

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5»**

**Дальнереченского городского округа**

«Рассмотрено»

Заседание методического  
совета школы  
(протокол № 1 от 01.09.2021 г.)  
\_\_\_\_\_ Страилова М.С.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Цымбал Т.Ю.  
« 01 » сентября 2021 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «СОШ №5»  
\_\_\_\_\_ С.Ю. Летовальцева  
«01» сентября 2021 г.

**ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ**

**11 класс**

**на 2021 – 2022 учебный год**

(общий курс – 35 часов, недельная нагрузка – 1 час).

Учитель: Летовальцева С.Ю.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе примерной программы по биологии среднего общего образования (базовый уровень). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах автор В.Б. Захаров (линия Н.И. Сониной). Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

### **Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:**

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой - 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.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа по биологии для учащихся 11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

**Деятельностный подход** реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных работ.

**Личностно-ориентированный подход** предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

**Компетентностный подход** состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы лабораторные работы позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 11 классе рассчитана на изучение предмета **один час в неделю (35 ч)** при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы). В учебный процесс включены **5 лабораторных работ** (11 класс).

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний. Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном доступном для восприятия виде, воздействует на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение; дифференциация решает задачу индивидуального подхода.

## **ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

В.Б. Захаров; С.Г. Мамонтов; Н.И. Сонин; Е.Т. Захарова «Общая биология. 11 класс»; М.: Дрофа.

Методические пособия и дополнительная литература для учителя:

Козлова Т.А. Общая биология. Методические рекомендации по использованию учебника В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной «Общая биология. 10-11 классы» при изучении биологии на базовом и профильном уровне – М: Дрофа, 2006, 47с.

Лернер Г.И. Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/Г. И. Лернер. – М.: Эксмо, 2007 год – 288с.

Биология 11 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной/авт.-сост. Т.И. Чайка – Волгоград: Учитель, 2007 год – 205с.

Биология 11 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной/авт.-сост. Т.И. Чайка – Волгоград: Учитель, 2007 год – 271с.

**Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» (Москва, 2021 год).**

### **Дополнительная литература для учеников:**

- 1) Вахненко Д.В. «Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников» – Ростов н/Д: Феникс, 2005 год - 128 с.;
- 2) Шишкинская Н.А. «Генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы» – Саратов: Лицей, 2005 год – 240 с.;
- 3) «Биология в таблицах и схемах» - составитель Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004 год;
- 4) Иванова Т.В. «Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений» – М.: Просвещение, 2002 год;
- 5) «Биология. 10 класс» контрольно-измерительные материалы; составитель – Н.А. Богданов , ООО «ВАКО», 2013 год.

### **Интернет-ресурсы:**

[http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел	№	Тема	Количество часов			Из них (количество часов)	
				по плану	резерв	всего	лабораторные работы	практические работы
1	Эволюционное учение.	1.1.	История представлений о развитии жизни на Земле.	1	0	1	0	0
		1.2.	Система органической природы К. Линнея.	1	0	1	0	0
		1.3.	Развитие эволюционных идей. Учение Ж.Б. Ламарка.	1	0	1	0	0
		1.4.	Естественно-научные предпосылки создания теории Ч. Дарвина. Экспедиционный материал Ч. Дарвина.	1	0	1	0	0
		1.5.	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1	0	1	0	0
		1.6.	Учение Ч. Дарвина об естественном отборе.	1	0	1	0	0
		1.7.	Микроэволюция. Вид. Критерии и структура. <i>Лабораторная работа №1 «Описание особой вида по морфологическому критерию».</i>	1	0	1	1	0
		1.8.	Формы естественного отбора.	1	0	1	0	0
		1.9.	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. <i>Лабораторная работа №2 «Приспособленность организмов к среде обитания».</i>	1	0	1	1	0
		1.10.	Видообразование как результат микроэволюции.	1	0	1	0	0
		1.11.	Пути достижения биологического прогресса. <i>Лабораторная работа №3 «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».</i>	1	0	1	1	0
		1.12.	Основные закономерности биологической эволюции. Правила эволюции.	1	0	1	0	0
<b>ИТОГО:</b>				<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
2	Развитие жизни на Земле.	2.1.	Развитие жизни в архейскую, протерозойскую эры. Жизнь в водной среде.	1	0	1	0	0
		2.2.	Жизнь в палеозое.	1	0	1	0	0
		2.3.	Жизнь в мезозое.	1	0	1	0	0
		2.4.	Жизнь в кайнозое.	1	0	1	0	0
		2.5.	Положение человека в системе животного мира. Эволюция приматов.	1	0	1	0	0
		2.6.	Стадии эволюции человека. Древнейшие люди.	1	0	1	0	0
		2.7.	Древние и первые современные люди. Современные люди.	1	0	1	0	0

