**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования и науки Иркутской области‌‌**

**‌****Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение‌**​

**МБОУ "СОШ № 10"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  ШМО учителей "Естественно-математического цикла" Руководитель ШМО  Н.С.Зубова  Протокол № 1 от «23» 08 23 г. | СОГЛАСОВАНО  Методический совет  Протокол № 1 от «25» 08 23 г. | УТВЕРЖДЕНО  Зам. директора по УВР  В.М.Михайлова  Приказ № 160 от «28» 08 23 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)**

11«а» класса

**город Зима 2023**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта,

- Федерального компонента государственного стандарта 2004 года

- Планируемых результатов освоения обучающимися Основной образовательной программы ООО;

- Учебного плана МБОУ «СОШ №10» на 2022 – 2023 учебный год.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии с учетом регионального компонента государственного стандарта общего образования и программы для общеобразовательных школ, (автор Пасечник В.В.), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2020 году. Эта программа (совместно с программой для 10 класса) завершает линию учебно-методических комплектов «Линия жизни».

Изучение курса «Биология» в 11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, получен­ных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественнонаучного мировоззре­ния, экологического мышления и здорового обра­за жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с осво­ением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущнос­ти основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использо­вания полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач.

Для приобретения практических навыков и по­вышения уровня знаний программой предусматри­вается выполнение ряда лабораторных и практиче­ских работ.

В программе дается распределение материала по разделам и темам. В основу структурирования курса положена уровневая организация живой природы.

**Цель курса:** сформировать у учащихся целостную систему знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции.

**Задачи курса:**

- освоение знаний: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания; о строении, многообразии и особенностях биосистем Иркутской области;

- овладение умениями: обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; анализировать и применять на практике региональную биологическую информацию;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание: убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; убежденности в необходимости охраны и бережного отношения к природе родного края;

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

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников» и полностью соответствуют стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

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

1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

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

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

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

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

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

***B познавательной (интеллектуальной) сфере***:

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

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

энергии в экосистемах и биосфере);

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

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

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

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

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

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

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

***B ценностно-ориентационной сфере***:

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

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

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

***B сфере физической деятельности***: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Глава 1. Организменный уровень**

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотрофы).Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений.Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом. Генетические закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основ. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме.Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики. Факторы, определяющие здоровье человека.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

**Л/р №1. Решение элементарных генетических задач.**

**Контрольная работа №1.** Организменный уровень

**Глава 2. Популяционно-видовой уровень**

Понятия о виде. Критерии вида (морфологический, физиологический, биохимический, географический, экологический, генетический). Популяционная структура вида. Показатели популяций. Генетическая структура популяции. Свойства популяции. Решение задач с использованием динамических показателей структуры популяции. Понятие термина эволюция. Развитие эволюционных идей. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Основные положения синтетической теории эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Экспериментальная проверка теории эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс. Горизонтальный перенос генов. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Изменения генофонда, вызываемые естественным отбором. Адаптации как результат действия естественного отбора. Молекулярные часы эволюции. Понятие о микроэволюции. Способы видообразования. Конвергенция. Понятие о макроэволюции. Самая распространенная форма эволюции. Направление макроэволюции. Пути достижения биологического прогресса. Олигомеризация. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы современной классификации. Систематика. Система живой природы К.Линнея.

**Контрольная работа №2.** Популяционно-видовой уровень

**Глава 3. Экосистемный уровень**

Среды обитания организмов. Экологические факторы и ресурсы. Влияние организмов на природную среду. Толерантность. Лимитирующие факторы. Адаптация организмов. Решение задач на применение правила толерантности. Биотическое сообщество, или биоценоз. Экосистема. Географический ландшафт. Классификация экосистем. Искусственные экосистемы. Экологические взаимодействия организмов. Симбиотические отношения. Нейтрализм, симбиоз: мутуализм, протокооперация, комменсализм, нахлебнечество, квартиранство, паразитизм. Адаптация паразитов и их жертв в эволюции видов. Формы паразитизма. Экологические категории паразитов. Циклы развития и передача паразитов. Популяционная динамика паразитизма. Паразитология. Хищничество. Адаптация хищников и их жертв в эволюции видов. Значение хищничества в природе. Динамика популяций хищника и жертвы. Хищники и человек: путь от антагонизма к сотрудничеству. Антибиотические отношения. Разнообразие биотических отношений. Неоднозначность отношений. Потоки энергии и вещества в экосистемах. Особенности переноса энергии в экосистеме. Круговороты биогенных элементов на суше и в Океане. Сукцессия. Автотрофная и гетеротрофная сукцессия. Влияние деятельности человека на экосистемы. Загрязнение природной среды. Предельно допустимый сброс и предельно допустимая концентрация. Трагедия острова Пасхи. Отравление нефтепродуктами.

