Календарно-тематическое планирование

на период введения временной реализации образовательных программ основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Класс – 5

Предмет – биология

Период – с 06.04.2020 по 29.05.2020

Учитель – Ярош Е.Н.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Основные понятия темы | **Форма обучения** | **Наглядные пособия и технические средства** | ЦОР | Задание | Форма отчета |
| **24** | **06.04** | Ботаника — наука о растениях | Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. | Лекция, онлайн консультация, конференция, вебинар и др. | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера и др. | Ссылка на цифровую образовательную платформу: презентацию, урок, лекцию, онлайн консультацию, конференцию, вебинар, иллюстрацию и др.  https://infourok.ru/videouroki/71  [**11) Растения.pptx**](https://fs08.infourok.ru/file/0d20-0008d337-f75b6a2a.pptx)  1.71 MB. | П.17,вопросы после параграфа | Ответить по скайпу, выслать выполненное задание по электронной почте и др. |
| **25** | **13.04** | Водоросли, их многооб-разие, строе-ние, среда обитания | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | resh.edu.ru/subject/lesson/7854/start/274129/ | П.18, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **26** | **20.04** | Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей | Роль водорослей жизни человека | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | resh.edu.ru/subject/lesson/7854/start/274129/ | Составить кроссворд | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **27** | **27.04** | Лишайники. Мхи. Папоротники, хвощи, плауны | Особенности строения и жизнедеятельности лишайников. Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | resh.edu.ru/subject/lesson/7854/start/274129  [**15) Лишайники.pptx**](https://fs08.infourok.ru/file/0d55-0008d36c-87e57b3f.pptx)  **1.25 MB**  / | П.19, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **28** | **18.05** | Итоговая работа |  |  | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера |  | Текст работы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **30** | **25.05** | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/ | П.24,письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |

Календарно-тематическое планирование

на период введения временной реализации образовательных программ основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Класс – 6

Предмет – биология

Период – с 06.04.2020 по 29.05.2020

Учитель – Ярош Е.Н

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Основные понятия темы | **Форма обучения** | **Наглядные пособия и технические средства** | ЦОР | Задание | Форма отчета |
| **27** | **07.04** | Семейства Пасленовые и Бобовые Семейство Сложноцветные | Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые Семейство Сложноцветные Знакомятся с определительными карточками | Лекция, онлайн консультация, конференция, вебинар и др. | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера и др. | Ссылка на цифровую образовательную платформу: презентацию, урок, лекцию, онлайн консультацию, конференцию, вебинар, иллюстрацию и др.  https://infourok.ru/videouroki/71 | П.28, вопросы после параграфа | Ответить по скайпу, выслать выполненное задание по электронной почте и др. |
| **28** | **14.04** | Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные | Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://infourok.ru/videouroki/128 | П.29, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **29** | **21.04** | Важнейшие сельскохозяйственные растения | Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://infourok.ru/videouroki/129 | П.30, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **30** | **28.04** | Повторение и обобщение изученного материала по теме «Классификация растений» |  | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://infourok.ru/videouroki/130 | Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **31** | **12.05** | Природные сообщества. Развитие и смена растительных сообществ | Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | [**20) Природные сообщества.pptx**](https://fs08.infourok.ru/file/0d84-0008d39b-89d5a21b.pptx)  **2.68 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/81 | П.31, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **32** | **19.05** | Итоговая работа |  | онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера |  | Текст работы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **33** | **26.05** | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | [**24) Важность охраны живого мира планеты.pptx**](https://fs08.infourok.ru/file/0daa-0008d3c1-e2909dc9.pptx)  **1.27 MB**  https://infourok.ru/videouroki/85 | П.32, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |

Календарно-тематическое планирование

на период введения временной реализации образовательных программ основного среднего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Класс – 10

Предмет – биология

Период – с 06.04.2020 по 29.05.2020

Учитель – Ярош Е.Н.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Основные понятия темы | **Форма обучения** | **Наглядные пособия и технические средства** | ЦОР | Задание | Форма отчета |
| **54** | **08.04** | Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование | Хромосомная теория наследственности. Закон сцепленного наследования генов. Работы и закон Моргана. Закон нарушения сцепления генов. Рекомбинация генов. Хромосомная теория наследственности. | Лекция, онлайн консультация, конференция, вебинар и др. | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера и др. | Ссылка на цифровую образовательную платформу: презентацию, урок, лекцию, онлайн консультацию, конференцию, вебинар, иллюстрацию и др.  https://resh.edu.ru/subject/lesson/4755/start/118828/ | П.45, вопросы после параграфа | Ответить по скайпу, выслать выполненное задание по электронной почте и др. |
| **55** | **10.04** | Изменчивость: наследственная и ненаследственная. | Изменчивость. Признаки: качественные, количественные. Варианта. Вариационный ряд. Вариационная кривая нормального распределения. Предел изменчивости признака. Норма реакции.  Изменчивость ненаследственная | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4755/start/118828/ | П.46, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **56** | **15.04** | Виды мутаций. Значение генетики для медицины и селекции. | Мутации: генные (точковые), хромосомные, геномные. Описывают Хромосомные перестройки (абберации) (виды хромосомных мутаций): делеция, дупликация, транслокация, инверсия. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5387/start/17435/ | П.47, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **57** | **17.04** | Причины мутаций. Влияние мутагенов на организм человека. | Мутант. Мутагены.  Соматические и генеративные мутации | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5387/start/17435/ | П.48, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **58** | **22.04** | Генетика человека. Методы исследования генетики человека | Геном человека. Идиограмма. Секвенирование. Карты хромосом: генетические, физические, секвенсовые.  Методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Пробанд. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3653/start/47180/ | П.49, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **59** | **24.04** | Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. | Болезни: моногенные, полигенные, генные, хромосомные. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3653/start/47180/ | П.50, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **60** | **29.04** | Проблемы генетической безопасности | Медико-генетическое консультирование. Определяют понятия:  Дородовая диагностика. Амниоцентез. Болезни: наследственные, врожденные. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера |  | П.51, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **61** | **6.05** | Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. | Наука селекция – история формирования как науки.  Н.И.Вавилов – путь в науке  Сообщения и презентации учащихся | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | [**11. Методы селекции животных.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/0243-0008dbe2-fe1a6173.ppt)  **13.18 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/37 | П.64, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **62** | **8.05** | Методы селекции растений. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений | «Центры происхождения культурных растений» | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | [**10. Методы селекции растений.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/023f-0008dbde-834a2c91.ppt)  **9.17 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/36 | П.65, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **63** | **13.05** | Итоговая работа |  |  | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера |  | Текст работы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **64** | **15.05** | Методы селекции животных | основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://infourok.ru/videouroki/68 | П.66, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **65** | **20.05** | Селекция микро-организмов | основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов | Лекция, онлайн консультация | выслать выполненное задание по электронной почте | https://infourok.ru/videouroki/68 | П.67, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **66** | **22.05** | Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. | что такое биотехнологии и их роль в развитии современной цивилизации | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | [**9. Основные методы селекции и биотехнологии.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/0238-0008dbd7-e9617530.ppt)  **11.95 MB** | П.64, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **67** | **27.05** | Повторение и обобщение изученного по теме: «Биология как наука. Методы научного познания» | Краткая история развития биологии.  Методы научного исследования.  Основные свойства живого. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5383/start/153370/ |  | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **68** | **29.05** | Повторение и обобщение изученного по теме: «Клетка» | Строение и функции прокариотической клетки.  Эукариотическая клетка. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5383/start/153371/>  [**11. Строение клетки.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/031a-0008dcb9-b95a2f71.ppt)  **22.20 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/3 | Сделать схем. Риснок эукариотической клетки | выслать выполненное задание по электронной почте |

Календарно-тематическое планирование

на период введения временной реализации образовательных программ основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Класс – 9

Предмет – биология

Период – с 06.04.2020 по 29.05.2020

Учитель – Ярош Е.Н.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Основные понятия темы | **Форма обучения** | **Наглядные пособия и технические средства** | ЦОР | Задание | Форма отчета |
| **54** | **08.04** | Изменчивость организмов | Уметь объяснять и приводить примеры наследственной и  ненаследственной изменчивости, выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания. | Лекция, онлайн консультация, конференция, вебинар и др. | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера и др. | Ссылка на цифровую образовательную платформу: презентацию, урок, лекцию, онлайн консультацию, конференцию, вебинар, иллюстрацию и др.  https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/start/ | 7.2,7.3, вопросы после параграфа | Ответить по скайпу, выслать выполненное задание по электронной почте и др. |
| 55 | **10.04** | Борьба за существование. Естественный отбор | Характеризовать причины борьбы за существование и естественного отбора.  Сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный отборы. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/start/ | 7.4,7.5,заполнить таблицу «Формы отбора» | выслать выполненное задание по электронной почте |
| 56 | **15.04** | Видообразование | Знать и пояснять значение изолирующих механизмов, способы видообразования. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2476/start/ | 7.7, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| 57 | **17.04** | Макроэволюция | Знать понятие макроэволюция.  Уметь сравнивать макро- и микроэволюцию, называть движущие  силы макроэволюции. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2472/start/ | 7.8, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| 58 | **22.04** | Основные закономерности эволюции | Знать основные типы эволюционных изменений, главные линии  Эволюции.  Повторить правила поведения в природе. Уметь определять причины многообразия видов в природе. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2472/start/  https://infourok.ru/videouroki/67 | 7.9, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| 59 | **24.04** | К.р.: «Основы учения об эволюции | Давать определения терминам. Называть уровни организации живой природы, биогенные элементы, биогеохимические циклы. характеризовать особенности движущих сил эволюции | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://infourok.ru/videouroki/67 | Тест «Основы учения об эволюции» | выслать выполненное задание по электронной почте |
| 60 | **29.04** | Гипотезы возникновения жизни | Уметь называть и характеризовать гипотезы возникновения  жизни на земле. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2210/start/ | 8.1, вопросы после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **61** | **6.05** | Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы | Знать определение термина – гипотеза.  Перечислять представления о возникновении жизни.  Описывать сущность опытов, показывающих невозможность самозарождение жизни  Давать оценку гипотезы панспермии.  Объяснять, почему с логической точки зрения не существует противоречия между научным и религиозным объяснением возникновения жизни. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/ | 8.2, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **62** | **8.05** | Итоговая работа |  | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера |  | Текст работы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **63** | **13.05** | Гипотеза Опарина-Холдейна | Знать гипотезу Опарина-Холдейна.  Уметь перечислять основные положения теории А.И. Опарина,  сравнивать ее с теорией Дж. Холдейна. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/ | 8.2, 8.3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **64** | **15.05** | Основные этапы развития жизни на Земле | Знать этапы развития жизни.  Называть эры развития жизни.  Анализировать содержание определения понятия - палеонтология. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/ | 8.4, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **65** | **20.05** | Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое | Знать основные этапы развития жизни в архее, протерозое.  Уметь выступать перед классом, представлять свою точку зрения. Знать периоды палеозоя.  Приводить примеры растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/ | 8.5,8.6 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **66** | **22.05** | Развитие жизни в мезозое и кайнозое | Знать определение термин– ароморфоз и идиоадаптация.  Называть периоды мезозоя и кайнозоя.  Приводить примеры растений и животных, существовавших в мезозое и кайнозое.  Объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных и причины их вымирания.  Объяснять причины заселения динозаврами различных сред жизни. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/start/ | 8.7, 8.8, письменно ответить на вопросы 1-3 после параграфа 8.8 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **67** | **27.05** | Подготовка к ГИА | Тренировочное тестирование | онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-6 | тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **68** | **29.05** | Подготовка к ГИА | Тренировочное тестирование | онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера | https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-6 | тест | выслать выполненное задание по электронной почте |

Календарно-тематическое планирование

на период введения временной реализации образовательных программ основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Класс – 8

Предмет – химия

Период – с 06.04.2020 по 29.05.2020

Учитель – Ярош Е.Н

Примечание: ЦОР - цифровой образовательный ресурс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Основные понятия темы | **Форма обучения** | **Наглядные пособия и технические средства** | ЦОР | Задание | Форма отчета |
| **52** | **06.04** | Растворение. Растворимость веществ в воде. | определение понятия «растворы», признаки химического взаимодействия при растворении, условия растворения веществ в воде, классификацию растворов. | Лекция, онлайн консультация, конференция, вебинар и др. | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера и др. | Ссылка на цифровую образовательную платформу: презентацию, урок, лекцию, онлайн консультацию, конференцию, вебинар, иллюстрацию и др.  [**39. Растворение. Растворимость веществ в воде.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/02fe-0008dc9d-51291cbc.ppt)  **11.24 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/912 | П.34,упр. 1,2,3 | Ответить по скайпу, выслать выполненное задание по электронной почте и др. |
| **53** | **10.04** | Электролитическая диссоциация. | Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Степень  элекктролитической  диссоциации и классификация электролитов. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | [**40. Электролитическая диссоциация.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/032c-0008dccb-9ea139e7.ppt)  **5.83 MB**  https://infourok.ru/videouroki/914 | П.35,упр. 1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **54** | **13.04** | Основные  положения  теории  электролитической диссоциации. | основные положения электролитической диссоциации. Катионы и анионы. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | [**41. Основные положения теории электролитической диссоциации.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/0333-0008dcd2-ebc57b6d.ppt)  **2.59 MB**  https://infourok.ru/videouroki/915 | П.36,упр. 1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **55** | **17.04** | Диссоциация  кислот,  оснований,  солей. | определение кислот, щелочей, солей в свете теории электролитической диссоциации. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://infourok.ru/videouroki/himija | Тест , выучить определение кислот, щелочей, солей в свете теории электролитической диссоциации | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **56** | **20.04** | Ионные  уравнения | Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных  ионных  уравнений  реакций. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | [**42. Ионные уравнения.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/033c-0008dcdb-8bdd795e.ppt)  **3.37 MB**  https://infourok.ru/videouroki/916 | П.37,упр. 1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **57** | **24.04** | Кислоты | Определение  кислот как  электролитов.  Классификация  кислот по  различным  признакам.  Типичные  свойства кислот:  Ряд  напряжения  металлов. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | [**43. Кислоты, их классификация и свойства.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/0341-0008dce0-332a0a32.ppt)  **6.49 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/917  [**44. Типичные реакции кислот.doc**](https://fs08.infourok.ru/file/0345-0008dce4-c68b7b33.doc)  **49.5 KB.** | П.38,упр. 1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **58** | **27.04** | Основания | Определение  оснований как  электролитов.  Классификация  оснований.  Типичные  свойства  оснований. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | [**45. Основания, их классификация.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/0349-0008dce8-9be16765.ppt)  **4.34 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/919 | П.39,упр. 1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **59** | **8.05** | Итоговая работа |  | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон |  | Текст работы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **60** | **15.05** | Оксиды | Состав оксидов, их  классификация.  Несолеобразующие и  солеобразующие (кислотные и основные) оксиды. Свойства кислотных и основных оксидов | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | <https://infourok.ru/videouroki/921>  [**47. Оксиды, их классификация и свойства.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/0354-0008dcf3-21e71278.ppt)  **831 KB.** | П.40, упр.1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **61** | **18.05** | Соли. | Определение солей как электролитов. Классификация солей.  Химические свойства солей. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | <https://infourok.ru/videouroki/894>  [**22. Соли.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/02a9-0008dc48-3bd1006b.ppt)  **5.01 MB.** | П.41, упр.1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **62** | **22.05** | Практическая работа № 4. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. | Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.Умениеобращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон |  | С.241, оформить работу в тетради | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **63** | **25.05** | Окислительно - восстановительные реакции. | Понятие  окисление и  восстановление,  окислители и  восстановители,  определение  степени  окисления  элементов. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1606/start/>  [**52. Окислительно-восстановительные реакции.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/0361-0008dd00-40a78a14.ppt)  **815 KB.**  https://infourok.ru/videouroki/927 | П.43, упр.1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **64** | **29.05** | Генетическая связь между классами неорганических соединений. | Генетическая  связь между  основными  классами  неорганических  соединений. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1606/start/>  [**51. Генетическая связь между классами веществ.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/035e-0008dcfd-8f036d1f.ppt)  **3.45 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/926 | П.42, упр.1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |

Календарно-тематическое планирование

на период введения временной реализации образовательных программ основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Класс – 9

Предмет – химия

Период – с 06.04.2020 по 29.05.2020

Учитель – Ярош Е.Н.

Примечание: ЦОР - цифровой образовательный ресурс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Основные понятия темы | **Форма обучения** | **Наглядные пособия и технические средства** | ЦОР | Задание | Форма отчета |
| **54** | **07.04** | Практическая работа №6  Получение, собирание и распознавание газов | Правила обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. | Лекция, онлайн консультация, конференция, вебинар и др. | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера и др. | Ссылка на цифровую образовательную платформу: презентацию, урок, лекцию, онлайн консультацию, конференцию, вебинар, иллюстрацию и др.  <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67/23511/?interface=themcol>  Ресурс:  Получение водорода и проверка его на чистоту (N 24967) | Отчет о работе | Ответить по скайпу, выслать выполненное задание по электронной почте и др. |
| **55** | **09.04** | Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы» | применение полученных знаний и сформированные умения для решения учебных задач | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон |  | Контрольная работа | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **56** | **14.04** | Периодический закон и Периодическая система  Д. И. Менделеева в свете теории строения атома | Периодический закон и Периодическая система химических элементов  Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/29/9/ | тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **57** | **16.04** | Закономерности  изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического  закона | Закономерности  изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/29/9/ | тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **58** | **21.04** | Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ | Закономерности  изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/29/9/ | тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **59** | **23.04** | Классификация  химических реакций по различным признакам. | Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз;  тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания). | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/29/9/ | тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **60** | **28.04** | Скорость  химических реакций | Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/29/9/ | тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **61** | **30.04** | Классификация  неорганических веществ | Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы , состав, классификация | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/29/9/ | Дополнить схему «Классификация  неорганических веществ» | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **62** | **7.05** | Генетические  ряды металла,  неметалла и переходного металла | Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1606/start/ | Тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **63** | **12.05** | Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии | Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии Решение ГИА | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-4 | Тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **64** | **14.05** | Решение ГИА | Тестирование по вариантам  ГИА демоверсии | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-4 | Тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **65** | **19.05** | Итоговая работа | Тестирование по вариантам  ГИА демоверсии | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-4 | Тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **66** | **21.05** | Решение ГИА | Тестирование по вариантам  ГИА демоверсии | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-4 | Тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **67** | **26.05** | Решение ГИА | Тестирование по вариантам  ГИА демоверсии | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-4 | Тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **68** | **28.05** | Решение ГИА | Тестирование по вариантам  ГИА демоверсии | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-4 | Тест | выслать выполненное задание по эл. почте |

Календарно-тематическое планирование

на период введения временной реализации образовательных программ основного среднего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Класс – 10

Предмет – химия

Период – с 06.04.2020 по 29.05.2020

Учитель – Ярош Е.Н.