		2.8.	Современный этап эволюции человека.	1	0	1	0	0
		2.9.	Антинаучная сущность расизма.	1	0	1	0	0
<b>ИТОГО:</b>				<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3	Взаимоотношения организма и среды.	3.1.	Структура биосферы.	1	0	1	0	0
		3.2.	Круговорот веществ в природе.	1	0	1	0	0
		3.3.	Естественные сообщества живых организмов.	1	0	1	0	0
		3.4.	Абиотические факторы среды.	1	0	1	0+1 ***	0
		3.5.	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор.	1	0	1	0+1 ***	0
		3.6.	Биотические факторы среды. <i>Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».</i>	1	0	1	1	0
		3.7.	Смена биогеоценозов.	1	0	1	0	0
		3.8.	Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения. <i>Лабораторная работа №5 «Решение экологических задач».</i>	1	0	1	1	0
		3.9.	Антибиотические отношения между организмами.	1	0	1	0	0
<b>ИТОГО:</b>				<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2+2 ***</b>	<b>0</b>
4	Биосфера и человек.	4.1.	Влияние человека на природу в процессе становления общества.	1	0	1	0	0
		4.2.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1	0	1	0+1 ***	0
		4.3.	Биосфера и человек. Ноосфера.	1	0	1	0	0
		4.4.	Бионика. Роль биологии в будущем.	1	0	1	0	0
<b>ИТОГО:</b>				<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0+1 ***</b>	<b>0</b>
5	Обобщение изученного материала.	5.1.	<i>Итоговое тестирование.</i>	1	0	1	0	0
		<b>ИТОГО:</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>ВСЕГО:</b>				<b>35</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>5+3 ***</b>	<b>0</b>

**Примечание:** лабораторные работы с обозначением (\*\*\*)- проводятся по усмотрению учителя с использованием оборудования Центра «Точка роста».

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Сроки изучения учебного материала	Тема урока, раздел	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты	Тип урока, домашнее задание
<b>1. Эволюционное учение (12 часов).</b>						
1	1-я неделя сентября	История представлений о развитии жизни на Земле.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность взглядов на разнообразие живых организмов в разные периоды развития человеческой мысли.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с дополнительной литературой,</li> <li>- делать обобщения и анализировать различные взгляды на живую природу.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета;</li> <li>- находить необходимую информацию.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр.
2	2-я неделя сентября	Система органической природы К. Линнея.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть понятий: «таксон», «система», «Иерархия», «систематика», «бинарная номенклатура», «принцип иерархичности»,</li> <li>- систематику органической природы, созданную К. Линнеем,</li> <li>- вклад Линнея в биологию.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета;</li> <li>- находить необходимую информацию.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе;</li> <li>- оценивать представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы;</li> <li>- запоминать принципы бинарной номенклатуры;</li> <li>- характеризовать прогрессивные и ошибочные положения взглядов учёного.</li> </ul>			
3	3-я неделя сентября	Развитие эволюционных идей. Учение Ж.Б. Ламарка.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть понятий: «эмбриология», «палеонтология», «клеточная теория»;</li> <li>- основные положения первой эволюционной теории.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать прогрессивные и ошибочные положения первой эволюционной теории.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета;</li> <li>- находить необходимую информацию.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр.
4	4-я неделя сентября	Естественно-научные предпосылки создания теории Ч. Дарвина. Экспедиционный	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть понятий: «креационизм»,</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с учебником и дидактическими</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения,	Комбинированный урок; учебник стр.

