Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Биология» 10 класс

Программа по биологии на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, учебного плана МБОУ «Черноморская СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.» на 2023/2024 учебный год (приказ от 31.08.2023 № 496), программы воспитания МБОУ «Черноморская СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.» на 2023/2024 учебный год (приказ от 23.08.2023 № 454).

Данная программа рассчитана на 102 часа в 10 классе (3 часа в неделю).

**Цель** изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания в формировании интереса к определённой области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне обеспечивается решением следующих **задач**:

* освоение обучающимися системы биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
* ознакомление обучающихся с методами познания живой природы: исследовательскими методами биологических наук (молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, палеонтологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
* овладение обучающимися умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;
* развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
* воспитание у обучающихся ценностного отношения к живой природе в целом и к отдельным её объектам и явлениям; формирование экологической, генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; интеграции естественно-научных знаний;
* приобретение обучающимися компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, охраны видов, экосистем, биосферы), сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих людей (соблюдения мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни;
* создание условий для осознанного выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями региона.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»** | **Количество часов** |
| **Всего** | **Контрольных работ** | **Практических работ** | **Лабораторных работ** | **Экскурсии** |
| 1 | Биология как наука | День Знаний.  | 1 | - | - | - | - |
| 2 | Живые системы и их изучение | Международный День школьных библиотек.  | 2 | - | 1 | - | - |
| 3 | Биология клетки | Предметные олимпиады Библиографический урок.  | 2 | - | 1 | - | - |
| 4 | Химическая организация клетки | Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет. Всемирный день моря.  | 10 | - | - | 1 | - |
| 5 | Строение и функции клетки | День народного единства. Международный день Чёрного моря.  | 8 | - | 2 | 2 | - |
| 6 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке | День словарей и энциклопедий. День защиты животных.  | 9 | - | - | 3 | - |
| 7 | Наследственная информация и реализация её в клетке | Всемирный день ребенка. День образования Всемирного общества охраны природы.  | 9 | - | 1 | - | - |
| 8 | Жизненный цикл клетки | Всемирный день борьбы со СПИДом.  | 7 | 1 | - | 2 | - |
| 9 | Строение и функции организмов | Международный день инвалида. День рождения хирурга Н. Амосова.День биологического разнообразия. | 17 | - | - | 2 | - |
| 10 | Размножение и развитие организмов | Всемирный день больного. | 8 | - | - | 2 | - |
| 11 | Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов | Всемирный день охраны водных ресурсов. | 2 | - | - | 1 | - |
| 12 | Закономерности наследственности | День птиц. | 10 | - | 2 | - | - |
| 13 | Закономерности изменчивости | Всемирный день здоровья. | 6 | - | 1 | 1 | - |
| 14 | Генетика человека | День Земли. | 3 | - | 1 | - | - |
| 15 | Селекция организмов | День рождения русского биолога И.И. Мечникова. | 4 | - | 1 | 2 | - |
| 16 | Биотехнология и синтетическая биология | Телеграфом Морзе отправлена первая телеграмма. | 4 | 1 | - | 1 | - |
| **Общее количество часов** | 102 | 2 |  10  | 17 | - |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Энциклопедии и справочники: Афцелиус Б. «Анатомия клетки», Василенко В.Х. «Малая медицинская энциклопедия. Собрание книг – 12 томов», Голова А.М. «Тайны живой природы», Греб Казимеж «Шеренга великих биологов», Ищук М.Л. «Атлас экологии», Карпачевский Л.О. «Почва, мелиорация и охрана природы», Паршинцов А.В. «Энциклопедия лесника. Млекопитающие Крыма», Ридерз Дайджест «Великие чудеса Света», Травина И.В. Красная Книга», Травина И.В. «Животные России», Ярошенко Натела «Удивительная планета Земля», Ярошенко Натела «Энциклопедия чудес природы», Ярошенко Натела «Планета Земля».

Коллекции: окаменелости, отпечатки, выкопанные останки животных и растений.

Гербарий: «Ароморфозы у растений», «Идиоадаптация у растений», «Модификационная изменчивость».

Интерактивные пособия: «Наглядная биология. Введение в экологию», «Наглядная биология. Эволюционное учение», «Вещества растений. Клеточное строение.

Модели: типичные биоценозы.

Приборы контрольно-вычислительные: датчик рН, датчик влажности почвы, датчик давления газа, датчик звука, датчик мутности воды, датчик содержания О2, датчик содержания СО2, датчик температуры поверхности, датчик УФ-излучения спектра В, датчик частоты дыхательных движений, датчик частоты сердечных сокращений, термоскоп по ботанике, термометр, весы высокочувствительные. Прибор для сравнения СО2 во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе, весы напольные, тонометр, спиртометр.

Приборы мультимедиа: компьютер, мультимедиа проектор, интерактивная доска, акустическая система, видеокамера для работы с оптическими приборами.

Приборы механические, инструменты, химическая посуда: микротом, мини-пресс для сушки растений, игла препаровальная, пинцет, ножницы, штатив для пробирок, стекло предметное, стекло покровное, пробирка химическая, чашка Петри, пипетка глазная, стакан химический, нож лабораторный.

Печатные таблицы: биология – 10 класс.

Учебник:

* Биология. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: углубл. уровень/[В.В. Пасечник и др.]; под ред. В.В. Пасечника. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 336 с.: ил. – (Линия жизни).

Учебное пособие:

* Биология. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый. уровень/[В.В. Пасечник и др.]; под ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2019. – 224 с.: ил. – (Линия жизни).

Ресурсы интернета:

https://videouroki.net/video/3-stroieniie-zhivotnogho-orghanizma.html

https://faunist.ru/fiziologiya-zhivotnyx.html

https://myplanet-ua.com/raznoobrazie-zhivotnogo-mira/

https://givnost.ru/ohrana-zhivotnyh-i-eyo-aktualnye-problemy/

https://yandex.ru/health/turbo/articles?id=7044

https://externat.foxford.ru/polezno-znat/wiki-biologiya-delenie-kletki-mitoz-mejoz