Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 28»

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО

на заседании МО зам. директора по УВР директор

ЕМЦ

руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Ю. Огрина О.В.Кочеваткина Н.А. Ермилова

приказ № 64/1 от

«24» августа 2022 г. «24» августа 2022г. «25» августа 2022 г.

**Рабочая программа**

учебного курса

«Экология и технология производства»

на 2022 - 2023 учебный год

Классы: 11А

Количество часов: всего 34, в неделю 1.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Экология. 10-11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ М.А. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина.-М.: Просвещение, 2019.- с.

    Настоящая программа по экологии для 10-11 класса составлена на основе примерной программы для общеобразовательных учреждений по экологии 10-11 классы к учебному комплексу для 10-11 классов (составители М.А. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина.-М.: Просвещение, 2019.- с.

Рабочую программу составила: Огрина С.Ю. \_\_\_\_\_\_

**Пояснительная записка**

   Рабочая программа по экологии для 10-11 класса разработана в соответствии с:

1. Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) «Обобразовании»;
2. Приказ Министерства образования РФ от 05 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных  стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного)  общего образования»;
3. Примерная программа основного общего образования по биологии;
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019/2020 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2011г. № 2885;
5. Приказ Министерства образования и науки РФ №98 от 04.10.2010 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных оснащений»;

    Настоящая программа по экологии для 10-11 класса составлена на основе примерной программы для общеобразовательных учреждений по экологии 10-11 классы к учебному комплексу для 10-11 классов (составители М.А. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина.-М.: Просвещение, 2019.- с. 143.)

Учебно-методический комплект по экологии издательства «Просвещение» (автор М.А. Аргунова) соответствует государственному стандарту и является оптимальным комплектом, наиболее полно обеспечивающим реализацию основных содержательно-методических линий биологии основной школы. Новое издание этого комплекта является полным и доработанным в соответствии с требованиями нормативных документов, имеет завершённость учебной линии.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение экологии в 10 классе отводится 34 часа из расчёта 1 час в неделю и в 10 классе отводится 34 часа из расчёта 1 час в неделю.

Цель изучения данного курса «Экология»: обобщение и углубление экологических знаний, полученных на предыдущих этапах обучения; обеспечение понимания основных закономерностей, теорий и концепций экологии; развитие способности оценки экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природу; сформировать знания о взаимоотношении людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы; раскрыть причины экологических кризисов, определить пути решения глобальных экологических проблем; определить значение устойчивого развития природы и человечества.формирование экологического мировоззрения, активной жизненной позиции по отношению к проблемам охраны окружающей среды.

Что предполагает решение следующих задач;

- формирование понятийного аппарата, обеспечения понимания основных закономерностей, теорий и концепции экологии;

- развитие способности оценки экологических ситуаций и прогнозирования в своей практической деятельности последствий вмешательства в природную среду;

- формирование экологического мировоззрения и поведения, активной жизненной позиции по отношению к проблемам охраны окружающей среды;

- закрепление знаний о природе родного края, воспитание бережного отношения к ней.

- формирование у учащихся взглядов на биосферу как единый макроорганизм, одним из компонентов которого является человек;

- формирование знаний о происхождении и эволюции Земли, об основных законах, определяющих глобальные экологические процессы;

- получение чёткого представления о масштабах и возможных последствиях экологического кризиса и его проявления;

- формирование гражданской позиции учащихся, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты;

- создать условия для развития у учащихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.

- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Изложение материала предлагается проводить в соответствии с основным дидактическим принципом – от простого к сложному. Последовательно рассматриваются экологические взаимоотношения на уровне организмов, популяций, биоценозов, экосистем и на биосферном уровне. Особое внимание уделяется положению человека в природе и влиянию на неё антропогенного фактора. Вводятся новые понятия, характеризующие человечество на популяционном уровне. Рассматриваются взаимоотношения людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы. Раскрывается ретроспектива воздействия человека на внешнюю среду и причины возникновения экологических кризисов. Рассматривается значение устойчивого развития природы и человечества. Показывается, что способность людей находить компромиссные решения в социальной сфере и в отношениях с окружающей средой являются основой гармоничных отношений человечества и биосферы и залогом благополучия человечества.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Экология. Базовый уровень»**

**Личностными результатами**обучения экологии в основной школе являются:

1) сформированность экологического мышления, понимание обусловленности современного изменения природы в результате человеческой деятельности нарушением экологических законов устойчивого сосуществования, понимание путей преодоления экологического кризиса;

2) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, бережного отношения к природе;

3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности в области охраны природы;

4) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопо-

рядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

5) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели

и сотрудничать для их достижения, в том числе в природоохранной деятельности;

6) сформированность нравственного экологического сознания, ответственное отношение к природе, осознание личной ответственности в деле сохранения природы.

**Метапредметными результатами**обучения экологии в основной школе являются:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях, в том числе

в природоохранной деятельности;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной экологической деятельности, навыками разрешения локальных проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение самостоятельно ставить вопросы, оценивать и принимать решения, делать выводы и заключения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских, нравственных и природоохранных ценностей.

**Предметными результатами**обучения экологии в основной школе являются:

1) сформированность понимания общих экологических законов, особенностей влияния человеческой деятельности на состояние природной и социальной среды; приобретение

опыта эколого-направленной деятельности;

2) сформированность представлений об экологической культуре как одном из условий достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

3) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

4) владение базовыми экологическими понятиями, владение способностями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

**Требования к уровню подготовки обучающихся  10-11 класса**

***В результате изучения ученик  должен***

**знать/понимать:**

— определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);

— о типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;

— законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов;

— об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);

— о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддерживания экосистем);

— законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);

— о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);

— о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;

— о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);

— о месте человека в экосистеме Земли (общеэкологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);

— о динамике отношений системы «природа—общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);

— социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;

— современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);

— о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);

— о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод);

— об использовании и охране недр (проблема исчерпаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей);

— о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);

— о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России, Красная книга Липецкой области и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);

— о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье-промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России, Красной книги Липецкой области в охране редких и исчезающих видов).

уметь:

— решать простейшие экологические задачи;

— использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов;

— объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;

— строить графики простейших экологических зависимостей;

— применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;

— использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества;

— определять уровень загрязнения воздуха и воды;

— устанавливать и описывать основные виды ускоренной почвенной эрозии;

— бороться с ускоренной эрозией почв;

— охранять пресноводных рыб в период нереста;

— охранять полезных насекомых;

— подкармливать и охранять насекомоядных и хищных птиц;

— охранять и подкармливать охотничье-промысловых животных.

*Список литературы для обучающихся.*

М.А. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина. Экологии. 10 -11 классы. Учебник  для  общеобразовательных  учреждений / М.А. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина.-М.: Просвещение, 2019.

*Используемая  учебно-методическая  литература  (учебники  других авторов, сборники тестовых*

*заданий,    поурочное  планирование) и средства обучения.*

1. М.А. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина. Экологии. 10 -11 классы. Учебник  для  общеобразовательных  учреждений / М.А. Аргунова, Д.В. Моргун, Т.А. Плюснина.-М.: Просвещение, 2019.

2.Винокурова Н.Ф., Трушин В.В. Глобальная экология: Учеб.Для 10-11 кл. проф.Шк.-М.:

   Просвещение, 1998.-270с.

3.Вронский В.А. Прикладная экология. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. Город-экосистема.

   М.:ИГРАН, 1996.

4.Денисов В.В., Денисова И.А. Экология: 100 экзаменационных ответов, экспресс-

  справочник для студентов вузов. Издание 20е, испр. И доп.- Москва: ИКЦ «МатТ», Ростов

  н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004.-288с.

5.Пономарева, О. Н., Чернова, Н. М. Методическое пособие к учебнику «Основы экологии» / под редакцией Н. М. Черновой. – М.: Дрофа, 2001.

