Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение

«Ветлянская средняя общеобразовательная школа»

Соль -Илецкого городского округа

Оренбургской области

Рабочая программа

по внеурочной деятельности (кружка)

«Экзамен на «5» (подготовка к ОГЭ-биология)

для 9 класса

на 2022-2023 учебный год

2022 год

**Аннотация к рабочей программе по внеурочной деятельности (кружка)**

**«Экзамен на «5» (подготовка к ОГЭ- биология)для 9 класса**

**на 2022-2023 учебный год**

Рабочая программа кружка разработана с учетом ФГОС основного общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897), образовательным планом основного общего образования МОАУ «Ветлянская СОШ», на основе программы 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.).

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.

Кружок 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.

На уроках биологии в 9 классах недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении кружка особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а так же вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза, Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать единство и эволюцию органического мира, взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе кружковых занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровье сберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Предлагаемый кружок рассчитан на **34 часа, 1 час в неделю в 9 классе**.

**1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа по внеурочной деятельности (кружка)«Экзамен на «5» (подготовка к ОГЭ- биология)для 9 классасоставлена на основе:

* Закона Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями и дополнениями).
* Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего основного общего и среднего (полного) общего образования»
* Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"
* Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. №253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" (с изменениями на 26 января 2016 года).
* Устава муниципального общеобразовательного автономное учреждения «Ветлянская средняя общеобразовательная школа» Соль-Илецкого городского округа Оренбургской области
* Основной образовательной программы основного общего образования МОАУ «Ветлянская средняя общеобразовательная школа» Соль-Илецкого городского округа Оренбургской области на 2022-2023 учебный год.
* Положения МОАУ «Ветлянская средняя общеобразовательная школа» «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования».
* Учебного плана МОАУ «Ветлянская средняя общеобразовательная школа» Оренбургской области на 2022- 2023 учебный год.
* Программы 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.).

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.

Кружок 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.

В соответствии с этим, **целями** кружковой работы по биологии в 9 классе являются:

- повысить качество биологического образования при подготовке школьников к государственной итоговой аттестации.

- определить уровень биологических знаний учащихся и степень овладения ими учебными умениями.

- на основе системного анализа полученных результатов выполнить комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний учащихся по биологии в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта для получения позитивных результатов.

- закрепить умение учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.

- отработать умения оформлять экзаменационную работу, работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа.

- поддерживать и развить умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

***Задачи курса:***

¬повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;

¬овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;

¬формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;

¬развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;

¬развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;

¬использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;

- формирование у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;

научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развѐрнутым ответом.

Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований с использованием имеющейся наглядности и применением информационно-компьютерных технологий.

Рабочая программа обеспечена учебно - методическим комплектом:

Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Изательство «Экзамен», 2018

Лернер Г.И ОГЭ 2016. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. ФИПИ

Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Изательство «Экзамен»,2018

Лернер Г.И ОГЭ 2018. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. ФИПИ

Интернет ресурсы: <http://www.fipi.ru/>, <https://bio-oge.sdamgia.ru/>

**2. Планируемые результаты обучения**

В результате изучения курса учащиеся должны достигнуть следующих ***личностных результатов*:**

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий;

• реализация установок здорового образа жизни;

•сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

• интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

***Метапредметными результатами*** освоения курса являются:

• умение 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, здоровью своему и окружающих;

• умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Предметными результатами*** освоения курса являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

• приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

• различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере физической деятельности:

• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, астениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

• рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

4. В эстетической сфере:

•овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**3. Содержание учебного предмета**

Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.

Химический состав живых организмов .

Строение клетки.

Обмен веществ и превращение энергии .

Размножение и индивидуальное развитие организмов .

Генетика и селекция.

Эволюция.

Экология и учение о биосфере.

Многообразие живых организмов.

Человек и его здоровье.

Решение тестовых заданий ОГЭ .

Обобщение .

