реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
2. признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
3. сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1.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, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2.умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3.способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4.умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:**

**В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

1. характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

2. выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

3. объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4. приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5. умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

6. решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

7. описание особей видов по морфологическому критерию;

8. выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

9. сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

**В ценностно-ориентационной сфере:**

1. анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2. оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

**В сфере трудовой деятельности:** овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

**В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:**

**знать/ понимать**

- основные положения биологических теорий (клеточная); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

**уметь**

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании 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; причины наследственных заболеваний, мутаций;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- 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);
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами.

### **Учебно-методическое обеспечение курса.**

Литература для обучающегося:

Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2021

Литература для учителя

1. А.А Каменский, Е.А. Криксунов. В.В.Пасечник. Общая биология 10-11 классы М. Дрофа. 2020

2.Т.А.Козлова. Тематическое и поурочное планирование по биологии 10-11 класс. М. Экзамен :2015.

3.Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по биологии.

4.Примерная программа по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень)

5.Сухова Т.С. Биология 6-11 класс. Тесты. М.: Дрофа, 2010.

6.Анастасова Л.П. Самостоятельные работы по общей биологии. М.: Просвещение, 2015 г.

### **Материально-техническое обеспечение.**

Набор таблиц по общей биологии. 10 класс. Набор таблиц по общей биологии 11 класс. Портреты ученых – биологов. Рельефные таблицы: археоптерикс, зародышевое развитие позвоночных животных.

Оборудование: микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, пинцет

ты, пробирки, химические стаканы. Модель строения ДНК, деление клетки, моногибридное скрещивание



### Календарно - тематическое планирование курса

№ п/п	Тема урока	кол-во часов	Дата	Лаб.работы	примечание.
<b>Раздел 1. Основы учения об эволюции (12 часов )</b>					
1.	Додарвиновский период развития эволюционного учения. К.Линней и Ж-Б Ламарк.	1	02.09		
2	Ч. Дарвин и основные положения эволюционной теории. «Сравнительная характеристика взглядов К.Линнея, Ж-Б Ламарка и Ч.Дарвина	1.	09.09		тест 1
3	Вид. Его критерии.	1	16.09	Лаб. р.1 Изучение морфологического критерия вида»	
4	Популяция. Генетический состав популяции. Изменение генофонда популяции	1	23.09		
5	Входной мониторинг	1.	30.09		
6.	Борьба за существование и ее формы.Естественный отбор и его формы.	1	07.10		
7.	Видообразование. Изолирующие механизмы	1	14.10		
8.	Макроэволюция, ее доказательства. Система растений и животных - отображение эволюции.	1	21.10		
9-10.	Главные направления эволюции органического мира.	2	28..10 11.11	Лаб. р. 2 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	
11	Обобщение по теме: "Основы учения об эволюции".	1	18.11		
12	Контрольный урок по теме "Основы учения об эволюции".	1	25.11		тест 2..
<b>Раздел 2. Основы селекции и биотехнологии ( 3 часа )</b>					
13	Основные методы селекции растений и биотехнологии	1	02.12		
14	Методы селекции животных и микроорганизмов	1	09.12	Лаб.работа3. Составление простейших схем скрещивания	
15	Современное состояние и перспективы биотехнологии	1	16.12		терминологический

	Контрольный урок по теме «Основы селекции и биотехнологии»				диктант (тест 3.)
<b>Раздел 3. Антропогенез (4 часов )</b>					
16	Положение человека в системе животного мира	1	23.12		
17	Основные стадии антропогенеза Движущие силы антропогенеза	1	13.01		
18	Прародина человека Расы и их происхождение	1	20.01		
19.	Контрольный урок по теме «Антропогенез»	1	27.01		тест 4.
<b>Раздел 4. Основы экологии (9 часов )</b>					
20	Предмет изучения экологии. Среда обитания организмов и ее факторы	1	03.02	Лаб. работа 4. Выявление приспособления организмов к влиянию различных экологических факторов	
21	Местообитание и экологические ниши.	1	10.02		
22	Основные типы экологических взаимодействий	1	17.02		
23	Основные экологические характеристики популяции	1	24.02		
24	Экологические сообщества.	1	03.03		
25	Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах	1	10.03		
26	Пищевые цепи Экологические пирамиды	1	17.03	Лаб. работа 5. Составление схем переноса веществ и энергии .	
27	Экологическая сукцессия.	1	24.03		
28	Контрольный урок по теме «Основы экологии»	1	07.04		тест 5
<b>Раздел 5. Эволюция биосферы и человек (3 часов )</b>					
29	Гипотезы о происхождении жизни.	1	14.04		
30	Основные этапы развития жизни на Земле	1	21.04		
31	Эволюция биосферы Антропогенное воздействие на биосферу.	1	28.04		
<b>Раздел 6. Заключение по курсу «Общая биология» 2ч.</b>					
32	Обобщение по курсу «Общая биология»	1	05.05		

