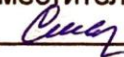


Рассмотрено  
на заседании ШМО  
Протокол № 6 от 29. 06. 2018 г.  
Руководитель ШМО  
 /Ю. В. Леонтьева/

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
 /С. В. Старикова/  
03 . 08 . 2018 г.

«Утверждаю»  
Директор МАОУ СОШ №5  
 С.Ф.Прокопенко  
Приказ № 212 од от 03. 08. 2018г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету «Биология» для 9 класса  
учителя биологии высшей квалификационной категории  
Леонтьевой Юлии Владимировны

2018-2019 учебный год

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основании следующих документов:

- Приказа Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Авторских программ общеобразовательных предметов основного и среднего общего образования;
- Учебного плана МАОУ СОШ №5 г. Ишима на 2018 - 2019 учебный год;
- Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин, курсов по внеурочной деятельности Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5 г. Ишима», утверждённого приказом по школе №171 од от 05.07.2017 года.

#### **Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; 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 ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Программа рассчитана на 68 часов, в том числе на контрольные и практические работы. Согласно действующему Учебному плану МАОУ СОШ №5 г. Ишима рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

#### **Учебно-методический комплект:**

- Пономарёва, И. Н. Биология: 9 класс [Текст]: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова; под ред. И. Н. Пономарёвой. - М.: Вентана - Граф, 2010.
- Пономарёва, И. Н. Биология: 9 класс [Текст]: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова; под ред. И. Н. Пономарёвой. - М.: Вентана - Граф, 2010.
- Пономарёва, И. Н. Биология: 9 класс [Текст]: методическое пособие для учителя / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова; под ред. И. Н. Пономарёвой. - М.: Вентана - Граф, 2010.

### **Содержание учебного предмета, курса**

## **Биология как наука. Методы биологии**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

### **Признаки живых организмов**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ - ОСНОВА РАЗМНОЖЕНИЯ, РОСТА И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМОВ. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ КАК ОСНОВА ЦЕЛОСТНОСТИ МНОГОКЛЕТОЧНОГО ОРГАНИЗМА.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ (РЕФЛЕКСЫ, ИНСТИНКТЫ, ЭЛЕМЕНТЫ РАССУДОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ). Наследственность и изменчивость - свойства организмов. ГЕНЕТИКА - НАУКА О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ. НАСЛЕДСТВЕННАЯ И НЕНАСЛЕДСТВЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ. ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ О НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ, ИСКУССТВЕННОМ ОТБОРЕ ПРИ ВЫВЕДЕНИИ НОВЫХ ПОРОД И СОРТОВ. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; ПРИГОТОВЛЕНИЕ МИКРОПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК И РАССМАТРИВАНИЕ ИХ ПОД МИКРОСКОПОМ; СРАВНЕНИЕ СТРОЕНИЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, ГРИБОВ И БАКТЕРИЙ; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

### **Система, многообразие и эволюция живой природы**

Система органического мира. ОСНОВНЫЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ, ИХ СОПОДЧИНЕННОСТЬ. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Р. КОХА И Л. ПАСТЕРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИЙ И ГРИБОВ В БИОТЕХНОЛОГИИ.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭВОЛЮЦИИ. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

Проведение простых биологических исследований: распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

### **Человек и его здоровье**

ЗНАЧЕНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРОЕНИЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ САМОПОЗНАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА, ИХ ЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ.

МЕСТО И РОЛЬ ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. ИССЛЕДОВАНИЯ И.П. ПАВЛОВА В ОБЛАСТИ ПИЩЕВАРЕНИЯ. ПИЩА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ЖИЗНИ. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. ЗНАЧЕНИЕ ПОСТОЯНСТВА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУНИТЕТ. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Л. ПАСТЕРА И И.И. МЕЧНИКОВА В ОБЛАСТИ ИММУНИТЕТА. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. ПРОЯВЛЕНИЕ АВИТАМИНОЗОВ И МЕРЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПЛАНИРОВАНИИ СЕМЬИ. ЗАБОТА О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Психология и поведение человека. ИССЛЕДОВАНИЯ И.М. СЕЧЕНОВА И И.П. ПАВЛОВА, А.А. УХТОМСКОГО, П.К. АНОХИНА. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. ЗНАЧЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ИСТОЧНИКА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ЗАВИСИМОСТЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОВЕДЕНИЯ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, В ОПАСНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ КАК ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ. КУЛЬТУРА ОТНОШЕНИЯ К СОБСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ И ЗДОРОВЬЮ ОКРУЖАЮЩИХ.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

