Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Такучетская школа

РАССМОТРЕНО ПРИНЯТО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО

на заседании МО на заседании педсовета зам.дир по УВР директор школы

протокол №\_\_\_\_\_ протокол №\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_Л.А.Малыхина

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2021\_г. приказ №\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

для 11 класса

2023-24 учебный год

**Пояснительная записка**

Программа по биологии для 11 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы среднего общего образования для общеобразовательных учреждений по биологии для 10-11 класса базовый уровень, разработанной авторским коллективом под редакцией И. Б. Агафоновой, В.И. Сивоглазовым.

Цели:

* **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
* **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;
* **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;
* **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** дляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Задачи:

* формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
* формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
* приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
* воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
* создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Место и роль учебного курса, предмета

Согласно учебному плану МКОУ Такучетская школа на 2023-2024 учебный год на изучение биологии в 11 классе отводится 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.

Изучение курса «Биология» в 10—11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественно - научного мировоззрения, ценностных ориентаций, 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. Профилактика СПИДа; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; медико-генетическое консультирование; влияние человека на экосистемы; глобальные экологические проблемы и пути их решения; последствия деятельности человека для окружающей среды; правила поведения в природной среде; охрана природы и рациональное использование природных ресурсов — эти и другие темы помогут сегодняшним школьникам корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретенные знания и умения в собственной жизни.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знанийв рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Используемый учебник:

Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений/ В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. - М.: Дрофа, 2017.

**Содержание изучаемого курса**

**Введение (1 ч)**

**Раздел 1. Вид (31 ч)**

**Тема 1. 1. История эволюционных идей (7 ч)**

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индиви­дуальную изменчивость и разнообразие сортов культур­ных растений и пород домашних животных.

Основные понятия. Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

**Тема 1. 2. Современное эволюционное учение (11ч)**

Вид. Критерии вида. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрация. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров го­мологичных и аналогичных органов, их строения и про­исхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирую­щих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные и практические работы

* Описание особей вида по морфологическому критерию.
* Выявление приспособленности организмов к среде обитания.

Основные понятия. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

**Тема 1. 3. Происхождение жизни на Земле (7 ч)**

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна.

Усложнение живых организмом на Земле в процессе эволюции

Демонстрация. Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов»; «Эволюция растительного мира»; «Эволюция животного мира». Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах. Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов.

Основные понятия. Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

**Тема 1. 4. Происхождение человека (6 ч)**

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы.

Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

Демонстрациямоделей скелетов человека, модели «Этапы развития человека»

Лабораторные и практические работы

* Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство родства.

**Раздел 2. Экосистемы (33 ч)**

**Тема 5. Экологические факторы (10 ч)**

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Основные понятия. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

**Тема 6. Структура экосистем (7 ч)**

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы.

Демонстрация. Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы , демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды, круговорот веществ и энергии в экосистеме.

Лабораторные и практические работы

* Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.
* Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации, стендового доклада и пр.).
* Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Экскурсия

* Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

Основные понятия. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

**Тема 7. Биосфера – глобальная экосистема (3 ч)**

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

Демонстрация таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

Основные понятия. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

**Тема 8. Биосфера и человек (13 ч)**

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрация таблиц, иллюстрирующих глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде, национальных парков, заповедников.

Основные понятия. Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

**Заключение (1 ч)**

**Резервное время — 2 ч.**

**Планируемые результаты освоения курса биологии**

В результате изучения биологии в средней общей школе 11 класса учащиеся должны

***знать/понимать:***

* основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере);
* сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства;); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя;); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
* имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
* строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
* сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюции биосферы;
* использование современных достижений биологии в селекции и биотехнологии;

***уметь:***

* объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
* решать биологические задачи разной сложности;
* составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ иэнергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
* выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
* сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы иагроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
* анализировать иоценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере.

**Тематическое планирование по курсу биология 11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Разделы, темы | Кол-во  часов |
| 1 | **Введение.** | **1** |
|  | **Раздел 1. Вид.** | **31** |
| 2 | Тема 1.1. История эволюционных идей. | 7 |
| 3 | Тема 1.2. Современное эволюционное учение. | 11 |
| 4 | Тема 1.3. Происхождение жизни на Земле. | 7 |
| 5 | Тема 1.4. Происхождение человека. | 6 |
|  | **Раздел 2. Экосистемы.** | **33** |
| 6 | Экологические факторы. | 10 |
| 7 | Структура экосистем. | 7 |
| 8 | Биосфера – глобальная экосистема. | 3 |
| 9 | Биосфера и человек. | 13 |
| 10 | **Заключение** | **1** |
|  | **Итого** | 66 ч. + 2ч. рез. |

**Учебно – методическое обеспечение программы**

1. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11 кл. общеобразовательных

учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – М.: Дрофа, 2014.

1. Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику В. Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н. И. Сонина/ авт./сост. Т.И. Чайка. – Волгоград: Учитель, 2010.

3. Козлова Т. А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод, пособие к учебнику

В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый

уровень». - М.: Дрофа, 2006.

**Литература**

1. Высоцкая М. В. Общая биология. 9-11 классы: разноуровневые упражнения и тестовые

задания. – Волгоград: Учитель, 2010.

1. ЕГЭ. Биология: тематический сборник заданий/ под ред. Г.С. Калиновой. – М.: Национальное образование, 2012.
2. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
3. Дмитриева Т. А., Гуленков С. И.,Суматохин С. В.и др. Биология:1600 задач, тестов и

проверочных работ для школьников и поступающих в вузы /– М.: Дрофа, 2013.

1. Кириленко А. А., Колесников С. И. Биология. Подготовка к ЕГЭ – 2015.
2. Тематические тесты: учебно-методическое пособие. – Ростов н/ Д: Легион, 2010г.
3. Лемеза Н. И. «Биология в экзаменационных вопросах и ответах» Справочник. – М., Айрис, 2010.
4. Мухамеджанов И. Р. Тесты, зачеты по биологии 10-11 классы. – М., «Вако», 2007.
5. Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М., 1996.
6. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. Т. 1 – 3. – М.:Мир, 1996.

**Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/)

<http://www.gnpbu.ru/>web\_resurs/Estestv\_nauki\_2.htm.

<http://school-collection.edu.ru>

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

[www.edios.ru](http://www.edios.ru)

[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)