		материал Ч. Дарвина.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы;</li> <li>- взгляды К. Линнея на систему живого мира;</li> <li>- основные положения эволюционной теории Ж.Б. Ламарка.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать значение эволюционной теории Ж.Б. Ламарка для развития биологии;</li> <li>- характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина.</li> </ul>	<p>материалами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернет;</li> <li>- обобщать и делать выводы по изученному материалу.</li> </ul>	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	
5	5-я неделя сентября	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учение Ч. Дарвина об искусственном отбор, понятие «искусственный отбор».</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с учебником и дидактическими материалами;</li> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернет;</li> <li>- обобщать и делать выводы по изученному материалу.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Комбинированный урок; учебник стр.
6	1-я неделя	Учение Ч. Дарвина об	<b>Должен знать:</b>	<b>Должен уметь:</b>	Формирование	Комбинированный

	октября		<p>- учение Ч. Дарвина о естественном отборе, понятие «естественный отбор».</p> <p><b>Должен уметь:</b></p> <p>- давать определения понятий «вид» и «популяция».</p>	<p>- работать с учебником и дидактическими материалами;</p> <p>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</p> <p>- пользоваться поисковыми системами Интернет;</p> <p>- обобщать и делать выводы по изученному материалу.</p>	целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	урок; учебник стр.
7	2-я неделя октября	Микроэволюция. Вид. Критерии и структура. <b>Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».</b>	<p><b>Должен знать:</b></p> <p>- суть понятий: «вид», «микроэволюция»;</p> <p>- различия в понимании «вида» Линнеем, Ламарком, Дарвиным;</p> <p>- суть понятия «популяция».</p> <p><b>Должен уметь:</b></p> <p>- характеризовать критерии вида (структурно-функциональный, цитогенетический, эволюционный, экологический, географический, репродуктивный);</p> <p>- объяснять механизмы репродуктивной изоляции.</p>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <p>- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;</p> <p>- сравнивать представителей различных групп организмов и делать выводы на основе сравнения.</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Практический урок; учебник стр.
8	3-я неделя	Формы естественного	<b>Должен знать:</b>	<b>Должен уметь:</b>	Формирование	Практический урок;

	октября	отбора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- суть понятий: «естественный отбор»,</li> <li>- формы естественного отбора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с учебником и дидактическими материалами;</li> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернет;</li> <li>- обобщать и делать выводы по изученному материалу.</li> </ul>	целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	учебник стр.
9	4-я неделя октября	<p>Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. <i>Лабораторная работа №2</i> <i>«Приспособленность организмов к среде обитания».</i></p>	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть понятий: «адаптация», «покровительственная окраска», «предупреждающая окраска», «приспособительное поведение», «демонстрационное поведение», «мимикрия»;</li> <li>- типы покровительственной окраски и их значение для выживания;</li> <li>- особенности приспособительного поведения;</li> <li>- объяснять относительный характер приспособленности;</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с учебником и дидактическими материалами;</li> <li>- обобщать и делать выводы по изученному материалу.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Практический урок; учебник стр.

			<p>- разнообразие приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p><b>Должен уметь:</b></p> <p>- приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов;</p> <p>- объяснять относительный характер приспособлений и приводить примеры относительности адаптаций.</p>			
10	5-я неделя октября	Видообразование как результат микроэволюции.	<p><b>Должен знать:</b></p> <p>- суть понятий: «видообразование», «микроэволюция»,</p> <p>- признаки понятия «микроэволюция»,</p> <p>- процессы видообразования на примерах аллопатрического и симпатрического видообразования.</p> <p><b>Должен уметь:</b></p> <p>- применять на практике полученные</p>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <p>- работать с учебником и дидактическими материалами;</p> <p>- обобщать и делать выводы по изученному материалу.</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Практический урок; учебник стр.

			теоретические знания, делать выводы и обобщения.			
11	2-я неделя ноября	Пути достижения биологического прогресса. Лабораторная работа №3 «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть понятий: «биологический прогресс», «биологический регресс», «адаптация», «дегенерация».</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать пути достижения биологического прогресса, приводить примеры адаптаций и дегенераций.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать представителей различных групп организмов, делать выводы на основе их сравнения;</li> <li>- обобщать и делать выводы по изученному материалу.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
12	3-я неделя ноября	Основные закономерности биологической эволюции. Правила эволюции.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть понятий: «эволюция», «правила эволюции»;</li> <li>- результаты эволюции;</li> <li>- закономерности эволюционного процесса.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- запоминать основные правила эволюции;</li> <li>- оценивать результаты эволюции.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать представителей различных групп организмов, делать выводы на основе их сравнения;</li> <li>- обобщать и делать выводы по изученному материалу.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; конспект
<b>2. Развитие жизни на Земле (9 часов).</b>						
13	4-я неделя ноября	Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эры.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть понятий: «эра», «период», «псилофиты»;</li> <li>- принцип разделения</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.