**Содержание учебного предмета, курса**

| Основное содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | № урока                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Биология как наука. Методы биологии.</b><br/>Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 4                                                                                                            |
| <p><b>Признаки живых организмов.</b><br/>Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Селекция.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 |
| <p><b>Проведение простых биологических исследований:</b> изучение клеток на готовых микропрепаратах и их описание; приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий; выявление изменчивости организмов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7, 16, 28, 29                                                                                                         |
| <p><b>Система, многообразие и эволюция живой природы.</b><br/>Вирусы – неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии.<br/>Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57                                |
| <p><b>Взаимосвязь организмов и окружающей среды.</b><br/>Среда – источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).<br/>Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь, жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p> | 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68                                                                            |
| <p><b>Проведение простых биологических исследований:</b> составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 63, 66, 67                                                                                                            |

| Наименование темы регионального компонента                                        | Порядковый номер урока, где реализуется региональный компонент | Время, отводимое на реализацию регионального компонента на уроке (в минутах) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Примеры организмов различных сред обитания нашей местности.                       | 4                                                              | 30 минут                                                                     |
| Проблемы наркомании в регионе.                                                    | 18                                                             | 15 минут                                                                     |
| Наследственные болезни человека, встречаемые на территории юга Тюменской области. | 27                                                             | 20 минут                                                                     |
| Домашние животные и культурные растения Ишимского района.                         | 31                                                             | 20 минут                                                                     |
| Культурные растения нашей местности.                                              | 33                                                             | 25 минут                                                                     |
| Животноводство юга Тюменской области.                                             | 34                                                             | 25 минут                                                                     |
| Определение приспособленности организмов к условиям местной среды.                | 40                                                             | 25 минут                                                                     |
| Расы Тюменской области                                                            | 55                                                             | 25 минут                                                                     |
| Прямое и косвенное воздействие человека на живые организмы Тюменской области.     | 56                                                             | 15 минут                                                                     |
| Черты приспособленности у организмов Тюменской области.                           | 59                                                             | 15 минут                                                                     |
| Взаимосвязи между живыми организмами нашей местности.                             | 60                                                             | 25 минут                                                                     |
| Сообщества Тюменской области                                                      | 61                                                             | 25 минут                                                                     |
| Колебания численности популяций на примере нашей местности.                       | 62                                                             | 20 минут                                                                     |
| Местные экосистемы.                                                               | 64                                                             | 45 минут                                                                     |
| Охраняемые виды Тюменской области                                                 | 65                                                             | 45 минут                                                                     |
| Экскурсия «Изучение и описание экосистем своей местности»                         | 67                                                             | 45 минут                                                                     |
| <b>Итого</b>                                                                      |                                                                | <b>420 минут</b>                                                             |

### График лабораторных, практических работ и экскурсий по биологии

| <i>Название лабораторной работы</i>                                        | <i>Дата</i> | <i>Название практической работы</i>               | <i>Дата</i> |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|-------------|
| 1. Многообразие клеток. Сравнение строения животной и растительной клеток. |             | 1. Решение генетических задач.                    |             |
| 2. Рассмотрение микропрепаратов с фазами деления растительной клетки.      |             | 2. Приспособленность организмов к среде обитания. |             |
| 3. Изучение изменчивости у организмов и связи её со средой обитания.       |             | 3. Составление схем передачи веществ и энергии.   |             |
| 4. Оценка качества окружающей среды.                                       |             | 4. Изучение и описание экосистем местности.       |             |
| <b>Лабораторных работ</b>                                                  | <b>4</b>    |                                                   |             |
| <b>Практических работ</b>                                                  | <b>4</b>    | <b>Название экскурсии</b>                         | <b>Дата</b> |
| <b>Экскурсий</b>                                                           | <b>1</b>    | 1. Изучение и описание экосистем своей местности. |             |

