****

.

 **Планируемые результаты**

**1. Личностные результаты:**

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

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

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

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

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

**2. Метапредметные результаты:**

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

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

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

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

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

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

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

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

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

**3. Предметные результаты:**

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 элективного курса «Избранные вопросы биологии» на уровне среднего общего образования:

**Выпускник на базовом уровне научится:**

–          выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

–          аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

–         аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

–          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;

–          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;

–          распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

–          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 морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

–          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 возможные причины наследственных заболеваний.

**Содержание учебного курса**

**Формы организации учебной деятельности:**

Комбинированный урок

Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

Урок отработки умений и рефлексии

Урок систематизации и обобщения знаний

Урок развивающего контроля

**Виды учебной деятельности:**

1. Работа с учебником
2. Работа с рабочей тетрадью
3. Практическая работа

**Раздел 1.** **Биология – наука о живой природе. Методы научного познания. (1)**

Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.

Раздел 2. **Клетка как биологическая система**

Клеточная теория. Строение клетки. Многообразие клеток. Клетки грибов, растений и животных. Химический состав клетки. Энергетический обмен в клетке

Фотосинтез и хемосинтез. Пластический обмен. Биосинтез белков. Жизненный цикл клетки. Митоз. Меойз.

 **Раздел 3.** **Организм как биологическая система**

Вирусы – неклеточная форма жизни. Виды бесполого размножения организмов

Особенности полового размножения. Онтогенез. Эмбриональное развитие организма. Генетика – наука о наследовании признаков. Моногибридное скрещивание. Решение задач. Дигибридное скрещивание. Решение задач по генетике. Сцепленное наследование. Работы Т. Моргана. Генотип как целостная система. Взаимодействие генов. Решение задач по генетике. Наследование генов сцепленных с полом. Решение задач по генетике. Закономерности изменчивости

Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость.

Методы изучения наследственности человека. Наследственные болезни и их профилактика. Селекция, ее методы и перспективы развития. Биотехнология.

**Раздел 4. Система и многообразие организмов**

Царство растений. Растительные ткани и органы. Жизнедеятельность растительного организма. Классификация организмов. Бактерии.

Грибы и лишайники. Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные.

Покрытосеменные растения семейство однодольных растений.

Семейство двудольных растений. Значение растений. Царство животные. Основные признаки, классификация. Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные. Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви

Тип Моллюски. Тип Членистоногие (ракообразные и паукообразные).

Тип Членистоногие ( насекомые). Тип хордовые. Класс Земноводные.

Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Тип Хордовые. Класс Птицы.

Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. контрольно-обобщающее занятие.

**Раздел 5. Организм человека и его здоровье**

Место человека в органическом мире. Ткани. Опорно-двигательная система

Кровообращение и лимфообращение. Пищеварительная система. Обмен веществ

Мочевыделительная система. Кожа. Дыхательная и половые системы

Нервная система. Эндокринная система. Анализаторы. Высшая нервная деятельность. Контрольно-обобщающее занятие.

**Раздел 6. Эволюция живой природы**

Вид его критерии. Характеристика популяции. Развитие эволюционной теории. Основные факторы эволюции. Микроэволюция. Способы видообразования. Дивергенция, конвергенция, параллелизм. Макроэволюция. Происхождение человека.

**Раздел 7. Экосистемы и присущие им закономерности.**

Биогеоценоз, его структура. Саморазвитие и смена экосистем. Влияние деятельности человека. Агроценозы. Биосфера. Проблема устойчивого развития биосферы.

**Раздел 8. Работа с контрольно-измерительными материалами. (5)**

Работа с тестами. Работа с тестами. Работа с тестами. Работа с тестами. Работа с тестами

