**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌**​**‌****Муниципальное образование - Рязанский муниципальный район Рязанской области‌‌**

**МБОУ "Окская СШ "**

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология. Базовый уровень»**

для обучающихся 11 классов

**п. Окский 2023**

​

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» разработана в соответствии:

* + - 1. Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1. С учетом примерной программы по биологии к учебнику для 10–11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2011.
2. Федеральным перечнем учебников, утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 28 декабря 2018 № 345, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

В соответствии с ФГОС среднего (полного) общего образования учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественные науки».

По учебному плану школы - в 10 классе -68 часов (2 часа в неделю); в 11 классе - 68 часов (2 часа в неделю).

**УМК по биологии** для 10-11 классов (базовый уровень). Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц и др.-М. Просвещение, 2018г.

**Планируемые результаты изучения курса биологии 10-11 класс:**

***Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения***:

1.Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

2.Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

3.Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

4.Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

5.Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

6.Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметными  результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).***

***Регулятивные УУД:***

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

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

3.Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

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

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

3.Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

4.Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

5.Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

6. Вычитывать все уровни текстовой информации.

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

***Коммуникативные УУД:***

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

***Предметные результаты изучения курса "Биология" (базовый уровень):***

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

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

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

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

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

**В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

* раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
* понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
* понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
* использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
* формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
* сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
* приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
* распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
* распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
* описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
* объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
* классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
* объяснять причины наследственных заболеваний;
* выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
* выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
* составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
* приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
* оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
* представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
* оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
* объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
* объяснять последствия влияния мутагенов;
* объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

* *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную); учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
* *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
* *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
* *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*
* *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*
* *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
* *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*
* *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

**3. Содержание рабочей программы**

**Биология, *11 кл-2 часа в неделю*, итого 68 часов, УМК Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц и др.**

**Раздел I.ЭВОЛЮЦИЯ (32 ч)**

**Глава 1.Свидетельства эволюции (4ч)**

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Молекулярные свидетельства эволюции. Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства.

**Глава 2. Факторы эволюции (13 ч)**

Популяционная структура вида. Наследственная изменчивость- исходный материал для эволюции. Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. Формы естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция.

**Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (7ч)**

Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.

**Глава 4. Происхождение человека (8 ч)**

Положение человека в системе органического мира. Предки человека. Первые представители рода Homo. Появление человека Разумного. Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека.

**Раздел II.ЭКОСИСТЕМЫ (17ч)**

**Глава 5. Организмы и окружающая среда (7ч)**

Взаимоотношения организма и среды. Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.

**Глава 6. Биосфера (4 ч)**

Биосфера и ее биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере. Биосфера и человек.

**Глава 7. Биологические основы охраны природы (6ч)**

Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Биологический мониторинг.

**Раздел III. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ (17 ч)**

**Глава 8.** **Многообразие живых организмов (7 ч)**

Систематика. Основные систематические категории. Царство бактерии. Царство Грибы. Отдел Лишайники. Общая характеристика царства Растения. Ткани высших растений. Корень. Побег. Цветок и его функции. Соцветия. Многообразие растений (систематика). Жизненные циклы растений. Однодольные и двудольные растения.

Общая характеристика царства Животные. Систематика животных. Одноклеточные или Простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Первичнополостные или Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Хордовые. Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

**Глава 9. Человек (7 ч)**

Анатомия и физиология человека. Ткани. Строение и функции пищеварительной системы. Строение и функции дыхательной системы. Строение и функции выделительной системы. Строение и функции опорно-двигательной системы. Кожа, строение и функции.

Строение и функции кровеносной системы. Круги кровообращения. Внутренняя среда организма. Группы крови. Иммунитет. Строение и функции нервной системы. Спинной мозг. Строение и функции головного мозга. Эндокринная система. Органы чувств. Строение и функции органа зрения. Болезни. Строение и функции органа слуха. Вестибулярный аппарат.

**Глава 10.** **Общие закономерности развития живых организмов (3 ч)**

Вид. Критерии и структура. Способы видообразования. Движущие силы и факторы эволюции. Главные направления эволюции. Основные ароморфозы растений и животных.