### График проведения контрольных работ по биологии

| <b>Дата</b> | <b>Название контрольного среза</b>                                        | <b>Административный / городской</b> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|             | Входящий контроль                                                         | Административный                    |
|             | Контрольный тест <b>«Основы учения о клетке»</b>                          | <b>Городской</b>                    |
|             | Контрольный тест <b>«Основы учения о наследственности и изменчивости»</b> | Административный                    |
|             | Контрольный тест <b>«Учение об эволюции»</b>                              | Административный                    |
|             | Контрольный тест <b>«Основы экологии»</b>                                 | Административный                    |

## Требования к уровню подготовки выпускника

### **В результате изучения биологии ученик должен:**

*знать/понимать:*

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

*уметь:*

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; 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;
  - изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
  - распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
  - выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
  - сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
  - определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
  - анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
  - проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;



- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Учебно-тематический план**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование раздела и темы</b>                            | <b>Часы учебного<br/>времени</b> | <b>Плановые сроки<br/>прохождения</b> |
|------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1                | Введение в основы общей биологии.                             | <b>4 часа</b>                    | 1 четверть                            |
| 2                | Основы учения о клетке.                                       | <b>10 часов</b>                  | 1 четверть                            |
| 3                | Размножение и индивидуальное развитие организмов (Онтогенез). | <b>5 часов</b>                   | 2 четверть                            |
| 4                | Основы учения о наследственности и изменчивости.              | <b>11 часов</b>                  | 2 четверть                            |
| 5                | Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.         | <b>5 часов</b>                   | 2 и 3 четверть                        |
| 6                | Происхождение жизни и развитие органического мира.            | <b>6 часов</b>                   | 3 четверть                            |
| 7                | Учение об эволюции.                                           | <b>10 часов</b>                  | 3 и 4 четверть                        |
| 8                | Происхождение человека (Антропогенез).                        | <b>5 часа</b>                    | 4 четверть                            |
| 9                | Основы экологии.                                              | <b>12 часов</b>                  | 4 четверть                            |
|                  | <b>Всего</b>                                                  | <b>68 часов</b>                  |                                       |