 6. Жигарев, И. А., Пономарева, О. Н., Чернова, Н. М*.* Основы экологии: сборник задач,

   упражнений и практических работ. – М.: Дрофа, 2002.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

**Учащиеся должны знать:**

— определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологи­ческий опти­мум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);

— о типах взаимодействий организмов; разнообра­зии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяи­на;

— законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интро­дукции и акклиматизации видов;

— об отношениях организмов в популяциях (поня­тие популяции, типы популяций, их демографиче­ская структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);

— о строении и функционировании экосистем (по­нятия «экосистема», «биоценоз» как основа природ­ной экоси­стемы, круговороты веществ и потоки энер­гии в экосистемах, экологические основы формирова­ния и поддержива­ния экосистем);

— законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая про­дукция; фак­торы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агро­экосистемах);

— о саморазвитии экосистем (этапы формирова­ния экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);

— о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экоси­стем;

— о биосфере как глобальной экосистеме (кругово­рот веществ и потоки энергии в биосфере);

— о месте человека в экосистеме Земли (общеэко­логические и социальные особенности популяций че­ловека, эко­логические связи человечества, их разви­тие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);

— о динамике отношений системы «природа—об­щество» (различия темпов и характера формирова­ния биосферы и техносферы, совместимость человече­ской цивилизации с законами биосферы);

— социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и пер­спективы управления демографическими про­цессами, планирование семьи;

— современные проблемы охраны природы (аспек­ты, принципы и правила охраны природы, правовые основы ох­раны природы);

— о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источни­к загрязне­ния, борьба с загрязнением, очистные со­оружения, безотходная технология);

— о рациональном использовании и охране вод­ных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязне­ниями, очистные сооружения и их эффек­тивность, использование оборотных вод);

— об использовании и охране недр (проблема исчерпаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бе­режное использование полезных ископае­мых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей);

— о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ус­коренная эрозия, ее виды, зональные и межзональ­ные меры борьбы с эрозией);

— о современном состоянии, использовании и ох­ране растительности (причины и последствия сокра­щения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга Рос­сии и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);

— о рациональном использовании и охране живот­ных (прямое и косвенное воздействие человека на жи­вотных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье-промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране живот­ных, значение Красной книги МСОП и Красной кни­ги России в охране редких и исчезающих видов).

**Учащиеся должны уметь:**

— решать простейшие экологические задачи;

— использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических проблем;

— объяснять принципы обратных связей в приро­де, механизмы регуляции и устойчивости в популя­циях и биоце­нозах;

— строить графики простейших экологических за­висимостей;

— применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельно­сти;

— использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демогра­фических проблем и взаимоотношений природы и об­щества;

— определять уровень загрязнения воздуха и во­ды;

— устанавливать и описывать основные виды ус­коренной почвенной эрозии;

— бороться с ускоренной эрозией почв;

— охранять пресноводных рыб в период нереста;

— охранять полезных насекомых;

— подкармливать и охранять насекомоядных и хищных птиц;

— охранять и подкармливать охотничье-промысловых животных.

**Формируемые ключевые компетентности:**

**-** компетентность **ценностно-смысловой ориентации в мире:** ценности бытия, жизни, науки, производства, истории цивилизации;

- компетентность **гражданственности:** знания и соблюдения прав гражданина; свобода и ответственность, уверенность в собственных силах;

- компетентность **социального взаимодействия:** с обществом, коллективом, сотрудничество, социальная мобильность;

- компетентность **познавательной деятельности:** постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, проблемные ситуации – их создание и решение; продуктивное познание, исследование, интеллектуальная деятельность;

- компетентность **информационных технологий:** приём, переработка, выдача информации; мультимедийные технологии, компьютерная грамотность; владение электронной и Интернет-технологией.