**4.Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Разделы и темы программы | Количество часов | Основные виды учебной деятельности |
| 1. | Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. | 1 | Объясняют основные свойства живых организмов, в том числе этапы метаболизма, саморегуляцию; понятие гомеостаза и другие особенности живых систем различного иерархического уровня как результат эволюции живой материи. Характеризуют структуру царств живой природы, объяснять принципы классификации живых организмов. |
| 2 | Химический состав живых организмов . | 2 | Дают определение ключевым понятиям. Перечисляют биоэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения. Характеризуют биологическое значение химических элементов; минеральных веществ и воды в жизни клетки и организма человека |
| 3 | Строение клетки . | 2 | Объясняют рисунки и схемы, представленные в учебнике. Самостоятельно составляют схемы процессов, протекающих в клетке, и локализовать отдельные их этапы в различных клеточных структурах. Иллюстрируют ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур. Работают с микроскопом и изготовляют простейшие препараты для микроскопического исследования. |
| 4 | Обмен веществ и превращение энергии . | 2 | Определяют понятие «обмен веществ». Устанавливают различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция».  Характеризуют и сравнивают роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объясняют роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии.  Характеризуют энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма |
| 5 | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 2 | Объясняют процесс мейоза и другие этапы образования половых клеток, используя схемы и рисунки из учебника. Характеризуют сущность бесполого и полового размножения. Объясняют процесс развития живых организмов как результат постепенной реализации наследственной информации. Различают и охарактеризовывают различные периоды онтогенеза и указывать факторы, неблагоприятно влияющие на каждый из этапов развития. |
| 6 | Генетика и селекция | 4 | Объясняют механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение у потомков отличий от родительских форм. Составляют простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимают необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия. |
| 7 | Эволюция | 2 | Определяют понятия «биологический прогресс», «биологический регресс». Характеризуют направления биологического прогресса.  Объясняют роль основных направлений эволюции.  Анализируют и сравнивают проявление основных направлений эволюции.  Называют и поясняют примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации |
| 8 | Экология и учение о  биосфере | 2 | Выделяют, объясняют и сравнивают существенные  признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза.  Характеризуют биосферу как глобальную экосистему.  Объясняют роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах.  Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.  Характеризуют роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере.  Анализируют и поясняют содержание рисунков учебника |
| 9 | Многообразие живых организмов | 11 | Объясняют сущность термина «классификация». Давать определение науке систематике. Знают основные таксоны классификации – «царство» и «вид». Характеризуют вид как наименьшую единицу классификации. Рассматривают схему царств живой природы, устанавливают связь между царствами. |
| 10 | Человек и его здоровье | 2 | Характеризуют функции различных систем органов. Выявляют взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объясняют участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме |
| 11 | Решение тестовых заданий ОГЭ | 3 | Решают биологические задачи. Работают с презентациями. Выполняют задания в тетради. |
| 12. | Обобщение | 1 | Систематизируют знания по темам . Применяют основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к заданиям |
|  | **Итого: 34 ч**. |  |  |

**5. Организационно-педагогические условия реализации программы.**

-«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.).

-Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Изательство «Экзамен», 2018

-Лернер Г.И ОГЭ 2016. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. ФИПИ

-Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Изательство «Экзамен»,2018

-Лернер Г.И ОГЭ 2018. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. ФИПИ

Интернет ресурсы: <http://www.fipi.ru/>, <https://bio-oge.sdamgia.ru/>

- Анатомия и физиология человека /Сост. Е.П. Сидоров. - М: МП «Поликоп» и СП «Маркетинг — 21», 1991.

-Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2018, 2019 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 2017 по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».