### Календарно-тематическое планирование

| № урока | Наименование раздела                                      | Тема урока                                                                                                                                                                                                   | Тип урока                       | Элементы содержания                                                                                                                                                                                                                                                                | Требования к уровню подготовки обучающихся                                                                                                                     | Вид контроля                       |  |                              | Дата проведения |
|---------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|-----------------|
| 1       | <b>Введение в основы общей биологии.</b><br><i>4 часа</i> | <b>Биология – наука о живой природе.</b><br><b>Биология – наука о жизни.</b>                                                                                                                                 | Ознакомление с новым материалом | Ботаника, зоология, микология, анатомия, микробиология.                                                                                                                                                                                                                            | <b>Давать определение терминам</b> биология, жизнь, таксон.                                                                                                    | Выборочный/взаимопроверка          |  |                              |                 |
| 2       |                                                           | <b>Общие свойства живых организмов.</b>                                                                                                                                                                      | Комбинированный                 | Система биологических наук, биология. Клетки, ткани, органы, системы органов.                                                                                                                                                                                                      | <b>Перечислять</b> методы научного исследования.<br><b>Выделять</b> предмет изучения биологии.                                                                 | Выборочный/взаимопроверка          |  |                              |                 |
| 3       |                                                           | <b>Входящий контроль</b>                                                                                                                                                                                     | Комбинированный                 | Биосфера, аэробиионты, терробиионты, педобиионты, эндобиионты, вирусы.                                                                                                                                                                                                             | <b>Называть</b> признаки живых организмов.                                                                                                                     | Индивидуальный/тест                |  |                              |                 |
| 4       |                                                           | <b>Многообразие форм живых организмов.</b><br><b>Практическая работа №1</b><br><i>«Приспособленность организмов к среде обитания».</i><br><i>Примеры организмов различных сред обитания нашей местности.</i> | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Различать</b> процессы обмена у живых организмов и в неживой природе.                                                                                       | Индивидуальный/практическая работа |  | География: Природные зоны    |                 |
| 5       | <b>Основы учения о клетке.</b><br><i>10 часов</i>         | <b>Химический состав клетки.</b>                                                                                                                                                                             | Ознакомление с новым материалом | Цитология, макроэлементы, микроэлементы, органические и неорганические вещества клетки. Структура белка, ферменты, катализаторы, комплементарность.                                                                                                                                | <b>Приводить примеры</b> организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение.                                                                                 | Выборочный/взаимопроверка          |  | Химия: Классификация веществ |                 |
| 6       |                                                           | <b>Белки и нуклеиновые кислоты.</b>                                                                                                                                                                          | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Называть</b> жизненные свойства клетки; положения клеточной теории; продукты, богатые белками; нахождение молекул ДНК в клетке; мономер нуклеиновых кислот. | Выборочный/взаимопроверка          |  | Химия: Органические вещества |                 |
| 7       |                                                           | <b>Строение клетки.</b><br><b>Органоиды клетки и их функции.</b>                                                                                                                                             | Применение знаний и умений      | Органоиды, включения, цитоплазма, прокариоты, эукариоты. Мембранные органоиды, немембранные органоиды. Биосинтез, рибосома, триплетный код, транскрипция, трансляция. Хлорофилл, хлоропласты, световая и темновая стадии. Свободноживущие и входящие в ткани клетки, группы тканей |                                                                                                                                                                | Выборочный/взаимопроверка          |  |                              |                 |
| 8       |                                                           | <b>Органоиды клетки и их функции.</b><br><b>Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток. Сравнение строения животной и растительной клеток».</b>                                                             | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Узнавать</b> клетки различных организмов.                                                                                                                   | Индивидуальный/лабораторная работа |  |                              |                 |
| 9       |                                                           | Обмен веществ – основа существования клетки.<br><b>Тест на тему: «Строение клетки»</b>                                                                                                                       | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Объяснять</b> общность происхождения растений и животных.<br><b>Доказывать</b> , что клетка — живая структура.                                              | Выборочный/взаимопроверка          |  |                              |                 |
| 10      |                                                           | <b>Биосинтез белков в живой клетке.</b>                                                                                                                                                                      | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Давать определение терминам</b> макроэлементы, микроэлементы.                                                                                               | Выборочный/взаимопроверка          |  |                              |                 |
| 11      |                                                           | <b>Фотосинтез.</b>                                                                                                                                                                                           | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Перечислять</b> виды молекул РНК и их функции.                                                                                                              | Выборочный/взаимопроверка          |  | Химия: реакция фотосинтеза   |                 |
| 12      |                                                           | <b>Обеспечение клетки энергией.</b>                                                                                                                                                                          | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Распознавать и описывать</b> на таблицах основные части и органоиды клеток растений и животных, клеток бактерий.                                            | Выборочный/взаимопроверка          |  |                              |                 |
| 13      |                                                           | <b>Разнообразие клеток живой природы.</b>                                                                                                                                                                    | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Сравнивать</b> строение клеток растений, животных, делать вывод на основе сравнения.                                                                        | Выборочный/взаимопроверка          |  |                              |                 |
| 14      |                                                           | <b>Контрольный тест «Основы учения о клетке»</b>                                                                                                                                                             | Применение знаний и умений      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                | Индивидуальный/тест                |  |                              |                 |
| 15      | <b>Размножение и индивидуальное</b>                       | <b>Типы размножения организмов.</b>                                                                                                                                                                          | Комбинированный                 | Половое и бесполое размножение,                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Дать определение понятию</b> размножение.                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка          |  |                              |                 |