**Контрольная работа №3.**Экосистемный уровень

**Раздел 4. Биосферный уровень**

Биосфера. Учение о биосфере. Ноосфера. Структура и границы биосферы. Три основных положения (биохимические принципы). Закон глобального замыкания биогеохимического круга в биосфере. Круговорот воды. Круговорот кислорода. Круговорот углерода. Круговорот азота. Решение задач на биогеохимические циклы. Основные этапы развития биосферы. Зарождение жизни. Роль процессов фотосинтеза и дыхания. Кислородная революция. Влияние человека на эволюцию биосферы. Эволюционная роль кислорода в истории Земли.Гипотезы о происхождении жизни. Основные этапы формирования жизни. Развитие взглядов на происхождение человека. Отличия человека от животных. Систематическое положение современного человека. Основные стадии антропогенеза. Предшественники человека. Человек и экологический кризис. Пути выхода из экологического кризиса. Проблемы устойчивого развития. Сбалансированное развитие. Влияние деятельности человека на планету.

**Дискуссия №1.** Расогенез

**Контрольная работа №4.** Биосферный уровень

**Учебно – тематическое планирование 11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** |
| 1. | Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов | 1 | 05.09.2023 |
| 2. | Развитие половых клеток. Оплодотворение | 1 | 12.09.2023 |
| 3. | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон | 1 | 19.09.2023 |
| 4. | Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание | 1 | 26.09.2023 |
| 5. | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание | 1 | 03.10.2023 |
| 6. | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков | 1 | 10.10.2023 |
| 7. | Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом | 1 | 17.10.2023 |
| 8. | Закономерности изменчивости | 1 | 24.10.2023 |
| 9. | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология | 1 | 07.11.2023 |
| 10 | Контрольная работа №1 «Организменный уровень» | 1 | 14.11.2023 |
| 11. | Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции | 1 | 21.11.2023 |
| 12. | Развитие эволюционных идей | 1 | 28.11.2023 |
| 13. | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции | 1 | 05.12.2023 |
| 14. | Естественный отбор как фактор эволюции | 1 | 12.12.2023 |
| 15. | Микроэволюция и макроэволюция | 1 | 19.12.2023 |
| 16. | Направления эволюции | 1 | 26.12.2023 |
| 17. | Принципы классификации. Систематика | 1 | 09.01.2024 |
| 18. | Контрольная работа №2 «Популяционно-видовой уровень» | 1 | 16.01.2024 |
| 19 | Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы | 1 | 23.01.2024 |
| 20 | Экологические сообщества | 1 | 30.01.2024 |
| 21 | Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша | 1 | 06.02.2024 |
| 22 | Видовая и пространственная структуры экосистемы | 1 | 13.02.2024 |
| 23 | Пищевые связи в экосистеме | 1 | 27.02.2024 |
| 24 | Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме | 1 | 05.03.2024 |
| 25 | Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы | 1 | 12.03.2024 |
| 26 | Контрольная работа №3 «Экосистемный уровень» | 1 | 19.03.2024 |
| 27 | Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И.Вернадского о биосфере | 1 | 26.03.2024 |
| 28 | Круговорот веществ в биосфере | 1 | 02.04.2024 |
| 29 | Эволюция биосферы | 1 | 09.04.2024 |
| 30 | Происхождение жизни на Земле | 1 | 16.04.2024 |
| 31 | Основные этапы эволюции органического мира на Земле | 1 | 30.04.2024 |
| 32 | Эволюция человека | 1 | 07.05.2024 |
| 33 | Роль человека в биосфере | 1 | 14.05.2024 |
| 34 | Контрольная работа №4 «Биосферный уровень» | 1 | 21.05.2024 |

**Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Для реализации программы выбран учебник  Биология 11 класс. Базовый уровень./В.В.Пасечник.- Просвещение, 2019 г.

2. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. Биология. М.: Дрофа, 1999.

3. Козлова Т.А., Кучменко B.C. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.:Дрофа, 2002;

4.Материалы с тестами по ЕГЭ

**Интернет-ресурсы:**

1**.**  1С: Школа. Репетитор. Биология

2.   http://school-collection.edu.ru

3.  www.bio.nature.r

4. http://bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

5. www.bio.nature.ru - научные новости биологии.

6. www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.

7.www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий