Муниципальное общеобразовательное учреждение

Иркутского районного муниципального образования

«Никольская средняя общеобразовательная школа»

(МОУ ИРМО «Никольская СОШ»)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  Руководитель МО учителей обществознания и естественного цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ К. Б. Булдакова/  Протокол МО № 1  от «21» августа 2020 г. | «Согласовано»  Председатель  Методического совета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Г.М. Донская/  Протокол метод. совета № 1  от «25» августа 2020 г. | «Утверждено»  Директор  МОУ ИРМО «Никольская СОШ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ О.Б. Лепёшкина/  Протокол пед. совета № 1  от «26» августа 2020 г.  Приказ № ОД 66/1  от «26» августа 2020 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Уровень: среднее общее образование, базовый

Биология

11 класс, 2020 – 2021 учебный год

Разработчик: Куликова Ирина Николаевна

Квалификационная категория: первая

с. Никольск

2020 г.

Рабочая программа по предмету биология разработана на основе требований к результатам освоения ООП СОО МОУ ИРМО «Никольская СОШ»

**Планируемые результаты – личностные и метапредметные по учебному предмету «Биология» за курс 11 класса**

**Личностные результаты:**

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

**Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:**

* овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ста- вить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии на базовом уровне являются:**

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

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

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

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

***В сфере трудовой деятельности:***

* овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

***В сфере физической деятельности:***

* обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
* профилактика вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

**Требования к уровню подготовки выпускников**

**Выпускник научится:**

* **пользоваться** знанием общебиологических закономерностей для объяснения роли биологии в формировании познавательной культуры, научного мировоззрения и современной естественно-научной картины мира; происхождения и развития жизни на Земле; причин биологической эволюции;
* **применять** методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) для проведения исследований живых объектов и объяснения полученных результатов;
* **владеть** приемами работы с разными источниками биологической информации: отбирать, анализировать, систематизировать, переводить из одной формы в другую;
* **ориентироваться** в системе познавательных ценностей; признавать высокую ценность жизни во всех ее проявлениях и осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* **соблюдать** меры профилактики отравлений, ВИЧ-инфекции, наследственных, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
* **оценивать** этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
* **формировать** познавательные мотивы и интересы, направленные на получение нового знания в области биологии в связи с решением бытовых проблем, сохранением собственного здоровья и экологической безопасности;
* развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы, формулировать собственное мнение, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, сотрудничать при выработке общего решения;
* проводить ученические проекты по исследованию свойств биологических объектов, имеющих важное практическое значение.

**Содержание учебного предмета Биология. Общая биология. 11 класс**

**Основы учения об эволюции (13 часов)**

Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции: возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Механизмы эволюционного процесса: движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

***Демонстрации:*** *схемы и таблицы, иллюстрирующие различные критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т.п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюция растительного мира; эволюция животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).*

**Лабораторная работа № 1** «Морфологические особенности растений различных видов»

**Лабораторная работа № 2 «**Выявление изменчивости у особей одного вида»

**Лабораторная работа № 3** «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»

**Практическая работа №1** «Главные направления эволюции»

**Вводная контрольная работа № 1** за курс «Общая биология, 10 класс»

**Контрольная работа № 2** по теме «Макроэволюция, ее доказательства»

**Контрольная работа № 3** по теме «Основы учения об эволюции»

**Основы селекции и биотехнологии (4 часа)**

Основы селекции и биотехнологии. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции и биотехнологии. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

***Демонстрация*** *схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения.*

**Практическая работа №2** «Методы селекции растений, животных, микроорганизмов»

**Практическая работа №3** «Составление простейших схем скрещивания»

**Контрольная работа № 4** по теме «Основы селекции и биотехнологии»

**Антропогенез (4 часа)**

Происхождение человека. Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Homo. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

***Демонстрация*** *схемы, таблицы и учебные фильмы, иллюстрирующие изучаемый материал*

**Контрольная работа № 5** по теме «Антропогенез»

**Основы экологии (9 часов)**

Экосистемы. Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Биосфера. Охрана биосферы. Состав и функции биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Влияние деятельности человека на биосферу. Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

***Демонстрация***  *схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы»*

**Практическая работа № 4** «Решение экологических задач»

**Лабораторная работа № 4** «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»

**Лабораторная работа №5** «Исследование сукцессионных изменений на примере простейших в сенном растворе»

**Контрольная работа №6** по теме: «Основы экологии»

**Эволюция биосферы и человек. (4 часов)**

Возникновение жизни на Земле: развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Развитие жизни на Земле: усложнение живых организмов в процессе эволюции.