|    |                                                              |                                                                                                                                                   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |  |                                              |  |
|----|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| 16 | развитие<br>организмов<br>(онтогенез).<br>5 часов            | Деление клетки. Митоз.<br>Лабораторная работа №2 «Рассмотрение микропрепаратов с фазами деления растительной клетки»                              | Применение знаний и умений      | гермафродитизм, партеногенез, митоз, спора, почкование. Митоз, вегетативное размножение, спора, почкование. Мейоз, гаметогенез, кроссинговер, конъюгация, оплодотворение, зигота. Онтогенез, эмбриология, бластула, гаструла, органогенез, эктодерма, энтодерма. | Называть основные формы размножения; виды полового и бесполого размножения; способы вегетативного размножения растений; процессы, составляющие жизненный цикл клетки; фазы митотического цикла. Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток. Объяснять биологическое значение полового размножения; сущность и биологическое значение оплодотворения; причины наследственности и изменчивости. | Индивидуальный/ лабораторная работа |  |                                              |  |
| 17 |                                                              | Образование половых клеток. Мейоз.                                                                                                                | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Выборочный/ взаимопроверка          |  |                                              |  |
| 18 |                                                              | Индивидуальное развитие организмов – онтогенез.<br>Проблемы наркомании в регионе.                                                                 | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Выборочный/ взаимопроверка          |  | Химия: Соли тяжелых металлов как мутагены    |  |
| 19 |                                                              | Обобщающий урок по теме «Онтогенез»<br>Тест: «Онтогенез»                                                                                          | Обобщение и систематизация      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Индивидуальный/ тест                |  |                                              |  |
| 20 | Основы учения о наследственности и изменчивости.<br>11 часов | Наука генетика. Из истории развития генетики.                                                                                                     | Ознакомление с новым материалом | Факторы среды, генеалогический метод, близнецовый метод, цитогенетический метод, биохимический метод.                                                                                                                                                            | Давать определения понятиям генетика, ген, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак.                                                                                                                                                                                                       | Выборочный/ взаимопроверка          |  |                                              |  |
| 21 |                                                              | Основные понятия генетики.                                                                                                                        | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Называть признаки биологических объектов — генов и хромосом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Выборочный/ взаимопроверка          |  |                                              |  |
| 22 |                                                              | Генетические опыты Г.Менделя.<br>Тест: «Основные понятия генетики»                                                                                | Комбинированный                 | Наследственность, изменчивость, ген, аллель, генотип, фенотип.                                                                                                                                                                                                   | Характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Индивидуальный/ тест                |  |                                              |  |
| 23 |                                                              | Дигибридное скрещивание.<br>Практическая работа №2<br>«Решение генетических задач».                                                               | Применение знаний и умений      | Гибридологический метод изучения наследственности                                                                                                                                                                                                                | Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Индивидуальный/ практическая работа |  |                                              |  |
| 24 |                                                              | Сцепленное наследование генов и кроссинговер.                                                                                                     | Комбинированный                 | Полигибридное и анализирующее скрещивание, закон чистоты гамет                                                                                                                                                                                                   | Воспроизводить формулировки правила единообразия и правила расщепления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Выборочный/ взаимопроверка          |  |                                              |  |
| 25 |                                                              | Взаимодействие генов и их множественное действие.                                                                                                 | Комбинированный                 | Конъюгация, кроссинговер, группа сцепления                                                                                                                                                                                                                       | Описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания; механизм неполного доминирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Выборочный/ взаимопроверка          |  |                                              |  |
| 26 |                                                              | Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом.                                                                                    | Комбинированный                 | Полимерия, степень выраженности признака, эпистаз, множественное действие гена                                                                                                                                                                                   | Объяснять значение гибридологического метода Г. Менделя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/ взаимопроверка          |  |                                              |  |
| 27 |                                                              | Наследственные болезни человека. Факторы, влияющие на здоровье. Наследственные болезни человека, встречаемые на территории юга Тюменской области. | Комбинированный                 | Аутосомы, половые хромосомы, гомогаметный пол, гены, сцепленные с полом.                                                                                                                                                                                         | Составлять схемы различных скрещивания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Выборочный/ взаимопроверка          |  | География: Глобальные экологические проблемы |  |
| 28 |                                                              | Наследственная (генотипическая) изменчивость.<br>Лабораторная работа №3<br>«Изучение изменчивости организмов и связи её со средой обитания».      | Применение знаний и умений      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Индивидуальный/ лабораторная работа |  |                                              |  |
| 29 |                                                              | Типы изменчивости                                                                                                                                 | Применение знаний и умений      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Индивидуальный/ практическая работа |  |                                              |  |
| 30 |                                                              | Контрольная работа: «Основы учения о наследственности и изменчивости».                                                                            | Применение знаний и умений      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Индивидуальный/ тест                |  |                                              |  |