33	Диагностическая работа	2 ч.	12.05		
1.урок к диагностической работе взят как дополнительный урок					
<b>Итого:</b>		33		5.	5+входн мон+диаг ностич. работа

## Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 11 класса соответствует Федеральному Государственному стандарту среднего образования, учебному плану МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева». Программа разработана на основе примерной программы для общеобразовательных учреждений по биологии М. Просвещение и на основе авторской программы Пасечника В.В. и др., составленной на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (общего) образования по биологии.

Данная программа будет реализована на базовом уровне в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком МКОУ «Уттинская СОШ им. В.А.Ширяева» в расчете 1 час в неделю, 33 часа в год.

Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5–9 классы), разработанной В. В. Пасечником, В. М. Пакуловой, В. В. Латюшиным, Р. Д. Машем. Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения обучающихся. Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у обучающихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, предусматривает изучение обучающимися теоретических и прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человека.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ. Рабочая программа ориентирована на использование учебника: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Общая биология. 10-11 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа, 2021.

### Цели и задачи обучения.

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); история развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий 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 наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе 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 в природной среде, собственному здоровью; уважение к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдения мер профилактики заболеваний.

## Содержание учебного предмета.

### Раздел 1 Основы учения об эволюции. (12 ч)

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.

Демонстрация: живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа 1. «Изучение морфологического критерия вида»

Лабораторная работа 2. «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».

Тест 1 по теме: Основы учения об эволюции».

### Раздел 2 Основы селекции и биотехнологии (3 ч)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Демонстрация: живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Лабораторная работа 3. Составление простейших схем скрещивания

Тест 2 по теме.

### Раздел 3. Антропогенез (4ч)

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрация: моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры

Тест 3 по теме.

#### **. Раздел 4. Основы экологии (9 ч)**

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкуренентные взаимодействия.

Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции. Экологические сообщества. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.

Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

Лабораторная работа 4 «Выявление приспособления организмов к влиянию различных экологических факторов»

Лабораторная работа 5 Составление схем переноса веществ и энергии».

#### **Раздел 5. Биосфера, ее состояние и эволюция (3 ч)**

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны. окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

#### **Раздел 6. Заключение по курсу. ( 2 часов )**

Обобщение по курсу «Общая биология» Решение биологических задач. Роль биологии в современном мире.

Итоговая контрольная работа

#### **Основные виды учебной деятельности.**

Урок изучения нового материала: Урок - лекция, урок – беседа, урок – практикум, урок – семинар.

Нетрадиционные уроки: урок- игра, урок – поиск, урок – соревнование, урок КВН, урок – путешествие.

## Учебно-тематический план.

Наименование разделов и тем	Учебные часы	Лабораторные работы	Контрольные работы
<b>Раздел 1.</b> Основы учения об эволюции	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>тесты - 2</b>
<b>Раздел 2.</b> Основы селекции и биотехнологии	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>терминологический диктант</b>
<b>Раздел 3</b> Антропогенез	<b>4</b>		<b>тест</b>
<b>Раздел 4.</b> Основы экологии	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>тест</b>
<b>Раздел 5.</b> Биосфера, ее состояние и эволюция	<b>3</b>		
<b>Раздел 6.</b> Заключение по курсу	<b>2.</b>		<b>Диагностическая работа</b>
<b>Итого:</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>5+входной мониторинг+диагностич. работа</b>

### Планируемые результаты изучения учебного курса.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

- 1.реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
2. признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
3. сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1.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, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2.умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3.способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4.умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками старшей школы курса биологии **базового уровня** являются:

### **В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

1. характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
2. выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
3. объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
4. приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
5. умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
6. решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
7. описание особей видов по морфологическому критерию;
8. выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
9. сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

### **В ценностно-ориентационной сфере:**

1. анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
2. оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

**В сфере трудовой деятельности:** овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

**В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:**

**знать/ понимать**

- основные положения биологических теорий (клеточная); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

**уметь**

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании 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; причины наследственных заболеваний, мутаций;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- 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);
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами.