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | | | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Форма урока** | **Домашнее задание** |
| **План** | | **Факт** |
| **10 класс** | | | | | **34** |  |  |
| **1** | Сентябрь 1 неделя |  | | Введение. Предмет экологии. Структура экологии. |  | Лекция-беседа  Задание 3 с.7 | Читать с.5-7, вопросы 1,2,4,5 |
| **Раздел 1. Жизнь на Земле. Основы фундаментальной экологии.** | | | | | | | |
| **2** | Сентябрь 2 неделя |  | | Планета Земля во Вселенной. | **1** | С/р (вопросы с. 10), рисунок 1 с.9 | §1 читать, творческая страница №1 |
| **3** | Сентябрь 3 неделя |  | | Планета Земля во Вселенной. | **1** | С/р творческая страница №3. | §1 читать, с.10 творческая страница №2. |
| **4** | Сентябрь 4 неделя |  | | Возникновение жизни на Земле и появление человека. | **1** | Комбинир., С/р с.14 №3 | §2 читать, с.14 вопросы 1, 2. |
| **5** | Октябрь  1 неделя |  | | Уровни организации жизни на Земле. | **1** | Комбинир., с.15 конспект «как работать с §» | §3 читать, вопросы 1-5 |
| **6** | Октябрь  2 неделя |  | | Уровни организации жизни на Земле. | **1** | Комбинир., С/р с.18 «применяем знания на практике» | §3 читать, с.45 вопросы 6-9 |
| **7** | Октябрь  3 неделя |  | | Организменный уровень жизни. Биотические связи и роль экологических факторов в жизни организмов. | **1** | Комбинир., с.19 конспект «как работать с §» 1-5 | §4 читать, с.24 вопросы. |
| **8** | Октябрь  4 неделя |  | | Применяем знания на практике. | **1** | Решение задач с. 25 | §4 с.19 «как работать с§»  пункт 6 |
| **9** | Ноябрь  1 неделя |  | | Среды жизни | **1** | Комбинир., с.26 конспект «как работать с §» | §5 читать, с.28 вопросы. |
| **10** | Ноябрь  2 неделя |  | | Популяционно-видовой уровень организации жизни. Популяция и её основные характеристики. | **1** | С/р краткий конспект § с упором на вопросы с. 32 | §6 читать, с.31 «применяем знания на практике» |
| **11** | Ноябрь  3 неделя |  | | Экосистемный уровень организации жизни. Социоэкосистемы. | **1** | Комбинир., с.33 конспект «как работать с §» | §7 читать, с.37 вопросы. |
| **12** | Ноябрь  4 неделя |  | | Биосферный уровень организации жизни. | **1** | Комбинир., с.38 «как работать с §» | §8 читать до «биогеохимического цикла», с.43 вопросы 1-4 |
| **13** | Декабрь  1 неделя |  | | Биосфера как глобальная экосистема. | **1** | Комбинир., С/р по вопросам 5-7, рисунок 21, 22 в тетрадь. | Подготовится к читательской конференции задание 1 с.43 |
| **14** | Декабрь  2 неделя |  | | Читательская конференция «Основные законы устойчивости живой природы» Часть 1. | **1** | Заслушивание по теме читательской конференции | Подготовится к читательской конференции задание 1 с.43 |
| **15** | Декабрь  3 неделя |  | | Читательская конференция «Основные законы устойчивости живой природы» Часть 2. | **1** | Заслушивание по теме читательской конференции | Подготовится к читательской конференции задание 1 с.43 |
| **16** | Декабрь  4 неделя |  | | Читательская конференция «Основные законы устойчивости живой природы» Часть 3. | **1** | Заслушивание по теме читательской конференции | Не задано |
| **Раздел 2. Социальная экология и современный мир.** | | | | | | | |
| **17** | Январь  2 неделя |  | | Экологические кризисы в истории цивилизации | **1** | Комбинир., с.44 «это вы знаете» и с.44 «как работать с §» | §9 читать, с.48 вопросы |
| **18** | Январь  3 неделя |  | | Антропогенное влияние на биосферу | **1** | Комбинир., с.49 «это вы знаете» и с.49 «как работать с§» | §10 читать, с.50 вопросы |
| **19** | Январь  4 неделя |  | | Третье тысячелетие: огромные успехи в глобальной экономике. | **1** | Комбинир., с.51 «это вы знаете» и с.51 «как работать с§» | §11 читать. |
| **20** | Февраль  1 неделя |  | | Третье тысячелетие: социальный и экологический кризисы. | **1** | с. 54 «подумайте и ответьте» 1-3, 7 | §11 читать, вопросы 4, 5, 6. |
| **21** | Февраль  2 неделя |  | | От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию. | **1** | Самостоятельная работа с.55 с 1-3 комплект вопросов | § 12 читать |
| **22** | Февраль 3 неделя |  | | От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию. | **1** | Самостоятельная работа с.55 с 4-5 комплект вопросов (продолжение) | § 12 читать,  вопросы с.60 |
| **23** | Февраль 4 неделя |  | | На пути к устойчивому развитию. Проблемы «Повестки дня на ΧΧΙ век» Часть 1. | **1** | Комбинир., с.61 «это вы знаете» и с.61 «как работать с §» с 1 по 6 пункт | § 13 читать |
| **24** | Март  1 неделя |  | | На пути к устойчивому развитию. Проблемы «Повестки дня на ΧΧΙ век» Часть 2. | **1** | Комбинир., с.61 «это вы знаете» и с.61 «как работать с §» с 7 по 12 пункт | § 13 читать |
| **25** | Март  2 неделя |  | | На пути к устойчивому развитию. Проблемы «Повестки дня на ΧΧΙ век» Часть 3. | **1** | Комбинир., с.61 «это вы знаете» и с.61 «как работать с §» с 13 по 17 пункт | § 13 читать, вопросы с.65 |
| **26** | Март  3 неделя |  | | Применяем знания на практике. |  | Контрольная работа, тестирование. | Не задано. |
| **27** | Март  4 неделя |  | | Основные виды воздействия человека на окружающую среду. | **1** | Комбинир., с.66 «это вы знаете» и с.66 «как работать с§» | § 14 читать |
| **28** | Апрель  1 неделя |  | | Типы и основные виды источников загрязнения. | **1** | Комбинир., с.71 «подумайте и ответьте» пункты 2 и 3 | § 14 читать, вопросы 1 и 4 с.71 |
| **29** | Апрель  2 неделя |  | | Мониторинг окружающей среды. | **1** | Комбинир., с.72 «как работать с §» | § 15 читать, вопросы с.74 |
| **30** | Апрель  3 неделя |  | | Мониторинг окружающей среды. | **1** | Комбинир., с.72 «это вы знаете» | § 15 читать, в тетрадь таблица 3 с.73 |
| **31** | Апрель  4 неделя |  | | Читательская конференция «Будущее, которого мы хотим» Часть 1. | **1** | Дискуссия: Как провести читательскую конференцию с.75, справочная информация с.75 | Прочитать «Итоги конференции «РИО +20» |
| **32** | Май  2 неделя |  | | Читательская конференция «Будущее, которого мы хотим» Часть 2. | **1** | Как провести читательскую конференцию с.75 пункт 4 | Подготовить не менее трёх вопросов и ответы на ваши вопросы (т.е. ваше мнение) для каждой части. |
| **33** | Май  3 неделя |  | | Читательская конференция «Будущее, которого мы хотим» Часть 3. | **1** | Заслушивание вопросов и ответов. | Подготовить не менее трёх вопросов и ответы на ваши вопросы (т.е. ваше мнение) для каждой части. |
| **34** | Май  4 неделя |  | | Заключение. Подведение итогов конференции. | **1** | Заслушивание вопросов и ответов. | Не задано. |
| **11 класс** | | | | | **34** |  |  |
| **Раздел 3. Экологические и социально-экономические факторы устойчивого развития.** | | | | | | | |
| **1** | Сентябрь 1 неделя |  | | Экологические проблемы и охрана атмосферы. | **1** | Комбинир., с.78 «это вы знаете» | § 16 читать, с.78 «как работать с §» |
| **2** | Сентябрь 2 неделя |  | | Экологические проблемы и охрана атмосферы. | **1** | Заслушивание ответов «как работать с §», рисунок 28, справочная информация | § 16 читать, вопросы с.81 |
| **3** | Сентябрь 3 неделя |  | | Лесные ресурсы. Охрана и рациональное использование лесов. | **1** | Комбинир., с.82 «это вы знаете» и с.82 «как работать с§» | § 17 читать, закончить рубрику «как работать с §» с.82 |
| **4** | Сентябрь 4 неделя |  | | Лесные ресурсы. Охрана и рациональное использование лесов. | **1** | Комбинир., заслушивание «как работать с §», с.86 «подумайте и ответьте» | §17 читать |
| **5** | Октябрь  1 неделя |  | | Почвенные ресурсы. Охрана и использование недр. | **1** | Комбинир., с.87 «это вы знаете» и с.87 «как работать с§» | § 18 читать, закончить рубрику «как работать с §» с.87 |
| **6** | Октябрь  2 неделя |  | | Почвенные ресурсы. Проблема опустынивания и её решение в России. | **1** | Комбинир., заслушивание «как работать с §», рисунок 34 | § 18 читать, вопросы с.93 |
| **7** | Октябрь  3 неделя |  | | Твёрдые бытовые отходы. Способы уменьшения загрязнения почв бытовыми отходами. | **1** | Комбинир., с.94 «это вы знаете» и с.94 «как работать с §» части 1,2 | § 19 читать |
| **8** | Октябрь  4 неделя |  | | Твёрдые бытовые отходы. Способы уменьшения загрязнения почв бытовыми отходами. | **1** | Комбинир., с.94 «как работать с §» части 3, 4, 5 | § 19 читать, вопросы с.98 |
| **9** | Ноябрь  1 неделя |  | | Водные ресурсы России, их рациональное использование и охрана. | **1** | Комбинир., с.99 «это вы знаете» и с.99 «как работать с§» до загрязнения воды | § 20 читать до «загрязнения воды», вопрос 1 с.103 |
| **10** | Ноябрь  2 неделя |  | | Водные ресурсы России, их рациональное использование и охрана. | **1** | Комбинир., с.99 «как работать с§» с загрязнения воды, таблица 9 с.102 | §20 читать, вопрос 2 с.103 |
| **11** | Ноябрь  3 неделя |  | | Биологическое разнообразие России. Особо охраняемые природные территории России. | **1** | Комбинир., «как работать с §» с.104 | §21 читать, рисунок 43 с.106. |
| **12** | Ноябрь  4 неделя |  | | Экологические каркасы. Красные книги. | **1** | Комбинир., с.104 «это вы знаете», с. 108 вопрос 1 | §21 читать, с. 108 вопрос 2 |
| **13** | Декабрь  1 неделя |  | | Урбанизация. Основные особенности городской среды. | **1** | Комбинир., с.109 «это вы знаете» и с.109 «как работать с §», рисунок 44 | §22 читать, с. 111 вопросы |
| **14** | Декабрь  2 неделя |  | | Демографические проблемы и устойчивое развитие. | **1** | Комбинир., с.112 «это вы знаете» и с.112 «как работать с §», таблица 10 | §23 читать, с. 117 вопросы, таблица 11 с.116-117  Чит.конф. с 118 |
| **15** | Декабрь  3 неделя |  | | Читательская конференция «Влияние антропогенных факторов на биосферу» Часть 1. | **1** | Как провести читательскую конференцию | Подготовится к читательской конференции с.118 |
| **16** | Декабрь  4 неделя |  | | Читательская конференция «Влияние антропогенных факторов на биосферу» Часть 2. | **1** | Заслушивание ответов. | Не задано. |
| **Раздел 4. Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения.** | | | | | | | |
| **17** | Январь  2 неделя |  | | Экологическая безопасность, качество среды и качество жизни населения. | **1** | Комбинир., с.112 «это вы знаете» и с.112 «как работать с§» | §24 читать |
| **18** | Январь  3 неделя |  | | Здоровье человека. | **1** | Комбинир., с.125 вопросы, таблица 12 | § 24 читать, рубрика «применяем знания на практике» читать с.125 |
| **19** | Январь  4 неделя |  | | Ресурсосбережение как образ жизни человека. | **1** | Комбинир., с.126 «это вы знаете» и с.126 «как работать с§» | § 25 читать, вопросы с.128 |
| **20** | Февраль  1 неделя |  | | Традиционная и альтернативная энергетика. | **1** | Комбинир., с.129 «это вы знаете» и с.129 «как работать с §» пункты 1-4 | § 26 читать |
| **21** | Февраль  2 неделя |  | | Энергетические ресурсы населенных пунктов. |  | Комбинир., с.129 «как работать с §» пункты 5-7 Фильм НВО «Чернобыль» 1 серия (некоторые моменты) | § 26 читать, вопросы с.132 |
| **22** | Февраль 3 неделя |  | | Энергетические ресурсы населенных пунктов. | **1** | Фильм НВО «Чернобыль» 2 серия (некоторые моменты) | § 26 читать, рисунок 47 с.130 |
| **23** | Февраль 4 неделя |  | | Экологически безопасные источники получения энергии. | **1** | Фильм НВО «Чернобыль» 3 серия (некоторые моменты) | § 26 читать, рисунок 48 с.132 |
| **24** | Март  1 неделя |  | | Экологически безопасные источники получения энергии. | **1** | Фильм НВО «Чернобыль» 4-5 серии (некоторые моменты) | § 26 читать |
| **25** | Март  2 неделя |  | | Транспорт как источник экологических проблем. | **1** | Комбинир., с.133 «это вы знаете» и с.133 «как работать с §» | §27 читать, вопросы с. 135 подготовить тему для дискуссии «Автомобильный транспорт необходим в России» |
| **26** | Март  3 неделя |  | | Пути решения транспортных проблем в крупных населенных пунктах. | **1** | Заслушивание-дискуссия «Автомобильный транспорт необходим в России» | §27 читать, подготовить тему для дискуссии «Автомобильный транспорт необходим в России» |
| **27** | Март  4 неделя |  | | Пути решения транспортных проблем в крупных населенных пунктах. |  | Заслушивание-дискуссия «Автомобильный транспорт необходим в России» | Не задано. |
| **28** | Апрель  1 неделя |  | | Водоснабжение населенного пункта. | **1** | Комбинир., с.136 «это вы знаете» и с.136 «как работать с §» комплект вопросов № 1 и №2 | §28 читать |
| **29** | Апрель  2 неделя |  | | Водосбережение. | **1** | Комбинир., с.136 «как работать с §» комплект вопросов № 3 и №4 | §28 читать, вопрос с.139 |
| **30** | Апрель  3 неделя |  | | Водосбережение. | **1** | Заслушивание некоторых ответов. | §28 читать, рисунок 49 |
| **21** | Апрель  4 неделя |  | | Тренинг по социально-экологическому проектированию «Учимся проектировать» | **1** | Комбинир., с.140 «это вы знаете», с. 140 пункты 1-7 | с. 141 пункт 8 |
| **32** | Май  1 неделя |  | | Тренинг по социально-экологическому проектированию «Учимся проектировать» | **1** | Заслушивание проектов и демонстрация презентаций. | с. 141 пункт 8 |
| **33** | Май  2 неделя |  | | Тренинг по социально-экологическому проектированию «Учимся проектировать» | **1** | Заслушивание проектов и демонстрация презентаций. | с. 141 пункт 8 |
| **34** | Май  3 неделя |  | | Заключение. | **1** | Подведение итогов тренинга. | Не задано. |