**Календарно-****тематическое планирование в 10   классе**

**по элективному курсу «Избранные вопросы биологии»**

класс: 10

кол-во часов: 2 часа – 68 часа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока. | Кол-во часов по теме | Дата  |
|
| По плану | Факт. |
| **1** | **Раздел 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.** | 1 | 04.09 |  |
| **II** | **Раздел 2. Клетка как биологическая система** | 8 |  |  |
| 2 | Клеточная теория. Строение клетки. | 1 | 04.09 |  |
| 3 | Многообразие клеток. Клетки грибов, растений и животных | 1 | 11.09 |  |
| 4-5 | Химический состав клетки | 2 | 11.0918.09 |  |
| 6 | Энергетический обмен в клетке |  | 18.09 |  |
| 7 | Фотосинтез и хемосинтез | 1 | 25.09 |  |
| 8 | Пластический обмен. Биосинтез белков. | 1 | 25.09 |  |
| 9 | Жизненный цикл клетки. Митоз. Меойз. | 1 | 02.10 |  |
| **III** | **Организм как биологическая система** |  |  |  |
| 10 | Вирусы – неклеточная форма жизни. | 1 | 02.10 |  |
| 11 | Виды бесполого размножения организмов | 1 | 09.10 |  |
| 12 | Особенности полового размножения. Онтогенез. | 1 | 09.10 |  |
| 13 | Эмбриональное развитие организма | 1 | 16.10 |  |
| 14 | Генетика – наука о наследовании признаков. Моногибридное скрещивание. | 1 | 16.10 |  |
| 15 | Решение задач  | 1 | 23.10 |  |
| 16 | Дигибридное скрещивание | 1 | 23.10 |  |
| 17 | Решение задач по генетике | 1 | 13.11 |  |
| 18 | Сцепленное наследование. Работы Т. Моргана. | 1 | 13.11 |  |
| 19 | Генотип как целостная система.Взаимодействие генов. | 1 | 20.11 |  |
| 20 | Решение задач по генетике | 1 | 20.11 |  |
| 21 | Наследование генов сцепленных с полом | 1 | 27.11 |  |
| 22 | Решение задач по генетике | 1 | 27.11 |  |
| 23 | Закономерности изменчивостиМодификационная изменчивость | 1 | 04.12 |  |
| 24 | Наследственная изменчивость | 1 | 04.12 |  |
| 25 | Методы изучения наследственности человека. Наследственные болезни и их профилактика | 1 | 04.12 |  |
| 26 | Селекция, ее методы и перспективы развития. Биотехнология. | 1 | 11.12 |  |
| **IV** | **Система и многообразие организмов** |  |  |  |
| 27 | Царство растений. Растительные ткани и органы | 1 | 18.12 |  |
| 28 | Жизнедеятельность растительногоорганизма | 1 | 18.12 |  |
| 29 | Классификация организмов. Бактерии. | 1 | 25.12 |  |
| 30 | Грибы и лишайники | 1 | 25.12 |  |
| 31 | Водоросли. Мхи. | 1 | 15.01 |  |
| 32 | Папоротники. | 1 | 15.01 |  |
| 33 | Голосеменные. | 1 | 22.01 |  |
| 34 | Покрытосеменные растения семейство однодольных растений. | 1 | 22.01 |  |
| 35 | Семейство двудольных растений. Значение растений. | 1 | 29.01 |  |
| 36 | Царство животные. Основные признаки, классификация.Одноклеточные животные. | 1 | 29.01 |  |
| 37 | Тип Кишечнополостные | 1 | 05.02 |  |
| 38 | Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви | 1 | 05.02 |  |
| 39 | Тип Моллюски | 1 | 12.02 |  |
| 40 | Тип Членистоногие (ракообразные и паукообразные). | 1 | 12.02 |  |
| 41 | Тип Членистоногие ( насекомые) | 1 | 19.02 |  |
| 42 | Тип хордовые. Класс Земноводные. | 1 | 19.02 |  |
| 43 | Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся | 1 | 26.02 |  |
| 44 | Тип Хордовые. Класс Птицы. | 1 | 26.02 |  |
| 45 | Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. | 1 | 04.03 |  |
| 46 | контрольно-обобщающее занятие. | 1 | 04.03 |  |
| **V** | **Организм человека и его здоровье** |  |  |  |
| 47 | Место человека в органическом мире. Ткани. Опорно-двигательная система | 1 | 11.03 |  |
| 48 | Кровообращение и лимфообращение | 1 | 11.03 |  |
| 49 | Пищеварительная система. Обмен веществ | 1 | 18.03 |  |
| 50 | Мочевыделительная система. Кожа. | 1 | 18.03 |  |
| 51 | Дыхательная и половые системы | 1 | 01.04 |  |
| 52 | Нервная система. | 1 | 01.04 |  |
| 53 | Эндокринная система.  | 1 | 08.04 |  |
| 54 | Анализаторы. | 1 | 08.04 |  |
| 55 | Высшая нервная деятельность. | 1 | 15.04 |  |
| 56 | Контрольно-обобщающее занятие. | 1 | 15.04 |  |
| **VI** | **Эволюция живой природы** |  |  |  |
| 57 | Вид его критерии. Характеристика популяции. | 1 | 22.04 |  |
| 58 | Развитие эволюционной теории. Основные факторы эволюции. | 1 | 22.04 |  |
| 59 | Микроэволюция. Способы видообразования. Дивергенция, конвергенция, параллелизм. | 1 | 29.04 |  |
| 60 | Макроэволюция. | 1 | 29.04 |  |
| 61 | Происхождение человека. | 1 | 06.05 |  |
| **VII** | **Экосистемы и присущие им закономерности.** |  |  |  |
| 62 | Биогеоценоз, его структура | 1 | 06.05 |  |
| 63 | Саморазвитие и смена экосистем. Влияние деятельности человека. Агроценозы. | 1 | 13.05 |  |
| 64 | Биосфера. Проблема устойчивого развития биосферы. | 1 | 13.05 |  |
| **VIII** | **Работа с контрольно-измерительныыми материалами.** |  |  |  |
| 65 | Работа с тестами | 1 | 20.05 |  |
| 66 | Работа с тестами | 1 | 20.05 |  |
| 67 | Работа с тестами | 1 | 27.05 |  |
| 68 | Работа с тестами | 1 | 27.05 |  |