			<p>истории Земли на эры и периоды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- крупные ароморфозы у растений и животных;</li> <li>- этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать развитие жизни на Земле в указанные эры.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>		
14	5-я неделя ноября	Жизнь в палеозое.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- крупные ароморфозы у растений и животных.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать развитие жизни на Земле в указанные эры.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
15	1-я неделя декабря	Жизнь в мезозое.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- крупные ароморфозы у растений и животных.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать развитие жизни на Земле в указанные эры.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
16	2-я неделя декабря	Жизнь в кайнозое.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- крупные ароморфозы у растений и животных.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать развитие жизни на Земле в указанную эру.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.

17	3-я неделя декабря	Положение человека в системе животного мира. Эволюция приматов.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- суть понятий: «антропология», «антропогенез», «раса», «расоведение», «расизм»;</li> <li>- движущие силы антропогенеза;</li> <li>- систематическое положение человека в системе живого мира;</li> <li>- свойства человека как биологического вида;</li> <li>- движущие силы антропогенеза;</li> <li>- расы человека и их характерные особенности.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать место человека в живой природе;</li> <li>- описывать стадии эволюции человека;</li> <li>- отвергать теорию расизма.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
18	4-я неделя декабря	Стадии эволюции человека.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- движущие силы антропогенеза;</li> <li>- взаимосвязь биологических и социальных факторов антропогенеза;</li> <li>- стадии эволюции человека.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.

			<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать место человека в живой природе;</li> <li>- описывать стадии эволюции человека.</li> </ul>			
19	3-я неделя января	Древние и первые современные люди. Современные люди.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стадии эволюции человека;</li> <li>- роль труда в происхождении человека и развитии современного человека;</li> <li>- единство и взаимосвязь человека и среды.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать место человека в живой природе;</li> <li>- описывать стадии эволюции человека.</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
20	4-я неделя января	Современный этап эволюции человека.	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расы человека и их характерные особенности;</li> <li>- роль труда в происхождении человека и развитии современного человека;</li> <li>- единство и взаимосвязь человека и среды.</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать место человека в живой</li> </ul>	<p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить устные сообщения и письменные рефераты;</li> <li>- пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.

			природе; - описывать стадии эволюции человека.			
21	4-я неделя января	Антинаучная сущность расизма.	<b>Должен знать:</b> - суть понятий: «раса», «расоведение», «расизм»; - расы человека и их характерные особенности. <b>Должен уметь:</b> - характеризовать место человека в живой природе; - описывать стадии эволюции человека; - отвергать теорию расизма.	<b>Должен уметь:</b> - готовить устные сообщения и письменные рефераты; - пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
<b>3. Взаимоотношения организма и среды (9 часов).</b>						
22	1-я неделя февраля	Структура биосферы.	<b>Должен знать:</b> - суть понятий: «биосфера», «живое вещество», «косное вещество», «биокосное вещество», «биогенное вещество»; Границы биосферы; - учение Вернадского о биосфере.	<b>Должен уметь:</b> - готовить устные сообщения и письменные рефераты; - пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
23	2-я неделя февраля	Круговорот веществ в природе.	<b>Должен знать:</b> - взаимосвязь живого и неживого; - примеры круговоротов (воды, углерода, азота, серы, фосфора).	<b>Должен уметь:</b> - готовить устные сообщения; - пользоваться поисковыми системами Интернета.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.