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

-Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. - М: Просвещение, 1994

Интернет-ресурсы:

<https://bio-oge.sdamgia.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/>

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

**Приложение.**

**Календарно**-т**ематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название раздела | № п/п | Название темы | Содержание занятий | Кол-во часов | Дата | |
| план | факт |
| **Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.**  **(2 ч. )** | 1 | Вводное занятие. Биология — наука о живом мире | 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 | 1 |  |  |
| 2 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Биология — наука о живом мире» | 1 |  |  |
| **Химический состав живых организмов**  **(2 ч. )** | 3 | Элементный химический и молекулярный состав. | 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 | 1 |  |  |
| 4 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Химический состав живых организмов» | 1 |  |  |
| **Строение клетки (2 ч.)** | 5 | Типы клеточной организации. Органоиды клетки и их функции. | Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки | 1 |  |  |
| 6 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Строение клетки» | 1 |  |  |
| **Обмен веществ и превращение энергии.**  **(2 ч.)** | 7 | Типы питания живых организмов. Метаболизм. | Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) Этапы пластического и энергетического обмена. АТФ и её роль в метаболизме | 1 |  |  |
| 8 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Обмен веществ и превращение энергии» | 1 |  |  |
| **Размножение и индивидуальное развитие организмов.**  **(2 ч.)** | 9 | Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение и индивидуальное развитие организмов. | 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 | 1 |  |  |
| 10 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов» |  |  |  |
| **Генетика и селекция.**  **(4 ч.)** | 11 | Наследственность и изменчивость. Законы Менделя. | 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. | 1 |  |  |
| 12 | Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Решение задач на генетику пола | 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. | 1 |  |  |
| 13 | Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений. | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Генетика и селекция» | 1 |  |  |
| 14 | Решение типовых заданий ОГЭ | 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. | 1 |  |  |
| **Эволюция**  **(2 ч.)** | 15 | Эволюционное учение Ч. Дарвина Развитие органического мира. Происхождение человека. | 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 Homosapiens в системе животного мира. Основные этапы антропогенеза. | 1 |  |  |
| 16 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Эволюция» | 1 |  |  |
| **Экология и учение о биосфере**  **(2 ч.)** | 17 | Экологические факторы.  Популяции. Экологические системы.  Понятие о биосфере. | История экологии. Предмет, задачи и методы исследований современной экологии. Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Биосфера – живая оболочка планеты. Понятие о биосфере. В.И.Вернадский. | 1 |  |  |
| 18 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Экология и учение о биосфере» | 1 |  |  |
| **Многообразие живых организмов (11 ч.)** | 18 | Вирусы.  Бактерии. | Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Общая характеристика вирусов. Общая характеристика бактерий. Общая характеристика грибов. Микориза. Общая характеристика лишайников. | 1 |  |  |
| 19 | Грибы.  Лишайники. | Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Общая характеристика вирусов. Общая характеристика бактерий. Общая характеристика грибов. Микориза. Общая характеристика лишайников. | 1 |  |  |
| 20 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники» | 1 |  |  |
|  | 21 | Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. | 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. | 1 |  |  |
| 22 | Подцарство высшие растения | Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные | 1 |  |  |
| 23 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство растения» | 1 |  |  |
| 24 | Подцарство Простейшие (Одноклеточные) | 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 | 1 |  |  |
| 25 | Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, Черви | Строение, жизнедеятельность и разнообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. | 1 |  |  |
|  | 26 | Тип Моллюски. Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые. | Многообразие и особенности строения моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Среды жизни, происхождение и особенности строения членистоногих. Охрана членистоногих. | 1 |  |  |
| 27 | Тип Хордовые: | Тип Хордовые: класс Ланцетники, Рыбы Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Общая характеристика, особенности строения и происхождения. | 1 |  |  |
| 28 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство животные» | 1 |  |  |
| **Человек и его здоровье**  **(2 ч.)** | 29 | Системы органов в организме человека | Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная и кровеносная система человека. Кожа и её производные | 1 |  |  |
| 30 | Системы органов в организме человека | Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Железы внутренней и внешней секреции | 1 |  |  |
| **Решение типовых заданий ОГЭ (3 ч)** | 31 | Решение типовых заданий ОГЭ | Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Человек и его здоровье» | 1 |  |  |
| 32 | Решение типовых заданий ОГЭ (часть 1) | Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет | 1 |  |  |
| 33 | Решение типовых заданий ОГЭ (часть 2) | Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет | 1 |  |  |
| **Обобщение . (1 ч.)** | 34 | Обобщение . | Обобщение . | 1 |  |  |