***Демонстрация:*** *схемы, таблицы, фотографии, фрагменты видеофильмов и электронных материалов*

**Контрольная работа №7** по теме: «Эволюция биосферы»

**Проект** «Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде (косвенно) и глобальных экологических проблем и путей их решения» (самостоятельно)

**Тематическое планирование 11 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № урока в теме | Тема урока | Количество часов | Дата |
| **Раздел: Основы учения об эволюции** | | | **13 часов** |  |
| 1 | 1 | Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина | 1 |  |
| 2 | 2 | Обобщение знаний по теории «Общая биология» Вводная К.р. №1 по теории «Общая биология» | 1 |  |
| 3 | 3 | Вид, его критерии Лабораторная работа №1 «Морфологические особенности растений различных видов» | 1 |  |
| 4 | 4 | Популяции. Генетический состав популяций. Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида» | 1 |  |
| 5 | 5 | Изменения генофонда популяций. | 1 |  |
| 6 | 6 | Борьба за существование и ее формы. | 1 |  |
| 7 | 7 | Естественный отбор и его формы. Лабораторная работа №3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания» | 1 |  |
| 8 | 8 | Изолирующие механизмы. | 1 |  |
| 9 | 9 | Видообразование. | 1 |  |
| 10 | 10 | Макроэволюция, ее доказательства. | 1 |  |
| 11 | 11 | Система растений и животных – отображение эволюции. Контрольная работа № 2 по теме «Макроэволюция, ее доказательства». | 1 |  |
| 12 | 12 | Главные направления эволюции органического мира. Практическая работа №1 «Главные направления эволюции» | 1 |  |
| 13 | 13 | Обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции» Контрольная работа № 3 по теме «Основы учения об эволюции» | 1 |  |
| **Раздел: Основы селекции и биотехнологии** | | | **4 часа** |  |
| 14 | 1 | Основные методы селекции и биотехнологии | 1 |  |
| 15 | 2 | Методы селекции растений, животных, микроорганизмов Практическая работа №2 «Методы селекции растений, животных, микроорганизмов» | 1 |  |
| 16 | 3 | Современное состояние и перспективы биотехнологии  Практическая работа №3 «Составление простейших схем скрещивания» | 1 |  |
| 17 | 4 | Обобщающий урок по теме «Основы селекции и биотехнологии» Контрольная работа № 4 по теме «Основы селекции и биотехнологии» | 1 |  |
| **Раздел: Антропогенез** | | | **4 часа** |  |
| 18 | 1 | Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза | 1 |  |
| 19 | 2 | Движущие силы антропогенез | 1 |  |
| 20 | 3 | Прародина человека. Расы и их происхождение | 1 |  |
| 21 | 4 | Обобщающий урок по теме «Антропогенез» Контрольная работа № 5 по теме «Антропогенез» | 1 |  |
| **Раздел: Основы экологии** | | | **9 часов** |  |
| 22 | 1 | Что изучает экология. Среда обитания организмов и ее факторы | 1 |  |
| 23 | 2 | Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий | 1 |  |
| 24 | 3 | Конкурентные взаимодействия | 1 |  |
| 25 | 4 | Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции.Практическая работа № 4 «Решение экологических задач» | 1 |  |
| 26 | 5 | Экологические сообщества. | 1 |  |
| 27 | 6 | Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществе | 1 |  |
| 28 | 7 | Пищевые цепи. Экологические пирамиды Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)» | 1 |  |
| 29 | 8 | Экологическая сукцессия. Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования Лабораторная работа №5 «Исследование сукцессионных изменений на примере простейших в сенном растворе» | 1 |  |
| 30 | 9 | Обобщающий урок по теме: «Основы экологии» Контрольная работа №6 по теме: «Основы экологии» | 1 |  |
| **Раздел: Эволюция биосферы и человек** | | | **4 часа** |  |
| 31 | 1 | Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. | 1 |  |
| 32 | 2 | Основные этапы развития жизни на земле. | 1 |  |
| 33 | 3 | Контрольная работа №7 по теме: «Эволюция биосферы» | 1 |  |
| 34 | 4 | Антропогенное воздействие на биосферу. Урок - конференция | 1 |  |
| **Итого:** | | | **34 часа** |  |