|    |                                                                         |                                                                                                                                                  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                   |                                                       |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
| 31 | <b>Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.</b><br>5 часов | <b>Генетические основы селекции организмов.</b><br><i>Домашние животные и культурные растения Ишимского района.</i>                              | Ознаком с новым материалом      | Порода, сорт, гетерозис. полиплоид Массовый отбор, инбридинг, межлинейная гибридизация. Репродуктивный, соматический, приспособительный гетерозис. Неродственное и родственное скрещивание Штамм, биотехнология.                                                                                                                      | <b>Давать определения понятиям</b> порода, сорт, штамм, биотехнология.<br><b>Называть</b> методы селекции растений и животных микроорганизмов.<br><b>Характеризовать</b> методы селекции растений и животных микроорганизмов.                                                                                                                                                     | Выборочный/взаимопроверка      | Видео-экскурсия: «Селекционная станция»           |                                                       |  |
| 32 |                                                                         | <b>Особенности селекции растений.</b>                                                                                                            | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |
| 33 |                                                                         | <b>Центры происхождения культурных растений.</b><br><i>Культурные растения нашей местности.</i>                                                  | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   | География: Материки и острова                         |  |
| 34 |                                                                         | <b>Особенности селекции животных.</b><br><i>Животноводство юга Тюменской области.</i>                                                            | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      | Видео-экскурсия: «Птицефабрика Тюменской области» |                                                       |  |
| 35 |                                                                         | <b>Основные направления селекции микроорганизмов</b><br><b>Тест: «Основы селекции»</b>                                                           | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Индивидуальный/тест            |                                                   |                                                       |  |
| 36 | <b>Происхождение жизни и развитие органического мира.</b><br>6 часов.   | <b>Возникновение жизни на Земле</b>                                                                                                              | Ознакомление с новым материалом | Этапы химической эволюции, теория происхождения жизни. Жизнь, коацерваты, абиогенный синтез. Автотрофы, фотосинтез, аэробные бактерии. Архейский, палеозойский, кайнозойский периоды. Общие, частные адаптации                                                                                                                        | <b>Давать определение термину</b> гипотеза, автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты, ароморфоз, идиоадаптация.<br><b>Называть</b> этапы развития жизни, приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу.<br><b>Характеризовать</b> основные представления о возникновении жизни.<br><b>Описывать</b> начальные этапы биологической эволюции. | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |
| 37 |                                                                         | <b>Современная теория возникновения жизни на Земле.</b>                                                                                          | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |
| 38 |                                                                         | <b>Биологический круговорот веществ.</b>                                                                                                         | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/работа по карточкам |                                                   | Химия: круговорот углерода, кислорода, азота, фосфора |  |
| 39 |                                                                         | <b>Этапы развития жизни на Земле.</b>                                                                                                            | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |
| 40 |                                                                         | <b>Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.</b><br><i>Определение приспособленности организмов к условиям местной среды.</i> | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |
| 41 |                                                                         | <b>Контрольная работа: «Развитие органического мира»</b>                                                                                         | Применение знаний и умений      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Индивидуальный/тест            |                                                   |                                                       |  |
| 42 | <b>Учение об эволюции.</b><br>10 часов                                  | <b>История развития органического мира.</b>                                                                                                      | Комбинированный                 | Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Порода, сорт, мутация, изменчивость, искусственный отбор. Популяция, синтетическое учения, дивергенция, элементарные факторы эволюции. Вид, морфологический, физиолого-биохимический, географический, экологический, репродуктивный критерии. Микроэволюция, | <b>Давать определения понятиям</b> эволюция, наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор, биологический прогресс, биологический регресс, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.<br><b>Называть</b> основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина; движущие силы эволюции; формы борьбы за существование,                               | Выборочный/самопроверка        |                                                   |                                                       |  |
| 43 |                                                                         | <b>Теория Ч. Дарвина.</b>                                                                                                                        | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |
| 44 |                                                                         | <b>Современные представления об эволюции органического мира.</b>                                                                                 | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |
| 45 |                                                                         | <b>Вид, его структура и особенности</b>                                                                                                          | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |
| 46 |                                                                         | <b>Процессы видообразования.</b>                                                                                                                 | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/самопроверка        |                                                   |                                                       |  |
| 47 |                                                                         | <b>Макроэволюция.</b><br><b>Тест: «Процессы видообразования»</b>                                                                                 | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |
| 48 |                                                                         | <b>Основные направления эволюции</b>                                                                                                             | Комбинированный                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Выборочный/взаимопроверка      |                                                   |                                                       |  |

|    |                                                |                                                                                                            |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |  |  |  |
|----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| 49 |                                                | Основные закономерности эволюции.                                                                          | Комбинированный                   | аллопатрическое и симпатрическое видообразование. Макроэволюция, надвидовые группы, целостность групп                                                                                                                                                     | основные типы приспособлений организмов к окружающей среде; признаки популяций.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Выборочный/взаимопроверка      |  |  |  |
| 50 |                                                | Подготовка к к/р по теме: «Учение об эволюции».                                                            | Комбинированный                   | Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Биологическая эволюция, необратимый характер и прогрессивное усложнение форм жизни, общие, частные адаптации. Макроэволюция, надвидовые группы, целостность групп                | взаимосвязь между движущими силами эволюции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Выборочный/взаимопроверка      |  |  |  |
| 51 |                                                | Контрольная работа: «Учение об эволюции».                                                                  | Применение знаний и умений        | Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Биологическая эволюция, необратимый характер и прогрессивное усложнение форм жизни, общие, частные адаптации. Макроэволюция, надвидовые группы, целостность групп                | Устанавливать взаимосвязь между движущими силами эволюции. Раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды. Перечислять критерии вида. Анализировать содержание определения понятия вид и популяция. Характеризовать критерии вида. Доказывать необходимость совокупности критериев для сохранения целостности и единства вида. | Индивидуальный/тест            |  |  |  |
| 52 | Происхождение человека (антропогенез). 5 часов | Доказательства происхождения человека                                                                      | Комбинированный                   | Антропогенез, движущие силы эволюции, рудименты, атавизмы. Первые млекопитающие, понгиды, гоминиды.                                                                                                                                                       | Давать определение терминам антропология, антропогенез. Объяснять место и роль человека в природе; родство человека с животным; родство, общность происхождения и эволюцию человека.                                                                                                                                                                             | Выборочный/взаимопроверка      |  |  |  |
| 53 |                                                | Этапы эволюции приматов. Этапы эволюции человека.                                                          | Комбинированный                   | Обезьянолюди, предчеловеки, архантропы, палеантропы, неоантропы. Раса, негроидная, монголоидная, европеоидная расы.                                                                                                                                       | Перечислять факторы антропогенеза. Характеризовать стадии развития человека. Доказывать единство человеческих рас.                                                                                                                                                                                                                                               | Выборочный/взаимопроверка      |  |  |  |
| 54 |                                                | Человеческие расы. Расы Тюменской области                                                                  | Комбинированный                   | С/х революция, промышленная революция, научно-техническая революция.                                                                                                                                                                                      | Характеризовать факторы антропогенеза. Доказывать единство человеческих рас.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Выборочный/работа по карточкам |  |  |  |
| 55 |                                                | Человек как житель биосферы. Прямое и косвенное воздействие человека на живые организмы Тюменской области. | Комбинированный                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Выборочный/самопроверка        |  |  |  |
| 56 |                                                | Обобщающий урок по теме: «Антропогенез» Тест «Этапы эволюции человека»                                     | Обобщение и систематизация знаний |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Индивидуальный/тест            |  |  |  |
| 57 | Основы экологии. 12 часов                      | Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы                                      | Комбинированный                   | Среда обитания, экологические факторы, наземно-воздушная, водная среда. Планктон, экологическая группа, пойкилотермные, гомойотермные группы организмов. Биотические связи, трофические связи, сеть питания, хищничество, паразитизм, мутуализм, симбиоз. | Давать определение терминам экология, биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор, конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм, автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень, биоценоз, биогеоценоз, экосистема.                                                                                                                                  | Выборочный/взаимопроверка      |  |  |  |
| 58 |                                                | Приспособленность организмов к среде. Черты приспособленности у организмов Тюменской области.              | Комбинированный                   | Популяция, биосистема, демографическая структура. Динамические характеристики,                                                                                                                                                                            | Называть типы взаимодействия организмов; компоненты биогеоценоза, признаки и                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Выборочный/самопроверка        |  |  |  |
| 59 |                                                | Биотические связи в природе Взаимосвязи между живыми организмами нашей местности.                          | Комбинированный                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Выборочный/взаимопроверка      |  |  |  |
| 60 |                                                | Популяции. Сообщества. Сообщества Тюменской области                                                        | Комбинированный                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Выборочный/самопроверка        |  |  |  |
| 61 |                                                | Динамика численности популяции. Колебания численности популяций на примере нашей местности.                | Комбинированный                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Выборочный/взаимопроверка      |  |  |  |

