

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 32»

Рассмотрено  
на кафедре естественно-  
научного направления  
МАОУ «СОШ № 32»  
Протокол № 1 от 30.08.2023



**Рабочая программа  
по биологии  
на 2023 – 2024 учебный год  
(11 класс, 1 час в неделю)**

Составитель:

Дубовик Юлия Готфридовна,

Квалификация : 1 КК

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 11 класса разработана и составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования на основании:

- Приказ Министерства образования и науки РФ № 413 от 17 мая 2012 года «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказ Минобразования России № 1645 от 29 декабря 2014 года «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

- Приказ Минобразования России от 31 декабря 2015г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413;

- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2017г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413»;

- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах;

- Письмо Министерства образования РФ № 08-1786 от 28.10.2015;

- Письмо Министерства образования Свердловской области № 02-01-81/ 2081 от 15.03.2016 «О внесении изменений в приказы Минобрнауки России, утверждающие ФГОС НОО, ФГОС ООО и ФГОС СОО»;

- Изменения в базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утверждённые приказом Минобразования России от 3 июня 2011 года №1994;

- Примерные программы по учебным предметам;

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность:

- Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «СОШ №32»;

- Положение о рабочей программе учебного предмета;

- Локальный акт № 63 от 30.10.2018 г. МАОУ «СОШ №32» «О дистанционном обучении»;

- Протокола кафедры естественнонаучных дисциплин от 30.08.2022 г. МАОУ «СОШ № 32» о рассмотрении и согласовании рабочей программы;

- Приказ директора МАОУ «СОШ № 32» Об утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов;

Рабочая программа реализуется при использовании учебника «Биология. 11 класс» под редакцией академика Д.К.Беляева и профессора Г.М. Дымшица.

В программе приводится список возможных лабораторных и практических работ, не все из которых обязательны для выполнения. Учитель может выбрать из них те, для проведения которых есть соответствующие условия в школе

### **Общая характеристика учебного предмета.**

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создаёт условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информативных компетенций.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих задач:

1)Формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;

2)Развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

3)Выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

### **Место курса биологии в учебном плане.**

Рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю.

### **Результаты освоения курса биологии.**

#### **Личностные результаты:**

1)реализация этических установок по отношению к биологическим

открытиям, исследованиям и их результатам;

2) признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализацию установок здорового образа жизни;

3) 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:**

1) 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;

2) 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;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; сравнивать различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

#### **Предметные результаты базового уровня:**

##### *1. В познавательной (интеллектуальной сфере):*

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных 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 превращение энергии в экосистемах и биосфере);

- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния никотина, алкоголя, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- приведения 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, зародыша 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.

#### *2. В ценностно-ориентационной сфере:*

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

#### *3. В сфере трудовой деятельности:*

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

#### *4. В сфере физической деятельности:*

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомании); правил поведения в окружающей среде.

### **Содержание курса биологии.**

#### ***Биология как комплекс наук о живой природе.***

Биология как комплексная наука. Основные критерии живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

#### ***Структурные и функциональные основы жизни.***

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества и их значение. Роль воды в составе живой материи. Органические вещества (углеводы, липиды, белки нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. Биополимеры и другие органические вещества.

Клетка структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом.

Жизнедеятельность клетки. Метаболизм. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез.

Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Биосинтез белка. Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

### ***Организм.***

Организм – единое целое.

Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Самовоспроизведение организмов и клеток. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки. Размножение организмов (половое и бесполое). Способы размножения у растений и животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека.

Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности

Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола.

Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития.

### ***Теория эволюции.***

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

### ***Развитие жизни на Земле.***

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

***Организмы и окружающая среда.***

Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговорот веществ в биосфере.

Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

**Тематическое планирование  
11 класс**

№ урока	№ по порядку	Тема урока
<b>11 класс</b>		

<b>Глава 1. Свидетельства эволюции (4 часа)</b>		
1	1	Возникновение и развитие эволюционной биологии
2	2	Молекулярные свидетельства эволюции
3	3	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции
4	4	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.
<b>Глава 2. Факторы эволюции (7 часов)</b>		
1	5	Популяционная структура вида .Л.р. № 1. «Морфологические особенности растений различных видов»
2	6	Наследственная изменчивость – исходный материал эволюции. Л.р. № 2. «Изменчивость организмов»
3	7	Формы естественного отбора.
4	8	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.
5	9	Л.р. № 3. «Приспособленность организмов к среде обитания»
6	10	Видообразование.
7	11	Макроэволюция. Микроэволюция.
<b>Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 часа)</b>		
1	12	Современные представления о возникновении жизни.
2	13	Основные этапы развития жизни.
3	14	Развитие жизни в криптозое.
4	15	Многообразие органического мира. Систематика.
<b>Глава 4. Происхождение человека (4 часа)</b>		
1	16	Положение человека в системе живого мира.
2	17	Предки человека.
3	18	Появление человека разумного.
4	19	Факторы эволюции человека. Расы человека
<b>Глава 5. Организмы и окружающая среда (6 часа)</b>		
1	20	Взаимоотношения организма и среды.
2	21	Популяция в экосистеме.
3	22	Экологическая ниша и межвидовые отношения.
4	23	Сообщества и экосистемы.
5	24	Экосистема: устойчивость и динамика
6	25	Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы.
<b>Глава 6. Биосфера (3 часа)</b>		
1	26	Биосфера и биомы.
2	27	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.
3	28	Биосфера и человек. П.р. «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем».

<b>Глава 7. Биологические основы охраны природы (2 часа)</b>		
<b>1</b>	<b>29</b>	Охрана видов и популяций.
<b>2</b>	<b>30</b>	Охрана экосистем и биологический мониторинг
<b>3-7</b>	<b>31-34</b>	Резервное время

### Использованная литература

1. Учебник: Биология.10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ [Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц, Л.Н. Кузнецова и др] под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица; «Просвещение». – 5-е изд., испр. – М.: Просвещение, 2018. – 223с.
2. Учебник: Биология.11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/[Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Г.М. Дымшиц и др]; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2019. -223 с.
3. Г.М Дымшиц, О.В Саблина. Биология. Рабочая программа .10-11 классы П: пособие для учителей общеобразоват. учреждений: базовый уровень – М.: Просвещение, 2010. – 170 с.
4. Попова Л.А. Открытые уроки биологии. 9-11 классы. – М.: ВАКО, 2013. – 176с. – (Мастерская учителя биологии).
5. <http://www.drонт.ru/ecosites.ru.html> .Каталог экологических сайтов на странице организации "Дронт"
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

### Дистанционные формы работы

№	Класс	Платформы	Теоретические темы	Практические темы
1	10	1. Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 2. Мои достижения ( <a href="https://myskills.ru">https://myskills.ru</a> ) 3. Электронный журнал 4. Академия IT(онлайн-образование) <a href="https://academiait.ru/#">https://academiait.ru/#</a>	Раздел I. КЛЕТКА — ЕДИ- НИЦА ЖИВОГО	Л.Р.№ 1 « Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука» Л.р.2 «Стро- ение рас-

				тительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»
	10	<p>1. Российская электронная школа (<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>)</p> <p>2. Дети и наука» <a href="https://childrenscience.ru">https://childrenscience.ru</a></p> <p>3.Электронный журнал</p>	<p>Раздел II. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (5 часов)</p>	
		<p>1. Российская электронная школа (<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>)</p> <p>2. Сборник задач по генетике с решениями(<a href="https://licey.net/free/6-biologiya/20-sbornik_zadach_po_genetike_s_resheniyami.html">https://licey.net/free/6-biologiya/20-sbornik_zadach_po_genetike_s_resheniyami.html</a>)</p> <p>3.Электронный журнал</p>	<p>Раздел III. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (9 часов)</p>	<p>П.р. «Решение генетических задач Л.Р. № 3 Анализ и оценка эстетических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии</p>
2	11	<p>1. Дети и наука» <a href="https://childrenscience.ru">https://childrenscience.ru</a></p> <p>2. Российская электронная школа (<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>)</p> <p>3. Академия IT(онлайн-образование) <a href="https://academiait.ru/#">https://academiait.ru/#</a></p> <p>4.Электронный журнал</p>	<p>Раздел I. ЭВОЛЮЦИЯ (19 часов)</p>	<p>Л/р № 1 «Морфологические особенности растений-различных видов Л.р. № 2. «Изменчивость организмов Л.р. № 3. «Приспособленность организмов</p>

Приложение к ООП ООО  
МАОУ «СОШ № 32» № 13 а

				к среде обитания»
		1. Российская электронная школа ( <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> ) 2. Учи.ру( <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> ) 3. Электронный журнал 4. ДомашняternetUrok.ru	Раздел 2. ЭКОСИ- СТЕМЫ (11 часов)	П.р. «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем».

**Приложение к ООП ООО  
МАОУ «СОШ № 32» № 13 а**