24	3-я неделя февраля	Естественные сообщества живых организмов.	<b>Должен знать:</b> - суть понятий: «биоценоз», «биогеоценоз»; - основные характеристики биомов; - понятие «экологическая система»; - структуру и компоненты биоценоза.	<b>Должен уметь:</b> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
25	4-я неделя февраля	Абиотические факторы среды. <i>(Лабораторная работа «Методы измерения абиотических факторов окружающей среды (определение рН, нитратов и хлоридов в воде)»***</i>	<b>Должен знать:</b> - суть понятий: «факторы среды», «абиотические факторы среды», «биотические факторы», «антропогенные факторы», «ограничивающий фактор»; - взаимодействие факторов среды.	<b>Должен уметь:</b> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр., <b>использование оборудования Центра «Точка роста» (датчик рН).</b>
26	1-я неделя марта	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. <i>(Лабораторная работа «Фототропизм у растений»***</i>	<b>Должен знать:</b> - суть понятий: «факторы среды», «ограничивающий фактор»; - взаимодействие факторов среды.	<b>Должен уметь:</b> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр., <b>использование оборудования Центра «Точка роста» (датчик освещённости).</b>
27	2-я неделя марта	Биотические факторы среды. <i>Лабораторная работа №4 «Составление схем передачи веществ и</i>	<b>Должен знать:</b> - суть понятий: «факторы среды», «биотические факторы»,	<b>Должен уметь:</b> - работать с учебником и дидактическими материалами;	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.

		<i>энергии (цепей питания)».</i>	- взаимодействие факторов среды.	- обобщать и делать выводы по изученному материалу.		
28	3-я неделя марта	Смена биогеоценозов.	<b>Должен знать:</b> - суть понятий: «биогеоценоз», «сукцессия»; - факторы, определяющие естественную смену биоценозов; - саморегуляцию экосистем.	<b>Должен уметь:</b> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
29	1-я неделя апреля	Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения. <b>Лабораторная работа №5 «Решение экологических задач».</b>	<b>Должен знать:</b> - суть понятий: «симбиоз», «мутуализм», «комменсализм», «нахлебничество», «квартиранство», «протокооперация»; - сущность позитивных отношений между организмами. <b>Должен уметь:</b> - различать проявление разных форм симбиоза.	<b>Должен уметь:</b> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
30	2-я неделя апреля	Антибиотические отношения между организмами.	<b>Должен знать:</b> - суть понятий: «хищничество», «паразитизм», «конкуренция»; - сущность негативных отношений между организмами.	<b>Должен уметь:</b> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.

			<i>Должен уметь:</i> - различать проявление разных форм антибиотических отношений.			
<b>4. Биосфера и человек (4 часа).</b>						
31	3-я неделя апреля	Влияние человека на природу в процессе становления общества.	<i>Должен знать:</i> - роль человека в сохранении биологического равновесия как необходимого условия дальнейшего существования биосферы; - ценность и необходимость природных ресурсов для нормальной жизнедеятельности человечества на Земле; - различные последствия хозяйственной деятельности людей для биосферных процессов.	<i>Должен уметь:</i> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
32	4-я неделя апреля	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. <i>(Лабораторная работа «Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха»</i>	<i>Должен знать:</i> - необходимость рационального природопользования как путь сохранения экологического равновесия в биосфере.	<i>Должен уметь:</i> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр., <i>использование оборудования Центра «Точка роста» (датчик определения угарного газа).</i>

		веществами, попадающими в окружающую среду в результате работы автотранспорта)***				
33	2-я неделя мая	Биосфера и человек. Ноосфера.	<i>Должен знать:</i> - суть понятий: «биосфера», «ноосфера».	<i>Должен уметь:</i> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
34	3-я неделя мая	Бионика. Роль биологии в будущем.	<i>Должен знать:</i> - формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и др.); - использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных.	<i>Должен уметь:</i> - работать с учебником и дидактическими материалами; - обобщать и делать выводы по изученному материалу.	Формирование целостного мировоззрения.	Комбинированный урок; учебник стр.
<b>5. Обобщение изученного материала (1 час).</b>						
35	4-я неделя мая	<i>Итоговое тестирование.</i>	<i>Должен знать:</i> - суть биологических понятий.	<i>Должен уметь:</i> - давать определения; - обобщать и делать выводы по изученному материалу; - оценивать свой ответ, свою работу, а также	Ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию.	Контроль ЗУН; тест.

				работу одноклассников.		
--	--	--	--	---------------------------	--	--

## Планируемые результаты обучения по курсу «Биология. 11 класс».

### *Предметные результаты:*

- 1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- 3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- 4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- 5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- 6) умение описывать и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- 7) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
- 8) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

- 9) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
- 10) понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;
- 11) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
- 12) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- 13) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
- 14) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих.