


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Алтайского края

Администрация г. Рубцовска

МБОУ Кадетская СОШ 2 им. М.С. Батракова

РАССМОТРЕНО  
Методическое объединение

 Н.В. Гаврилина

Протокол № 1  
от "24" 08.2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по ВР

 Л.В. Мокина

Протокол № 1  
от "24" 08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

 Е.И. Мерс



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности  
«Вопросы общей биологии»  
для 9 класса основного общего образования  
на 2022 - 2023 учебный год

Составитель: Войнова Тамара Алексеевна  
учитель химии и биологии

Рубцовск 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Перечень нормативных документов

Настоящая программа курса внеурочной деятельности «Вопросы общей биологии» для обучающихся 9-х классов общеобразовательной школы составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ.
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897.
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ».
- Письмом Минпросвещения РФ от 07.05.2020 г. № ВБ-976 04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с исп. дистанционных образовательных технологий».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (Зарегистрирован 03.07.2020 № 58824)
- Методическими рекомендациями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 12.05.2020 г. № 02/9060-2020-24 «О направлении рекомендаций по организации работы образовательных организаций в условиях распространения COVID-19»
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15).
- ООП ООО МБОУ Кадетская СОШ 2 им. М.С. Батракова.
- Учебным планом МБОУ Кадетская СОШ 2 им. М.С. Батракова на 2020-2021 учебный год.
- Положением о рабочей программе курса внеурочной деятельности в МБОУ Кадетская СОШ 2 им. М.С. Батракова.
- Программой элективного курса «Подготовка к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ) по биологии» В.Н.Семенцова (Программы элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение. Сборник 4/авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова.- М.: Дрофа, 2009.).

### Общее количество часов

Курс «Вопросы общей биологии» является компонентом учебного плана внеурочной деятельности, рассчитан на 34 часа, 1 час занятий в неделю.

Срок реализации рабочей программы – один учебный год.

Автором-разработчиком программы В.Н.Семенцовым предусматривается, что при соответствующей переработке данный курс может стать основой для подготовки учащихся к экзамену в форме ОГЭ за курс основной школы, т.е. в 9 классе.

Курс включает 11 разделов, два из которых выполняют контролирующую функцию: первый дает исходный анализ знаний и умений учащихся, последний показывает результативность работы и готовность к аттестации.

Блоки курса соответствуют содержанию экзаменационной работы, и отведенные на них часы отвечают степени усвоения учебного материала учащимися. Изученные в 6-7 классах понятия требуют дополнительное время на повторение, что невозможно сделать на уроках. Курс «Человек и его здоровье», изученный в 8 классе, является значимым для каждого человека и имеет большое значение для формирования здорового образа жизни.

Цель курса:

формирование системности знаний в понимании биологических закономерностей, присущих живым организмам.

Задачи курса:

- повторить, закрепить и углубить знания по основным разделам школьного курса биологии;
- формировать у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, общей биологии;
- овладеть умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формировать умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развивать познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развивать самоконтроль и самооценку знаний с помощью различных форм тестирования;
- подготовить учащихся к сдаче экзамена по биологии.

Инструментарий оценивания обучения: тестовые задания, защита творческих проектов, конференция в форме мультимедийной лекции.

Методы и формы обучения: урок-лекция, консультация, самостоятельная работа с литературой, использование информационно-коммуникативных технологий.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на уроках биологии направлено на освоение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Биология»:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастностью истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризации гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
3. Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; уважительное отношение к взглядам людей или их отсутствию). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.
6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
7. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации

общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Средством достижения этих результатов служат тексты учеников, вопросы и задания к ним, проблемно-диалогическая технология, технология продуктивного чтения.

Метапредметные результаты освоения предмета характеризуют уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД). В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

определять необходимые действия (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

### **Познавательные УУД**

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет: находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

резюмировать главную идею текста;

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике. Обучающийся сможет: определять свое отношение к природной среде;

анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет: осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### ***Коммуникативные УУД :***

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;

определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

выделять общую точку зрения в дискуссии;

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### Содержание курса

Содержание курса	Количество часов	Виды деятельности	Формы организации
------------------	------------------	-------------------	-------------------



			деятельности
Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	2 ч	познавательная, проблемно-ценностная	лекция, беседа, тестирование
Химический состав живых организмов	2 ч	познавательная, проблемно- ценностная	лекция, беседа, эксперимент, тестирование
Строение клетки	2 ч	познавательная, проблемно- ценностная	лекция, беседа, тестирование
Обмен веществ и превращение энергии.	2 ч	познавательная, проблемно- ценностная	лекция, беседа, тестирование
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2 ч	познавательная, проблемно- ценностная	лекция, беседа, тестирование
Генетика и селекция.	4 ч	познавательная, проблемно- ценностная	лекция, беседа, тестирование
Эволюция.	2 ч	познавательная, проблемно- ценностная	лекция, беседа, тестирование
Экология и учение о биосфере	2 ч	познавательная, проблемно- ценностная	лекция, беседа, экскурсия, тестирование
Многообразие живых организмов	10 ч	познавательная, проблемно- ценностная	лекция, беседа, экскурсия, тестирование
Человек и его здоровье.	3 ч	познавательная, проблемно- ценностная	лекция, беседа, практикум, тестирование
Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет	2 ч	познавательная, проблемно- ценностная	тестирование, беседа
Резерв	1 ч		
<b>ИТОГО</b>			<b>34 ч</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Содержание курса	Количество часов
Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	2 ч
Химический состав живых организмов	2 ч
Строение клетки	2 ч
Обмен веществ и превращение энергии.	2 ч
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2 ч
Генетика и селекция.	4 ч
Эволюция.	2 ч
Экология и учение о биосфере	2 ч
Многообразие живых организмов	10 ч
Человек и его здоровье.	3 ч
Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет	2 ч
Резерв	1 ч
<b>ИТОГО</b>	<b>34 ч</b>

