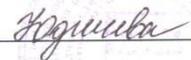


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОЛЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА КАМЕНСКОГО РАЙОНА  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Волченской СОШ

 /Т.Г. Юдичева/

Приказ от « 01 » 09 2021 г. № 96

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

уровень общего образования, класс: среднее общее, 11 класс

количество часов: 65 часов (2 часов в неделю)

учитель: Полежаева Наталья Владимировна

**Программа разработана на основе:**

- Федерального государственного стандарта среднего общего образования (Приказ №413 от 17.05.2012г. с изменениями приказ Минобрнауки России №1645 от 29.12.2014г.)
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 28.06.2016 № 2/16-3).
- Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов, Т.М.Ефимова. — М.: Просвещение, 2017

2021 г.

## **РАЗДЕЛ 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **Цели обучения:**

- 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:**

- формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной 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. **Планируемые результаты**

### ***Личностные результаты:***

- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности 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***

#### ***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 превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, 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;

- приведение 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, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

***В ценностно-ориентационной сфере:***

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

***В сфере трудовой деятельности:*** овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

***В сфере физической деятельности:*** обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

**РАЗДЕЛ 2 . СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА(65 часов)**

Согласно действующему учебному плану МБОУ Волченской СОШ на 2021-2022 учебный год в рамках реализации ФГОС среднего общего образования, рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение по биологии в объёме 34 учебных недель и 65 часов в год (2 часа в неделю). Количество часов, отводимое на изучение предмета «биология» позволяет в полном объёме выполнить государственную образовательную программу по предмету. Региональный компонент осуществляется на каждом уроке фрагментарно.

### **Раздел 1. Организменный уровень (13 ч)**

Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов.

Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма. Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи. Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партеногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Прямое и не прямое развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Регуляция индивидуального развития. Причины нарушений развития организмов.

История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетические терминология и символика. Генотип и фенотип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наследственности. Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Генетические основы индивидуального развития. Генетическое картирование.

Генетика человека, методы изучения генетики человека. Репродуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, ее источники. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы.

Мутации как причина онкологических заболеваний. Внеядерная наследственность и изменчивость. Эпигенетика.

Доместикация и селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор, его виды. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов генетики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, генная инженерия. Биобезопасность.

### *Демонстрации*

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Способы бесполого размножения», «Оплодотворение у растений и животных», «Индивидуальное развитие организма», «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание», «Перекрест хромосом», «Неполное доминирование», «Сцепленное наследование», «Наследование, сцепленное с полом», «Наследственные болезни человека», «Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность», «Мутации», «Модификационная изменчивость», «Центры многообразия и происхождения культурных растений», «Искусственный отбор», «Гибридизация», «Исследования в области биотехнологии»; демонстрации живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров.

### *Лабораторные работы*

10. Составление элементарных схем скрещивания.
11. Решение генетических задач.
12. Составление и анализ родословных человека.
13. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

### **Раздел 2. Популяционно – видовой уровень (20 ч)**

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж. Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы:

палеонтологические, молекулярно-генетические, эмбриологические, сравнительно-анатомические, биогеографические.

Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди—Вайнберга. Молекулярно-генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Коэволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины мира. Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

### *Демонстрации*

живые растения и животные, гербарные экземпляры, коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

### *Лабораторные работы*

1. Описание видов по морфологическому критерию.
2. Описание приспособленности организма и ее относительного характера.
3. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.

### **Раздел 3. Экосистемный уровень (16 ч)**

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы.

Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша. Биогенез. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

#### **Раздел 4. Экосистемный уровень (11 ч)**

Учение В. И. Вернадского о биосфере, ноосфера. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Основные биомы Земли. Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

#### *Демонстрации*

гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных, моделей экосистем, таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.

#### *Лабораторные работы*

5. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
6. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
7. Изучение и описание экосистем своей местности
8. Составление пищевых цепей
9. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.
10. Оценка антропогенных изменений в природе.

#### **Повторение (5 ч)**

## РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1. Учебно – тематический план

№	Тема	Количество часов	Сроки
1	Организменный уровень	13	01.09.2021 -13.10.2021
2	Популяционно-видовой уровень	20	19.10.2021 – 12.01.2022
3	Экосистемный уровень	16	18.01.2022 – 16.03.2022
4	Биосферный уровень	11	22.03.2022 – 04.05.2022
5	Повторение	5	11.05.2022 – 25.05.2022
	<b>ИТОГО</b>	<b>65</b>	

### 2. Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение

#### УМК (учитель –ученик):

1. Учебник: Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др./Под ред. Пасечника В.В. Биология (базовый уровень) 11 класс АО Издательство «Просвещение»

#### ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Прилежаева Л.Г.Биология. 10 класс. 44 диагностических варианта/ - М.: Издательство "Национальное образование", 2013. - 96 с.: ил. - (ЕГЭ. Экспресс-диагностика).
2. Биология: 10-11 классы: тематические и итоговые контрольные работы: диагностические материалы/ [Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова].- М.:Вентана-Граф, 2011. - 256с.: ил. - (Аттестация: школа, учитель, ученик).
3. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в ВУЗы/ Т.А. Дмитриева, С.И. Гуленков, С.В. Суматохин и др. - М.: Дрофа, 1999. -432с. - (Большая библиотека "Дрофы").
4. Хабарова Е.И., Панова С.А.Экология в таблицах. 10(11) класс: справочное пособие. - 2-е изд. - М.: Дрофа , 2001. -128с.
5. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие/ Авт.- сост. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко.- 4-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2002.- 240 с.
6. Семенцова В.Н.Сетевое планирование. Биология. 5-11 классы: метод.пособие. - СПб.: "Паритет", 2001.- 96с.
7. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах/ авт.- сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина.- Волгоград: Учитель, 2007.- 167 с.
8. Предметная неделя биологии в школе. Сост. Малащенко А.С.- Волгоград: ИТД "Корифей", 2006.- 128с.

9. Олимпиадные задания по биологии. 6-11 классы/авт.- сост. Л.М. Кудинова.- Волгоград: Учитель, 2005.- 119с.
- 10.Олимпиады по биологии. 11 класс/ Сост. Т.В. Зарудняя.- Волгоград: Учитель - АСТ, 2005.- 96с.
- 11.М.Г. Левитин., Т.П. Левитина.
- 12.Биология: Ботаника. Зоология. Анатомия и физиология человека: В помощь выпускнику школы и абитуриенту.- Изд. 2-е, испр.- СПб.: "Паритет", 2001.- 512с. (Серия "Экзамен без проблем".)

### **Интернет-ресурсы (для учащихся):**

#### ***Сайты по биологии***

Личный сайт Козленко Александра Григорьевича

<http://www.kozlenkoa.narod.ru/index.htm>

#### ***Электронная библиотека по биологии***

На этом сайте собраны большое количество ссылок на сайты по отображению биологической информации.

<https://allbest.ru/biolog.htm>

Проект Вся биология

<http://www.ebio.ru/index-1.html>

Биология. Электронный учебник

<http://biologylib.ru/catalog/>

Биология. Ссылки на сайты по биологии

<http://biologylib.ru/catalog/>

Виртуальная образовательная лаборатория

<http://www.virtulab.net>

<https://interneturok.ru/>

Интернет урок

<https://interneturok.ru/>

Я иду на урок биологии

<http://bio.1september.ru/urok/>

Современные уроки биологии

<http://biology-online.ru/>

Информационно-справочный ресурс по биологии

<http://www.cellbiol.ru/>

Биологический словарь он-лайн

<http://www.bioword.narod.ru/>

Биологический каталог

<http://www.ancientbeasts.ru/>

### **Материально-техническое обеспечение**

- Оборудование центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста»"
- Цифровая лаборатория
- ТСО (компьютер, мультимедийный проектор, экран)
- Комплект электронных пособий по курсу биологии
- Учебно-познавательная литература
- Дидактический материал
- Оборудование для проведения лабораторных работ
- Оборудование для проведения демонстрационного эксперимента
- Справочники и энциклопедии по биологии и географии

### **Оборудование класса**

- Доска для мела магнитная
- ученические столы двухместные с комплектом стульев;
- стол учительский;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.;

### **3. График проведения контрольных работ**

<b>№ п/п</b>	<b>Название контрольной работы</b>	<b>дата</b>
1.	Диагностическая контрольная работа по курсу 10 класса	14.09.2021
2.	Контрольная работа по теме «Организмальный уровень»	13.10.2021

3.	Контрольная работа по теме «Популяционно-видовой уровень»	22.12.2021
4.	Контрольная работа по теме «Экосистемный уровень»	16.03.2022
5.	Итоговая контрольная работа по изученным темам	18.05.2022

#### 4.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Тип урока	Количество часов	Дата проведения	
				П	Ф
	<b>Организменный уровень</b>		<b>13</b>		
1	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов.	комбинированный	1	01.09	
2	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	комбинированный	1	07.09	
3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	комбинированный	1	08.09	
4	Диагностическая контрольная работа по курсу 10 класса	комбинированный	1	14.09	
5	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	комбинированный	1	15.09	
6	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	комбинированный	1	21.09	
7	Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	комбинированный	1	22.09	
8	Закономерности изменчивости.	комбинированный	1	28.09	
9	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	комбинированный	1	29.09	
10	Биотехнология.	комбинированный	1	05.10.	
11	Клеточная инженерия. Бионика.	комбинированный	1	06.10	
12	Практическая работа №1. Составление простейших схем скрещивания. Решение элементарных генетических задач.	комбинированный	1	12.10	