Примечание: ЦОР - цифровой образовательный ресурс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Основные понятия темы | **Форма обучения** | **Наглядные пособия и технические средства** | ЦОР | Задание | Форма отчета |
| **53** | **06.04** | Гексозы. Глюкоза и фруктоза. | Глюкоза. Физические, химические свойства. Строение глюкозы. Применение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы, её свойства, биологическая роль. | Лекция, онлайн консультация, конференция, вебинар и др. | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера и др. | Ссылка на цифровую образовательную платформу: презентацию, урок, лекцию, онлайн консультацию, конференцию, вебинар, иллюстрацию и др.  [**38. Глюкоза строение, свойства, применение.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/002e-0008d9cd-6835bf06.ppt)  **15.77 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/834 | П.14 | Ответить по скайпу, выслать выполненное задание по электронной почте и др. |
| **54** | **09.04** | Дисахариды. | определение понятий «углеводы», «полисахариды», «дисахариды», «моносахариды», «реакции поликонденсации», «гидролиз»; состав, физические свойства, нахождение в природе | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | [**40. Дисахариды.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/003f-0008d9de-df378420.ppt)  **14.09 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/837 | П.14 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **55** | **13.04** | Полисахариды | Крахмал, целлюлоза. Физические и химические свойства. Превращение крахмала в организме. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://infourok.ru/videouroki/834 | П.14 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **56** | **16.04** | Обобщение и систематизация знаний, умений , навыков по теме «Кислородосодержащие органические соединения» | Упражнения в составлении уравнений реакций с участием разных представителей кислородосодержащих соединений, генетическая связь с углеводородами, решение расчетных задач. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://infourok.ru/videouroki/himija/klass-10/stranica-4 | тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **57** | **20.04** | Амины. | Понятие об аминах. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | [**42. Амины - органические основания.doc**](https://fs08.infourok.ru/file/0053-0008d9f2-817fbdb3.doc)  **39.5 KB.**  [**42. Амины - органические основания.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/0055-0008d9f4-b3a9c2ac.ppt)  **8.79 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/841 | П.16 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **58** | **23.04** | Анилин. | Получение ароматического амина-анилина- из нитробензола. Анилин как органическое основание. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина: ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой. Применение анилина на основе свойств. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://infourok.ru/videouroki/himija/klass-10/stranica-4 | П.16, тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **59** | **27.04** | Аминокислоты | состав аминокислот, изомерию и номенклатуру аминокислот , определения понятий «пептидная связь», «реакции поликонденсации»  Уметь объяснять получение аминокислот, образование пептидной связи и полипептидов. Применение аминокислот на основе свойств | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | [**44. Аминокислоты. Названия и свойства аминокислот.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/006c-0008da0b-958c033f.ppt)  **6.04 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/himija/klass-10/stranica-4 | П.17 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **60** | **30.04** | Белки | Получение белков реакций поликонденсации аминокислот.  Первичная, вторичная, третичная структуры белков.  Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://infourok.ru/videouroki/himija/klass-10/stranica-4 | П.17, тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **61** | **7.05** | Итоговая работа |  |  | Компьютер, планшет, смартфон |  | Текст работы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **62** | **14.05** | Нуклеиновые кислоты | ДНК, виды РНК | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6296/start/212589/ | П.18 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **63** | **18.05** | Практическая работа №7  Амины. Аминокислоты. | Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | http://school-collection.edu.ru/catalog | Оформить работу в тетради | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **64** | **21.05** | Витамины  Ферменты | Классификация, обозначения, нормы потребления. Авитоминоз. Гипервитаминоз, гиповитаминоз  Биологические катализаторы. Особенности строения и свойств. Значение в биологии и применение в промышленности | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5452/start/150796/ | П.19 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **65** | **25.05** | Гормоны.  Лекарства. | Биологически активные вещества, выполняющие эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов  Химиотерапевтические препараты. Группы лекарств. Безопасные способы применения. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5452/start/150796/ | П.20 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **66** | **28.05** | Искусственные и синтетические полимеры. | Искусственные полимеры, синтетические органические соединения. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6095/start/150823/ | Приготовьте одно сообщение по выбору из упр. 5,6,7 или 8 на стр. 173 после параграфа 22. | выслать выполненное задание по электронной почте |

Календарно-тематическое планирование

на период введения временной реализации образовательных программ основного среднего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Класс – 11

Предмет – химия

Период – с 06.04.2020 по 29.05.2020

Учитель – Ярош Е.Н.