|    |                                                                                                                                                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                             |                                                                |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
| 62 | <b>Биоценоз как сообщество живых организмов в природе</b><br><b>Практическая работа №3</b> «Составление схем передачи веществ и энергии»       | Применение знаний и умений | рождаемость, ёмкость среды, миграционные процессы. Биогеоценоз, круговорот веществ, абиотический компонент, цепи питания, трофический уровень. Экологическая сукцессия, первичные, коренные сукцессии, смена сообществ. Цикличность, отрицательная обратная связь, биологическое разнообразие видов. | свойства экосистемы, вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности.<br><b>Приводить примеры</b> разных типов взаимодействия организмов; организмов разных функциональных групп.<br><b>Изучать</b> процессы, происходящие в популяции.<br><b>Описывать</b> биохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; проявление физикохимического воздействия организмов на среду. | Индивидуальный/ практическая работа |                                             |                                                                |  |
| 63 | <b>Развитие и смена биогеоценозов. Местные экосистемы.</b><br><b>Тест: «Биогеоценоз как сообщество живых организмов»</b>                       | Комбинированный            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индивидуальный/ тест                |                                             |                                                                |  |
| 64 | <b>Законы устойчивости живой природы</b><br><b>Рациональное использование природы и ее охрана.</b><br><i>Охраняемые виды Тюменской области</i> | Комбинированный            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Выборочный/ самопроверка            |                                             |                                                                |  |
| 65 | <b>Лабораторная работа №4</b> «Оценка качества окружающей среды»                                                                               | Применение знаний и умений |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индивидуальный/ лабораторная работа | Виртуальная экскурсия: «Санаторий Ишимский» | География: глобальные экологические проблемы современного мира |  |
| 66 | <b>Экскурсия «Изучение и описание экосистем своей местности»</b>                                                                               | Применение знаний и умений |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Выборочный/ отчёт                   |                                             | География: экологические проблемы Тюменской области            |  |
| 67 | <b>Практическая работа №4.</b> «Изучение и описание экосистем местности».                                                                      | Применение знаний и умений |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индивидуальный/ практическая работа |                                             | География: Природные зоны                                      |  |
| 68 | <b>Контрольная работа: «Основы экологии».</b>                                                                                                  | Применение знаний и умений |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индивидуальный/ тест                |                                             |                                                                |  |

### **Средства контроля**

**Средствами контроля по биологии в 9 классе являются:**

- лабораторные и практические работы;
- административные контрольные работы;
- городские контрольные работы;
- экскурсии;
- тесты по темам.

**Данные средства контроля позволяют оценить степень усвоения изучаемого материала.**



## **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

### **учебник:**

Пономарёва, И. Н. Биология: 9 класс [Текст]: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова; под ред. И. Н. Пономарёвой. - М.: Вентана - Граф, 2010.

### **методическое пособие для учителя:**

Пономарёва, И. Н. Биология: 9 класс [Текст]: методическое пособие для учителя / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова; под ред. И. Н. Пономарёвой. - М.: Вентана - Граф, 2010.

### **дополнительная литература для учителя:**

- 1). Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. -М.: Дрофа, 2004;
- 2). Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. -М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
- 3). Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. -М.: Дрофа, 2002;
- 4). Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. -М.: «Аквариум», 1998;
- 5). Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦЭНАС», 2004;
- 6).Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. М.: Просвещение, 1997
- 7).Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология.-М.:Дрофа, 2004.-216с.;

### **для учащихся:**

Пономарёва, И. Н. Биология: 9 класс [Текст]: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Н. М. Чернова; под ред. И. Н. Пономарёвой. - М.: Вентана - Граф, 2010.