**Тематическое планирование в 10 классе**

**по элективному курсу «Избранные вопросы биологии»**

**-** бережное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека

- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье

класс: 10

кол-во часов: 2 часа – 68 часа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока. | Кол-во часов по теме |
|
|
| **1** | **Раздел 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.** | 1 |
| **II** | **Раздел 2. Клетка как биологическая система** | 8 |
| 2 | Клеточная теория. Строение клетки. | 1 |
| 3 | Многообразие клеток. Клетки грибов, растений и животных | 1 |
| 4-5 | Химический состав клетки | 2 |
| 6 | Энергетический обмен в клетке |  |
| 7 | Фотосинтез и хемосинтез | 1 |
| 8 | Пластический обмен. Биосинтез белков. | 1 |
| 9 | Жизненный цикл клетки. Митоз. Меойз. | 1 |
| **III** | **Организм как биологическая система** |  |
| 10 | Вирусы – неклеточная форма жизни. | 1 |
| 11 | Виды бесполого размножения организмов | 1 |
| 12 | Особенности полового размножения. Онтогенез. | 1 |
| 13 | Эмбриональное развитие организма | 1 |
| 14 | Генетика – наука о наследовании признаков. Моногибридное скрещивание. | 1 |
| 15 | Решение задач  | 1 |
| 16 | Дигибридное скрещивание | 1 |
| 17 | Решение задач по генетике | 1 |
| 18 | Сцепленное наследование. Работы Т. Моргана. | 1 |
| 19 | Генотип как целостная система.Взаимодействие генов. | 1 |
| 20 | Решение задач по генетике | 1 |
| 21 | Наследование генов сцепленных с полом | 1 |
| 22 | Решение задач по генетике | 1 |
| 23 | Закономерности изменчивостиМодификационная изменчивость | 1 |
| 24 | Наследственная изменчивость | 1 |
| 25 | Методы изучения наследственности человека. Наследственные болезни и их профилактика | 1 |
| 26 | Селекция, ее методы и перспективы развития. Биотехнология. | 1 |
| **IV** | **Система и многообразие организмов** |  |
| 27 | Царство растений. Растительные ткани и органы | 1 |
| 28 | Жизнедеятельность растительногоорганизма | 1 |
| 29 | Классификация организмов. Бактерии. | 1 |
| 30 | Грибы и лишайники | 1 |
| 31 | Водоросли. Мхи. | 1 |
| 32 | Папоротники. | 1 |
| 33 | Голосеменные. | 1 |
| 34 | Покрытосеменные растения семейство однодольных растений. | 1 |
| 35 | Семейство двудольных растений. Значение растений. | 1 |
| 36 | Царство животные. Основные признаки, классификация.Одноклеточные животные. | 1 |
| 37 | Тип Кишечнополостные | 1 |
| 38 | Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви | 1 |
| 39 | Тип Моллюски | 1 |
| 40 | Тип Членистоногие (ракообразные и паукообразные). | 1 |
| 41 | Тип Членистоногие ( насекомые) | 1 |
| 42 | Тип хордовые. Класс Земноводные. | 1 |
| 43 | Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся | 1 |
| 44 | Тип Хордовые. Класс Птицы. | 1 |
| 45 | Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. | 1 |
| 46 | контрольно-обобщающее занятие. | 1 |
| **V** | **Организм человека и его здоровье** |  |
| 47 | Место человека в органическом мире. Ткани. Опорно-двигательная система | 1 |
| 48 | Кровообращение и лимфообращение | 1 |
| 49 | Пищеварительная система. Обмен веществ | 1 |
| 50 | Мочевыделительная система. Кожа. | 1 |
| 51 | Дыхательная и половые системы | 1 |
| 52 | Нервная система. | 1 |
| 53 | Эндокринная система.  | 1 |
| 54 | Анализаторы. | 1 |
| 55 | Высшая нервная деятельность. | 1 |
| 56 | Контрольно-обобщающее занятие. | 1 |
| **VI** | **Эволюция живой природы** |  |
| 57 | Вид его критерии. Характеристика популяции. | 1 |
| 58 | Развитие эволюционной теории. Основные факторы эволюции. | 1 |
| 59 | Микроэволюция. Способы видообразования. Дивергенция, конвергенция, параллелизм. | 1 |
| 60 | Макроэволюция. | 1 |
| 61 | Происхождение человека. | 1 |
| **VII** | **Экосистемы и присущие им закономерности.** |  |
| 62 | Биогеоценоз, его структура | 1 |
| 63 | Саморазвитие и смена экосистем. Влияние деятельности человека. Агроценозы. | 1 |
| 64 | Биосфера. Проблема устойчивого развития биосферы. | 1 |
| **VIII** | **Работа с контрольно-измерительныыми материалами.** |  |
| 65 | Работа с тестами | 1 |
| 66 | Работа с тестами | 1 |
| 67 | Работа с тестами | 1 |
| 68 | Работа с тестами | 1 |