**Резерв- 2 ч.**

В результате изучения биологии в 11 классе на **базовом уровне,** ученик должен

***знать /понимать:***

- *основные положения*биологических теорий(эволюционная теория Дарвина); учение В,И. Вернадского о биосфере;

-*строение биологических объектов*: вида и экосистем (структура);

-*сущность биологических процессов и явлений*: действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- *современную биологическую терминологию и символику*;  
***уметь:***

- *объяснять:* взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

*- устанавливать*взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темповых реакций фотосинтеза;  
 **-** *решать задачи* разной сложности по биологии;

- *составлять схемы* переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);  
 - *описывать*особей видов по морфологическому критерию;

- *сравнивать*биологические объекты, процессы (естественный и искусственный отбор) и делать выводы на основе сравнения;

- *анализировать и оценивать* глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

**-** *осуществлять самостоятельный поиск* биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять ее в собственных исследованиях;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:***

- для грамотного оформления результатов биологических исследований;

- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

**Тематическое планирование по биологии 11 класс (68 часов, 2 ч в неделю).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы программы | Кол-во  часов | Кол-во  к/р | Кол-во  л/р и п/р |
|  | **Раздел I**.ЭВОЛЮЦИЯ. | **32:** |  |  |
| 1 | Глава 1.Свидетельства эволюции  Глава 1.Свидетельства эволюции (4ч) | 4 |  |  |
| 2 | Глава 2. Факторы эволюции | 13 | 1 | 3 |
| 3 | Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (7ч) | 7 |  |  |
| 4 | Глава 4. Происхождение человека | 8 | 1 |  |
|  | **Раздел II.** ЭКОСИСТЕМЫ  Глава 5. Организмы и окружающая среда (7ч) | **17:** |  |  |
| 5 | Глава 5. Организмы и окружающая среда | 7 |  | 1 |
| 6 | Глава 6. Биосфера | 4 |  |  |
| 7 | Глава 7. Биологические основы охраны природы | 6 | 1 | 1 |
|  | **Раздел III.** ПОДГОТОВКА К ЕГЭ | **17:** |  |  |
| 8 | Глава 8. Многообразие живых организмов | 7 |  |  |
| 9 | Глава 9. Человек | 7 |  |  |
| 10 | Глава 10. Общие закономерности развития живых организмов (3 ч) | 3 | 1 |  |
| 11 | **Резервное время** | **2** |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **68 часов** | **4** | **5** |