**2022-2023 учебный год**

№	Тема занятий	Дата		Описание примерного содержания занятий
		По плану	По факту	
<b>Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.</b>				
1	Вводное занятие. Биология — наука о живом мире	05.09		Биология — наука, исследующая жизнь. Предмет и методы биологии, свойства живой материи. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней. Уровни организации живой материи. Происхождение жизни на Земле. Роль биологии в практической деятельности людей
2	Решение типовых заданий ОГЭ	12.09		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Биология — наука о живом мире»
<b>Химический состав живых организмов</b>				
3	Элементный химический и молекулярный состав.	19.09		Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки
4	Решение типовых заданий ОГЭ	26.09		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Химический состав живых организмов»
<b>Строение клетки</b>				
5	Типы клеточной организации. Органоиды клетки и их функции.	03.10		Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки
6	Решение типовых заданий ОГЭ	10.10		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Строение клетки»
<b>Обмен веществ и превращение энергии.</b>				
7	Типы питания живых организмов. Метаболизм.	17.10		Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) Этапы пластического и энергетического обмена. АТФ и её роль в метаболизме
8	Решение типовых заданий ОГЭ	24.10		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Обмен веществ и превращение энергии»
<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>				
9	Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	07.11\		Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений. Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление

				клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки. Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения
10	Решение типовых заданий ОГЭ	14.11\		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов»
Генетика и селекция.				
11	Наследственность и изменчивость. Законы Менделя.	21.11		Понятие о наследственности и изменчивости. Законы Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание
12	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Решение задач на генетику пола	28.11		Особенности наследования признаков, сцепленных с полом. Аутосомы, гетерохромосомы, гетерогаметный пол, гомогаметный пол. Практическое значение знаний о сцепленном с полом наследовании для человека. Хромосомное определение пола.
13	Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.	05.12		Методы генетики. Цели и задачи селекции. Одомашнивание, селекция. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Учение о центрах происхождения культурных растений. Гетерозис, гибридизация, отбор, порода, сорт. Виды отбора. Типы скрещивания. Отдалённая гибридизация у растений и животных. Искусственный мутагенез. Центры происхождения культурных растений.
14	Решение типовых заданий ОГЭ	12.12		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Генетика и селекция»
Эволюция.				
15	Эволюционное учение Ч. Дарвина Развитие органического мира. Происхождение человека.	19.12		Эволюционное учение Ч. Дарвина. Доказательства эволюции природных видов. Борьба за существование, ее формы. Предпосылки возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Развитие представлений о происхождении человека. Религия и наука о происхождении человека. Место человека в системе животного мира. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира. Основные этапы антропогенеза.
16	Решение типовых заданий ОГЭ	26.12		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Эволюция»
Экология и учение о биосфере				
17	Экологические факторы. Популяции.	09.01		История экологии. Предмет, задачи и методы исследований современной экологии. Экологические факторы. Популяции.

	Экологические системы. Понятие о биосфере.			Экологические системы. Биосфера – живая оболочка планеты. Понятие о биосфере. В.И.Вернадский.
18	Решение типовых заданий ОГЭ	16.01		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Экология и учение о биосфере»
Многообразие живых организмов				
19	Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.	23.01		Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Общая характеристика вирусов. Общая характеристика бактерий. Общая характеристика грибов. Микориза. Общая характеристика лишайников.
20	Решение типовых заданий ОГЭ	30.01		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники»
21	Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.	06.02		Царства живой природы. Наука о растениях — ботаника. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Группы царства Растения. Общая характеристика, строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.
22	Подцарство высшие растения	13.02		Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные
23	Решение типовых заданий ОГЭ	20.02		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство растения»
24	Подцарство Простейшие (Одноклеточные)	27.02		Зоология- наука о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Животные ткани, органы и системы органов животных. Многообразие и классификация животных. Систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными
25	Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, Черви	06.03		Строение, жизнедеятельность и разнообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.
26	Тип Моллюски. Тип Членистоногие:	13.03		Многообразие и особенности строения моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Среды

	Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые.			жизни, происхождение и особенности строения членистоногих. Охрана членистоногих.
27	Тип Хордовые:	20.03		Тип Хордовые: класс Ланцетники, Рыбы Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Общая характеристика, особенности строения и происхождения.
28	Решение типовых заданий ОГЭ	03.04		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство животные»
<b>Человек и его здоровье.</b>				
29	Системы органов в организме человека	10.04		Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная и кровеносная система человека. Кожа и её производные
30	Системы органов в организме человека	17.04		Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Железы внутренней и внешней секреции
31	Решение типовых заданий ОГЭ	24.04		Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Человек и его здоровье»
<b>Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет</b>				
32	Решение типовых заданий ОГЭ (часть 1)	08.05		Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет
33	Решение типовых заданий ОГЭ (часть 2)	15.05		Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет
34		22.05		Резервное время

**Рабочая программа обеспечена учебно - методическим комплектом:**

Лернер Г.И ОГЭ 2019. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. М:Интеллект –Центр.2019.

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2022, 2020 по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для подготовки основного государственного экзамена 2023 по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».

Мамонтов С.Г. Биология: Справ. Издание. - М: Высшая школа, 1992.

**Интернет-ресурсы**

<https://bio-oge.sdangia.ru/>

<http://gia-online.ru/tests/2>

<https://ege.yandex.ru/biology-gia/>

<http://www.examen.ru/add/gia/gia-po-biologii.html>

[https://neznaika.pro/oge/bio\\_oge/](https://neznaika.pro/oge/bio_oge/)

<http://onlinetestpad.com/ru/tests/biology/oge>