Примечание: ЦОР - цифровой образовательный ресурс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Основные понятия темы | **Форма обучения** | **Наглядные пособия и технические средства** | ЦОР | Задание | Форма отчета |
| **57** | **09.04** | Основания неорганические | Классификация оснований. Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. | Лекция, онлайн консультация, конференция, вебинар и др. | Компьютер, планшет, смартфон, микрофон, вебкамера и др. | Ссылка на цифровую образовательную платформу: презентацию, урок, лекцию, онлайн консультацию, конференцию, вебинар, иллюстрацию и др.  [**23. Основания.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/01c7-0008db66-298a999a.ppt)  **715 KB.**  https://infourok.ru/videouroki/869 | П.23 | Ответить по скайпу, выслать выполненное задание по электронной почте и др. |
| **58** | **10.04** | Основания органические | особенности органических оснований | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://infourok.ru/videouroki/himija/klass-11/stranica-2 | П.23, тест | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **59** | **16.04** | Классификация солей: средние, кислые и основные. | важнейшие понятия: соли, минеральные удобрения | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | [**25. Соли.ppt**](https://fs08.infourok.ru/file/01cc-0008db6b-bfdaeb40.ppt)  **8.59 MB.**  https://infourok.ru/videouroki/871 | П.24,упр.1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **60** | **17.04** | Соли неорганические и органические | важнейшие понятия: соли, минеральные удобрения | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://infourok.ru/videouroki/himija/klass-11/stranica-2 | П.24,упр.4,5,6 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **61** | **23.04** | Химические свойства солей | Химические свойства солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67/23531/?interface=themcol | П.24,упр.7,8,9 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **62** | **24.04** | Генетическая связь между классами соединений. | Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии. Генетический ряд металла. Генетический ряд неметалла. Особенности генетического ряда в органической химии. | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67/23531/?interface=themcol | П.25,упр.1,2,3 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **63** | **30.04** | Обобщение и систематизация знаний по теме «Вещества и их свойства» | Выполнение упражнений, решение задач по темам «Химические реакции», «Вещества и их свойства» | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4960/start/151374/ | С.204,упр.7 | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **64** | **7.05** | Итоговая работа |  |  | Компьютер, планшет, смартфон |  | Текст итоговой работы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **65** | **8.05** | Практическая работа №2 по теме «Идентификация неорганических и органических веществ» | Химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ |  | Компьютер, планшет, смартфон | http://school-collection.edu.ru/catalog | С.220, отчет о работе | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **66** | **14.05** | Обобщение и систематизация знаний | Основные понятия пройденных тем | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4961/start/151374/ | Выполнение заданий из тестов ЕГЭ в рамках данной темы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **67** | **15.05** | Урок-упражнение | Основные понятия пройденных тем Основные понятия пройденных тем | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4962/start/151374/ | Выполнение заданий из тестов ЕГЭ в рамках данной темы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **68** | **21.05** | Повторение | Основные понятия пройденных тем | Лекция, онлайн консультация | Компьютер, планшет, смартфон | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5913/start/151347/>  https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege#!/tab/173765699-4 | Выполнение заданий из ФИПИ тестов ЕГЭ в рамках данной темы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **69** | **22.05** | Повторение | Основные понятия пройденных тем |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5913/start/151347/>  https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege#!/tab/173765699-4 | Выполнение заданий из тестов ЕГЭ в рамках данной темы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **70** | **28.05** | Повторение | Основные понятия пройденных тем |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5913/start/151347/>  https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege#!/tab/173765699-4 | Выполнение заданий из тестов ЕГЭ в рамках данной темы | выслать выполненное задание по электронной почте |
| **71** | **29.05** | Повторение | Основные понятия пройденных тем |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5913/start/151347/>  https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege#!/tab/173765699-4 | Выполнение заданий из тестов ЕГЭ в рамках данной темы | выслать выполненное задание по электронной почте |