**Календарно-тематическое планирование, 11а класс. 2 ч в неделю**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела, темы | Кол-во час | Тип урока | Формы контроля | Д/З | План | Факт |
| **Раздел I.ЭВОЛЮЦИЯ (32 ч). Глава 1.Свидетельства эволюции (5ч)** | | | | | | | |
| 1 | Возникновение и развитие эволюционной биологии | 1 | Изучение нового материала | Беседа с элем опроса | П 1 |  |  |
| 2 | Теория Ч.Дарвина | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 | Молекулярные свидетельства эволюции. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П2 |  |  |
| 3 | Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П3 |  |  |
| 4 | Палеонтологические и биогеографические свидетельства. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П4 |  |  |
| **Глава 2. Факторы эволюции (13 ч)** | | | | | | | |
| 5 | Популяционная структура вида. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П5 |  |  |
| 6 | **Л/Р №1**. «Морфологические особенности растений разных видов» | 1 | Практикум | Оценка работы |  |  |  |
| 7 | Наследственная изменчивость - исходный материал для эволюции. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П6 |  |  |
| 8 | **Л/Р №2**. «Изменчивость организмов» | 1 | Практикум | Оценка работы |  |  |  |
| 9 | Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П7 |  |  |
| 10 | Формы естественного отбора. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П8 |  |  |
| 11 | Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П9 |  |  |
| 12 | **Л/Р №3.** «Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы» | 1 | Практикум | Оценка работы |  |  |  |
| 13 | Видообразование. |  | комбинированный | Фронт опрос | П10 |  |  |
| 14 | Повторение и систематизация знаний | 1 | Обобщающий | Фронт опрос | П11 |  |  |
| 15 | ***Контрольная работа №1 «Свидетельства и факторы эволюции»*** | 1 | Контроль знаний | Фронт опрос | Повт п. 1-11 |  |  |
| 16  **2ч** | Прямые наблюдения процесса эволюции. | 1 | комбинированный | Письменные тесты |  |  |  |
| 17 | Макроэволюция. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П12 |  |  |
| **Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (7ч)** | | | | | | | |
| 18 | Современные представления о возникновении жизни. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П13 |  |  |
| 19 | Основные этапы развития жизни. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П14 |  |  |
| 20 | Развитие жизни в криптозое. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П15 |  |  |
| 21 | Развитие жизни в палеозое. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П16 |  |  |
| 22 | Развитие жизни в мезозое. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П17 |  |  |
| 23 | Развитие жизни в кайнозое. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П18 |  |  |
| 24 | Многообразие органического мира. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П19 |  |  |
| 25 | ***Контрольная работа №2 «Развитие жизни на Земле»*** | 1 | Контроль знаний | Письменные тесты | - |  |  |
| **Глава 4. Происхождение человека (8 ч)** | | | | | | | |
| 26 | Положение человека в системе органического мира. | 1 | Изучение нового материала | Беседа с элем опроса | П20 |  |  |
| 27 | Предки человека. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П21 |  |  |
| 28 | Первые представители рода Homo. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П22 |  |  |
| 29 | Появление человека Разумного. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П23 |  |  |
| 30 | Факторы эволюции человека. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П24 |  |  |
| 31 | Эволюция современного человека. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П25 |  |  |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний. | 1 | Обобщающий | Фронт опрос | Повт п 13-23 |  |  |
| **Раздел II.ЭКОСИСТЕМЫ (17ч). Глава 5. Организмы и окружающая среда (7ч).** | | | | | | | |
| 33  **3 чет** | Взаимоотношения организма и среды. | 1 | Изучение нового материала | Беседа с элем опроса | П26 |  |  |
| 34 | **П/Р №1.** « Влияние температуры воздуха на человека». |  | Практикум | Оценка работы | - |  |  |
| 35 | Популяция в экосистеме. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П27 |  |  |
| 36 | Экологическая ниша и межвидовые отношения. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П28 |  |  |
| 37 | Сообщества и экосистемы. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П29 |  |  |
| 38 | Экосистема: устройство и динамика. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П30 |  |  |
| 39 | Биоценоз и биогеоценоз. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П31 |  |  |
| 40 | Влияние человека на экосистемы. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П32 |  |  |
| **Глава 6. Биосфера (4 ч)** | | | | | | | |
| 41 | Биосфера и ее биомы. | 1 | Изучение нового материала | Беседа с элем опроса | П33  сообщ |  |  |
| 42 | Живое вещество и кругово-роты вещ-в в биосфере. | 1 | комбинированный | Фронт опрос | П34 |  |  |
| 43 | Биосфера и человек. | 1 | Комбинированный | Фронт опрос | П35 сообщ |  |  |
| 44 | **П/Р2.** «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем» | 1 | Практикум | Оценка работы | - |  |  |
| 45 | **ВПР** |  |  |  |  |  |  |
| **Глава 7. Биологические основы охраны природы (6ч)** | | | | | | | |
| 46 | Охрана видов и популяций. | 1 | Изучение нового материала | Беседа с элем опроса | П36 |  |  |
| 47 | Охрана экосистем. | 1 | Комбинированный | Фронт опрос | П37 |  |  |
| 48 | Биологический мониторинг. | 1 | Комбинированный | Фронт опрос | П38 |  |  |
| 49 | **П/Р3.** «Определение качества воды водоема» | 1 | Практикум | Оценка работы | Повт п24-37 |  |  |
| 50 | Обобщение и систематизация знаний | 1 | Обобщающий | Фронт опрос | - |  |  |
| 51 | ***Контрольная работа №3. «Экосистемы. Биосфера»*** | 1 | Контроль знаний | Письменные тесты | - |  |  |
| **Раздел III. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ (17 ч). Глава 8.** **Многообразие живых организмов (7 ч)** | | | | | | | |
| 51  **4ч** | Систематика. Основные систематические категории. Царство бактерии. Царство Грибы. Отдел Лишайники | 1 | Комбинированный | Фронт опрос | Учить  конспект |  |  |
| 52 | Общая характеристика царства Растения. Ткани высших растений. Корень. Побег. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 53 | Цветок и его функции. Соцветия. Многообразие растений (систематика). | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 54 | Жизненные циклы растений. Однодольные и двудольные растения | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 55 | Общая характеристика царства Животные. Систематика животных. Одноклеточные или Простейшие. Тип Кишечнополостные. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 56 | . Тип Плоские черви. Тип Первичнополостные или Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 57 | Хордовые. Рыбы. Земновод-ные. Пресмыкающиеся. Птицы. Млекопитающие | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| **Глава 9. Человек (7 ч)** | | | | | | | |
| 58 | Анатомия и физиология человека. Ткани. Строение и функции пищеварительной системы и дыхательной системы | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 59 | Строение и функции выделительной и опорно-двигательной системы. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 60 | Кожа, строение и функции.  Строение и функции кровеносной системы. Круги кровообращения. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 61 | Внутренняя среда организма. Группы крови. Иммунитет. Нервная система. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 62 | Спинной мозг. Строение и функции головного мозга. Эндокринная система. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить конспект |  |  |
| 63 | Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Болезни. Вестибулярный аппарат. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| **Глава 10.** **Общие закономерности развития живых организмов (3 ч)** | | | | | | | |
| 64 | **Итоговая контрольная работа №4 за курс 11 класса** | 1 | Контроль знаний | Письменные тесты в форме ЕГЭ | - |  |  |
| 65 | Вид. Критерии и структура. Способы видообразования. Движущие силы и факторы эволюции. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить конспект |  |  |
| 66 | Главные направления эволюции. Основные ароморфозы растений и животных. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос | Учить  конспект |  |  |
| 68 | **Резервное время** | **1** |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **68 часов** |  |  |  |  |  |