### **Учебно-методическое обеспечение курса.**

Литература для обучающегося:

Каменский, А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2021

Литература для учителя

1. А.А Каменский, Е.А. Криксунов. В.В.Пасечник. Общая биология 10-11 классы М. Дрофа. 2020

2.Т.А.Козлова. Тематическое и поурочное планирование по биологии 10-11 класс. М. Экзамен :2015.

3.Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по биологии.

4.Примерная программа по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень)

5.Сухова Т.С. Биология 6-11 класс. Тесты. М.: Дрофа, 2010.

6.Анастасова Л.П. Самостоятельные работы по общей биологии. М.: Просвещение, 2015 г.

### **Материально-техническое обеспечение.**

Набор таблиц по общей биологии. 10 класс. Набор таблиц по общей биологии 11 класс. Портреты ученых – биологов. Рельефные таблицы: археоптерикс, зародышевое развитие позвоночных животных.

Оборудование: микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, пинцет

ты, пробирки, химические стаканы. Модель строения ДНК, деление клетки, моногибридное скрещивание

### **Календарно - тематическое планирование курса**

№ п/п	Тема урока	кол-во часов	Дата	Лаб.работы	примечание.
<b>Раздел 1. Основы учения об эволюции (12 часов )</b>					
1.	Додарвиновский период развития эволюционного учения. К.Линней и Ж-Б Ламарк.	1	02.09		
2	Ч. Дарвин и основные положения эволюционной теории. «Сравнительная характеристика взглядов К.Линнея, Ж-Б Ламарка и Ч.Дарвина	1.	09.09		тест 1
3	Вид. Его критерии.	1	16.09	Лаб. р.1 Изучение морфологического критерия вида»	
4	Популяция. Генетический состав популяции. Изменение генофонда популяции	1	23.09		
5	Входной мониторинг	1.	30.09		
6.	Борьба за существование и ее формы.Естественный отбор и его формы.	1	07.10		
7.	Видообразование. Изолирующие механизмы	1	14.10		
8.	Макроэволюция, ее доказательства. Система растений и животных - отображение эволюции.	1	21.10		
9-10.	Главные направления эволюции органического мира.	2	28..10 11.11	Лаб. р. 2 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	
11	Обобщение по теме: "Основы учения об эволюции".	1	18.11		
12	Контрольный урок по теме "Основы учения об эволюции".	1	25.11		тест 2..
<b>Раздел 2. Основы селекции и биотехнологии ( 3 часа )</b>					
13	Основные методы селекции растений и биотехнологии	1	02.12		
14	Методы селекции животных и микроорганизмов	1	09.12	Лаб.работа3. Составление простейших схем скрещивания	
15	Современное состояние и перспективы биотехнологии Контрольный урок по теме «Основы селекции и биотехнологии»	1	16.12		терминологический диктант (тест 3.)

<b>Раздел 3. Антропогенез (4 часов )</b>					
16	Положение человека в системе животного мира	1	23.12		
17	Основные стадии антропогенеза Движущие силы антропогенеза	1	13.01		
18	Прародина человека Расы и их происхождение	1	20.01		
19.	Контрольный урок по теме «Антропогенез»	1	27.01		тест 4.
<b>Раздел 4. Основы экологии (9 часов )</b>					
20	Предмет изучения экологии. Среда обитания организмов и ее факторы	1	03.02	Лаб. работа 4. Выявление приспособления организмов к влиянию различных экологических факторов	
21	Местообитание и экологические ниши.	1	10.02		
22	Основные типы экологических взаимодействий	1	17.02		
23	Основные экологические характеристики популяции	1	24.02		
24	Экологические сообщества.	1	03.03		
25	Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах	1	10.03		
26	Пищевые цепи Экологические пирамиды	1	17.03	Лаб. работа 5. Составление схем переноса веществ и энергии .	
27	Экологическая сукцессия.	1	24.03		
28	Контрольный урок по теме «Основы экологии»	1	07.04		тест 5
<b>Раздел 5. Эволюция биосферы и человек (3 часов )</b>					
29	Гипотезы о происхождении жизни.	1	14.04		
30	Основные этапы развития жизни на Земле	1	21.04		
31	Эволюция биосферы Антропогенное воздействие на биосферу.	1	28.04		
<b>Раздел 6. Заключение по курсу «Общая биология» 2ч.</b>					
32	Обобщение по курсу «Общая биология»	1	05.05		
33	Диагностическая работа	2 ч.	12.05		

1.урок к диагностической работе взят как дополнительный урок				
<b>итого:</b>	33		5.	5+входн мон+диаг ностич. работа