**Аннотация к рабочей программе 10-11 класс (ФГОС) 2023-2024 уч. год**

Рабочая программа по биологии на уровне среднего общего образования составлена на

основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего

образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования.

Данная программа по биологии среднего общего образования разработана в соответствии с

требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта среднего

общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы

среднего общего образования (ПООП СОО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и

организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются

возможности предмета в реализации Требований ФГОС СОО к планируемым, личностным и

метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-

научных учебных предметов на уровне среднего общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне среднего

общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные,

метапредметные, предметные. Учебный предмет «Биология» развивает представления о

познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему

научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в

жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися

научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы

экологической культуры, здорового образа жизни.

**Цель изучения предмета** - освоение содержания предмета «Биология» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Выпускник на базовом уровне научится:

• раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научнойкартины мира и в практической деятельности людей;

• понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией,физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

•пониматьсмысл,различатьиописыватьсистемнуюсвязьмеждуосновополагающимибиологическимипонятиями:клетка,организм,вид,экосистема, биосфера;

• использовать основные методы научного познания в учебных биологическихисследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов иявлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулироватьвыводы;

• формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информациии предлагать варианты проверки гипотез;

• сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делатьвыводы и умозаключения на основе сравнения;

• обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов,взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

• приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки(белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

• распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, насхематических

изображениях;устанавливатьсвязьстроенияифункцийкомпонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

• распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

• описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическомукритерию;

• объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

• классифицировать биологические объекты на основании одного или несколькихсущественных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения,особенности развития);

• объяснять причины наследственных заболеваний;

• выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости,используя

закономерностиизменчивости; сравниватьнаследственнуюиненаследственную изменчивость;

• выявлятьморфологические,физиологические,поведенческиеадаптацииорганизмов к среде обитания и действию экологических факторов;

• составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

• приводитьдоказательстванеобходимостисохранениябиоразнообразиядляустойчивого развития и охраны окружающей среды;

• оценивать достоверность биологической информации, полученной из разныхисточников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебнойдеятельности и решении практических задач;

• представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика,диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

• оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практическойдеятельности человека и в собственной жизни;

• объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотическихвеществ) на зародышевое развитие человека;

• объяснять последствия влияния мутагенов;

• объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

•даватьнаучноеобъяснениебиологическимфактам,процессам,явлениям,закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную),учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;

•характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать ихвозможное использование в практической деятельности;

•сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

•решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенномуфрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

•решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половыхклетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по егоокончании (для многоклеточных организмов);

•решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемымоногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используябиологическую терминологию и символику;

•устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданнойсхеме родословной, применяя законы наследственности;

•оцениватьрезультатывзаимодействиячеловекаиокружающейсреды,прогнозироватьвозможные

последствиядеятельностичеловекадлясуществования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с ФГОС СОО биология является обязательным предметом на уровне среднего

общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 68 часа за

два года обучения: из расчёта 1 час в неделю в 10-11 классах. В тематическом планировании предлагается резерв времени.

**Тематическое планирование 10 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Биология как наука | 2 |  | 0.5 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41c292> |
| 2 | Живые системы и их организация | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41c292> |
| 3 | Химический состав и строение клетки | 8 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41c292> |
| 4 | Жизнедеятельность клетки | 6 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41c292> |
| 5 | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 5 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41c292> |
| 6 | Наследственность и изменчивость организмов | 8 |  | 1.5 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41c292> |
| 7 | Селекция организмов. Основы биотехнологии | 3 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41c292> |
| 8 | Резервное время | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41c292> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 4 |  |

**Тематическое планирование 10 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Эволюционная биология | 9 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41cc74> |
| 2 | Возникновение и развитие жизни на Земле | 9 |  | 0.5 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41cc74> |
| 3 | Организмы и окружающая среда | 5 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41cc74> |
| 4 | Сообщества и экологические системы | 9 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41cc74> |
| 5 | Резервное время | 2 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41cc74> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 2.5 |  |