13	Контрольная работа по теме «Организменный уровень»	практикум	1	13.10	
	<b>Популяционно-видовой уровень</b>		<b>20</b>		
14	Популяционно - видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции.	комбинированный	1	19.10	
15	Развитие эволюционных идей.	комбинированный	1	20.10	
16	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	комбинированный	1	26.10	
17	Современные эволюционные идеи	комбинированный	1	27.10	
18	Естественный отбор как фактор эволюции	комбинированный	1	09.11	
19	Естественный отбор как фактор эволюции	комбинированный	1	10.11	
20	Моя лаборатория: 1 – 3	практикум	1	16.11	
21	Микроэволюция	комбинированный	1	17.11	
22	Макроэволюция	комбинированный	1	23.11	
23	Моя лаборатория: 1 – 4	практикум	1	24.11	
24	Совершенствуемся: 1 – 2	практикум	1	30.11	
25	Практическая работа №1 «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»	практикум	1	01.12	
26	Направления эволюции	комбинированный	1	07.12	
27	Биологический прогресс, биологический регресс.	комбинированный	1	08.12	
28	Ароморфоз. Идеоадаптация	комбинированный	1	14.12	
29	Дегенерация.	комбинированный	1	15.12	
30	Принципы классификации	комбинированный	1	21.12	
31	Контрольная работа по теме «Популяционно-видовой уровень»	практикум	1	22.12	
32	Систематика	комбинированный	1	11.01	

33	Моя лаборатория: 1 – 3	комбинированный	1	12.01	
	<b>Экосистемный уровень</b>	комбинированный	<b>16</b>		
34	Экосистемный уровень: общая характеристика	комбинированный	1	18.01	
35	Среда обитания организма	комбинированный	1	19.01	
36	Экологические факторы	комбинированный	1	25.01	
37	Экологические сообщества	комбинированный	1	26.01	
38	Виды взаимоотношений в экосистеме	комбинированный	1	01.02	
39	Экологическая ниша	комбинированный	1	02.02	
40	Моя лаборатория: 1 – 7	практикум	1	08.02	
41	Видовая и пространственная структура экосистемы.	комбинированный	1	09.02	
42	Пищевые связи в экосистеме.	комбинированный	1	15.02	
43	Практическая работа №2 «Составление схем передачи веществ и энергии»	практикум	1	16.02	
44	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.	комбинированный	1	22.02	
45	Макротропные вещества. Микротропные вещества.	комбинированный	1	01.03	
46	Совершенствуемся: 1 – 2	Закрепление и обобщение	1	02.03	
47	Экологическая сукцессия.	комбинированный	1	09.03	
48	Влияние человека на экосистемы.	комбинированный	1	15.03	
49	Контрольная работа по теме «Экосистемный уровень»	контрольный	1	16.03	
	<b>Биосферный уровень</b>		<b>11</b>		
50	Биосферный уровень: общая характеристика.	комбинированный	1	22.03	

51	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	комбинированный	1	23.03	
52	Круговорот веществ в биосфере.	комбинированный	1	05.04	
53	Эволюция биосферы.	комбинированный	1	06.04	
54	Происхождение жизни на Земле.	комбинированный	1	12.04	
55	Практическая работа №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	практикум	1	13.04	
56	Основные этапы эволюции органического мира на Земле.	комбинированный	1	19.04	
57	Эволюция человека.	комбинированный	1	20.04	
58	Роль человека в биосфере.	комбинированный	1	26.04	
59	Подготовка к ЕГЭ по теме «Организменный уровень»	закрепление и обобщение	1	27.04	
60	Подготовка к ЕГЭ по теме «Решение генетических задач»	закрепление и обобщение	1	04.05	
	<b>Повторение</b>		<b>5</b>		
51	Повторение и обобщение изученного			11.05	
62	Повторение и обобщение изученного			17.05	
63	<b>Итоговая контрольная работа по изученным темам</b>	контрольный	1	18.05	
64	Повторение и обобщение изученного	закрепление и обобщение	1	24.05	
65	Повторение и обобщение изученного	закрепление и обобщение	1	25.05	

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания ШМО

Протокол № 1 от 27.08.2021

Волченкова С.Н.

(ФИО руководителя ШМО, подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

С.Н. Волченкова

27.08.2021.

(дата согласования)

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол № 2 от 31.08.2021.

В данной программе прошито и пронумеровано

16 (шестнадцать) листов

Директор школы Т.Г. Юдичева

