

## Аннотация к рабочей программе по биологии

### 10-11 класс

Рабочая программа по биологии для 10-11 класса среднего общего образования составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на уровне среднего общего образования, учитываются межпредметные связи.

В 10 классе программа изучается в количестве 34 часа в год, один раз в неделю, в 11 классе 33 часа в год, один раз в неделю.

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплект под редакцией академика Д. К. Беляева и профессора Г. М. Дымшица (М.: Просвещение, 2016).

#### Состав УМК:

1. Учебник «Биология» для 10 и 11 классов под редакцией академика Д. К. Беляева и профессора Г. М. Дымшица (М.: Просвещение, 2018)
2. Биология. Поурочные разработки. 10—11 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / С. В. Суматохин, А. С. Ермакова. — 2-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2018

#### Цели обучения предмету биологии

Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:
- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов,
- результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

#### Задачи обучения предмету биология

- формирование системы биологических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности.
- выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

#### Учебно-тематический план 10 класс

| № | Название темы | Количество часов |
|---|---------------|------------------|
|---|---------------|------------------|

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 1  | Введение   | 1         |
| 2  | Химический состав клетки                           | 4         |
| 3  | Структура и функции клетки                         | 5         |
| 4  | Обеспечение клеток энергией                        | 2         |
| 5  | Наследственная информация и реализация её в клетке | 5         |
| 6  | Размножение организмов                             | 3         |
| 7  | Индивидуальное развитие организмов                 | 2         |
| 8  | Основные закономерности явлений наследственности   | 6         |
| 9  | Закономерности изменчивости                        | 4         |
| 10 | Генетика и селекция                                | 2         |
|    | <b>Итого:</b>                                      | <b>34</b> |

#### **Учебно-тематический план 11 класс**

| <b>№</b> | <b>Название темы</b>                    | <b>Количество часов</b> |
|----------|---|-------------------------|
| 1        | Свидетельства эволюции                  | 4                       |
| 2        | Факторы эволюции                        | 8                       |
| 3        | Возникновение и развитие жизни на Земле | 4                       |
| 4        | Происхождение человека                  | 5                       |
| 5        | Организмы и окружающая среда            | 7                       |
| 6        | Биосфера                                | 3                       |
| 7        | Биологические основы охраны природы     | 2                       |
|          | <b>Итого</b>                            | <b>33</b>               |

#### **Планируемые результаты изучения Личностные результаты:**

- реализацию этических установок по отношению к биологическим открытиям. Исследованиям и их результатам.
- признание высокой ценности во всех ее проявлениях. Здоровья своего и других людей. Реализацию установок здорового образа жизни;
- сформированность 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.

#### **Метапредметные результаты:**

- 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;
- 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.
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих.
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

#### **Предметные результаты**

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

##### **10 класс**

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными и математическими науками;

- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

### **11 класс**

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными и математическими науками;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями : вид, экосистема, биосфера;
- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

### **10 класс**

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную), законы наследственности, закономерности изменчивости;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
- *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*

- *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*
- *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
- *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*

#### **II класс**

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (эволюционную), учение о биосфере,*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575781

Владелец Беляевская Светлана Константиновна

Действителен с 30.03.2022 по 30.03.2023