Календарно-тематический план

11 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки обучающихся | Контрольные мероприятия | Элементы дополнительного содержания | Домашнее задание | Дата проведения |
| План | Факт  |
| 1-2 | Биологические основы экологии | Комби-ниро-ванный Практическая работа  | Экология как часть биологии. Социальная экология и экология человека. Биосфера. Поступление энергии от солнца и круговорот веществ в природе. Пищевые цепи. Экосистемы. Ноосфера  | **Уметь** моделировать на ПЭВМ вторжения в жизнь экосистемы | Ответы на вопросы  |  | Повторить сведения полученные на уроке | 7.0914.09 |  |
| 3-4 | Научно-техническая революция второй половины XX века | Комби-ниро-ванныйПрактическая работа | Использование ядерной энергии. Взрывы ядерных бомб. Чернобыльская катастрофа. Создание ЭВМ. Возникновение информационного мира. Моделирование на ЭВМ «ядерной зимы». Рост мирового промышленного и сельского хозяйства. | **Знать:** -особенности научно-технической революции второй половины XXвека**Уметь** определять уровень шума | Опрос  |  | § 1 Стр.86Ответить на вопросы | 21.0928.09 |  |
| 5-6 | Глобальные проблемы человечества  | Комби-ниро-ванныйПрактическая работа | Демографический взрыв и обеспеченность человечества продовольствием и питьевой водой. Минеральные ресурсы Земли. | **Знать:**- глобальные проблемы человечества**Уметь** оценивать загрязнения воздуха | Опрос  |  | §2 Стр.96Ответить на вопросы | 5.1012.10. |  |
| 7-8 | Энергетика и экология | Комби-ниро-ванныйПрактическая работа | Потребности человечества в энергии и возможности получения энергии от разных источников. Экономия энергии | **Знать:** - о возможности получения энергии от разных источников.**Уметь** определять уровень радиации | Опрос  |  | §3 Стр.102Ответить на вопросы | 19.1026.10 |  |
| 9-10 | Загрязнение атмосферы | Комби-ниро-ванныйПрактическая работа | Влияние промышленности и транспорта на окружающую среду. Выбросы в атмосферу. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Озоновые дыры.  | **Знать:** - о вредных воздействиях на окружающую среду;- о видах загрязнения атмосферы**Уметь** оценивать наличие кислотных дождей | Опрос  |  | § 4 Стр.115Ответить на вопросы | 2.1116.11 |  |
| 11-12 | Загрязнение гидросферы | Комби-ниро-ванныйПрактическая работа | Особенности загрязнения океанов, морей, рек, озер. Методы защиты гидросферы. | **Знать:****-** о методах защиты гидросферы.**Уметь**  оценивать качество пресной воды | Опрос  |  | §5 Стр.121Ответить на вопросы | 23.1130.11 |  |
| 13-14 | Уничтожение лесов и химизация сельского хозяйства | Комби-ниро-ванныйПрактическая работа | Сокращение площади лесов. Нитраты, нитриты, диоксины и пестициды. Охрана, рациональное использование лесов и пахотных земель. Сохранение биологического разнообразия на планете. | **Знать:****-** причины опустынивания, вырубки мировых лесов;- возможность охраны и рационального использования лесов и земель.**Уметь** измерять количество нитратов в продуктах питания и оценивать опасность в случае его превышения. | Опрос  |  | §6 Стр.127Ответить на вопросы | 7.1214.12 |  |
| 15-16 | Природоохранная деятельность | Комби-ниро-ванныйПрактическая работа | Виды природоохранной деятельности. Мониторинг. Экологическая экспертиза проектов. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Малоотходные и безотходные технологии.  | **Знать:**- возможности переработки отходов;- принципы и виды мониторинга.**Уметь** оценивать качество окружающего воздуха – запыленность и загазованность  | Опрос  |  | §7 Стр.135Ответить на вопросы | 21.1228.12 |  |
| 17-18 | Экологическое мышление и экологическая мораль | Комби-ниро-ванныйПрактическая работа | Необходимость экологического мышления современного человека. Экономия ресурсов и энергии. Ограничение потребностей человека. Любовь к природе. | **Знать:**- особенности экологического мышления и экологической культуры, экологически здоровый образ жизни**Уметь** определять мощность падающего электромагнитного излучения | Опрос  |  | §8 Стр.141Прчитать | 18.0125.01 |  |
| 19 | Творческий проект | Комби-ниро-ванный | Технология проектирования и создания материальных объектов. Выбор и обоснование проекта. | **Уметь:** - выбирать посильную и необходимую работу;- аргументиро-ванно защищать свой выбор;- делать эскизы и подбирать материалы для выполнения изделия | Контроль выполнения |  | Работать над проектом | 1.02 |  |
| 20-21 | Исследование проекта | Комби-ниро-ванный | Работа с первоисточниками. Исследование проекта и его реконструкция. | **Уметь:**- пользоваться необходимой литературой;- составлять план поэтапного выполнения творческого проекта. | Контроль выполнения |  | Работать над проектом | 8.0215.02 |  |
| 22-23-24 | Конструирование проекта | Комби-ниро-ванный | Поиск альтернативных вариантов. Выбор оптимального варианта проекта.  | **Уметь:** - осуществлять поиск альтернативных вариантов проекта;- выбирать наиболее оптимальный вариант проекта;- выполнять чертеж. | Контроль выполнения |  | Работать над проектом | 22.021.0315.03 |  |
| 25-26 | Технология изготовления проекта | Комби-ниро-ванный | Выбор материалов. Технологическая документация. | **Уметь:****-** выбирать материалы, инструменты и приспособления;- составлять технологическую карту | Контроль выполнения |  | Работать над проектом | 22.035.04 |  |
| 27-28-29-30-31 | Выполнение проекта | Комби-ниро-ванный | Изготовление проектного изделия | **Знать** правила ТБ**Уметь:****-** выполнять намеченные работы | Контроль выполнения |  | Работать над проектом | 12.0419.0426.043.0510.05 |  |
| 32 | Расчет себестоимости проекта | Комби-ниро-ванный | Расчет себестоимости проекта | **Уметь:**- выполнять расчеты | Контроль выполнения |  | Работать над проектом | 17.05 |  |
| 33 | Реклама | Комби-ниро-ванный | Реклама проекта | **Уметь:**- создать рекламу для размещения в прессе | Контроль выполнения |  | Работать над проектом | 24.05 |  |
| 34 | Защита проекта | Комби-ниро-ванный | Критерии оценки творческого проекта. Самоанализ проделанной работы | **Уметь**: - подготовить защиту творческого проекта;- представить (защитить) свой проект;- ответить на вопросы, связанные с содержимым творческого проекта, описанием, технологией изготовления. | Защита проекта |  |  | 31.05 |  |
| 35 | Резервный урок |  |  |  |  |  |  |  |  |