

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЕЙСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6 ИМЕНИ А.П.СОРОКИ
СТАНИЦЫ КАМЫШЕВАТСКОЙ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕЙСКИЙ РАЙОН**

Утверждено
Решение педсовета
протокол № 1
от «30» августа 2022 года
Председатель педсовета
Рудь О.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса по **экологии**

Уровень образования: **среднее полное образование, 10-11класс**

Количество часов: **68 ч. (34 ч. в год в 10 классе, 34 ч. в 11 классе)**

Уровень: **базовый**

Учитель: **Буланов Георгий Петрович**

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО и на основе рабочей программы по экологии базовый уровень УМК Н.М. Черновой
Авторы: И.А.Жигарев, В.М.Галушин. Москва: «Дрофа», 2017

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные результаты

1.Гражданское воспитание включает:

- создание условий для воспитания у детей активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества.
- развитие культуры межнационального общения; формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности предусматривает:

- создание системы комплексного методического сопровождения деятельности педагогов и других работников, участвующих в воспитании подрастающего поколения, по формированию российской гражданской идентичности;
- формирование у детей патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- повышение качества преподавания гуманитарных учебных предметов, обеспечивающего ориентацию обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие у подрастающего поколения уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3.Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей осуществляется за счет:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и

- дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
 - развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
 - расширения сотрудничества между государством и обществом, общественными организациями и институтами в сфере духовнонравственного воспитания детей, в том числе традиционными религиозными общинами;
 - содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
 - оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4. Приобщение детей к культурному наследию предполагает:

- эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- создание условий для доступности музейной и театральной культуры для детей;
- развитие музейной и театральной педагогики;
- поддержку мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- создание и поддержку производства художественных, документальных, научно-популярных, учебных и анимационных фильмов, направленных на нравственное, гражданско-патриотическое и общекультурное развитие детей;
- повышение роли библиотек, в том числе библиотек в системе образования, в приобщении к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;
- создание условий для сохранения, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества.

5. Популяризация научных знаний среди детей подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья включает:

- формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование в детской и семейной среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- создание для детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья,

условий для регулярных занятий физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления, в том числе на основе развития спортивной инфраструктуры и повышения эффективности ее использования;

- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактики наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- предоставление обучающимся образовательных организаций, а также детям, занимающимся в иных организациях, условий для физического совершенствования на основе регулярных занятий физкультурой и спортом в соответствии с индивидуальными способностями и склонностями детей;
- использование потенциала спортивной деятельности для профилактики асоциального поведения;
- содействие проведению массовых общественно-спортивных мероприятий и привлечение к участию в них детей.

7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение реализуется посредством:

- воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

8.Экологическое воспитание включает:

- развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

2. Содержание учебного предмета, курса

Экология

Введение

Экология — комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Основные законы экологии: закон оптимума, закон ограничивающего фактора. Понятие об надорганизменных системах: популяциях, сообществах, экосистемах. Взаимодействие энергии и материи в экосистеме. Саморазвитие экосистем. Естественные и антропогенные экосистемы. Проблемы рационального использования экосистем. Промышленные техносистемы. Биосфера и ноосфера.

Система «человечество — природа»

Социоэкосистема и её особенности. Человек как биосоциальный вид. История и тенденции взаимодействия общества и природы. Влияние глобализации на развитие природы и общества. Глобальные экологические проблемы человечества. Концепция устойчивого развития. Принципы устойчивого развития. Проблема голода и переизбытка. Разумные потребности потребления продуктов и товаров. Продуктовая корзина. Продовольственная безопасность. Значение сохранения агроресурсов. Экологические связи в системе «человечество — природа». Экологическая культура как условие достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.

Экологическая демография. Демографические проблемы и перспективы развития человечества.

Экологические последствия хозяйственной деятельности человека

Правовые и экономические аспекты природопользования. Экологическая политика государства в области природопользования и ресурсосбережения. Гражданские права и обязанности в области ресурсо- и энергосбережения. Государственные и общественные экологические организации и движения России. Международное сотрудничество в сохранении окружающей среды.

Ответственность за экологические правонарушения. Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды. Экологический менеджмент и система экологических нормативов. Экологический контроль и экологический аудит. Экологическая сертификация, маркировка товаров и продуктов питания. Экологические последствия в разных сферах деятельности. Загрязнение природной среды. Физическое, химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. Экологические последствия в конкретной экологической ситуации. Опасность отходов для окружающей среды. Основные принципы утилизации отходов. Малоотходные и безотходные технологии и производственные системы. Экологический мониторинг. Экологический мониторинг воздуха, воды, почвы, шумового загрязнения, зеленых насаждений. Уровни экологического мониторинга. Стационарные и мобильные станции экологического мониторинга. Поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов.

Ресурсосбережение

Экология природных ресурсов. Природные ресурсы. Закон ограниченности природных ресурсов и экологические последствия его нарушения. Особо охраняемые природные территории и рекреационные зоны. Экологические риски при добыче и использовании природных ресурсов. Рациональное использование энергоресурсов. Энергосбережение и ресурсосберегающие технологии. Культура использования энергии и ресурсосбережение в повседневной жизни. Тенденции и перспективы развития энергетики.

Взаимоотношение человека с окружающей средой

Практикум по применению экологических знаний в жизненных ситуациях. Применение экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей («Я — ученик», «Я — пассажир общественного транспорта», «Я — покупатель», «Я — житель города, деревни, села...») с целью приобретения опыта эколого-направленной деятельности. Практикум по оценке экологических последствий в разных сферах деятельности. Применение экологических знаний в разных сферах деятельности (политической, финансовой, науке и образовании, искусстве и литературе, медицине) с целью приобретения опыта эколого-направленной деятельности.

Экологическое проектирование

Принципы социального проектирования, этапы проектирования, социальный заказ. Социальные проекты экологической направленности, связанные с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. Разработка проектов и проведение исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| Раздел | Кол | Тема урока | Колич | Основные виды деятельности | Основные |
|---------------|------------|-------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|
|---------------|------------|-------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|

| | ичес тво часо в | | ество часов | учащихся (на уровне универсальных учебных действий) | направления воспитатель ной деятельности |
|-----------------------------|--------------------------|---|----------------|---|---|
| 1.Общая экология | 16 | Экология как наука и как учебный предмет | 2 | Устанавливать связи экологии с другими науками; объяснять роль экологии в организации рационального использования природных ресурсов и охране природы; сравнивать организменные и надорганизменные системы; | 5 |
| | | Общие законы зависимости организмов от факторов среды | 2 | приводить доказательства зависимости организмов от факторов среды; объяснять влияние ограничивающих факторов на существование организмов, включая чело- века; строить графики, участвовать в дискуссии; | 4 |
| | | Популяции. Демографическ ая структура популяций. Численность популяций и ее регуляция в природе | 2 | строить и анализировать возрастные пирамиды; объяснять связи между половой и возрастной структурой и устойчивостью популяции; приводить доказательства связи устойчивости и сложности структуры популяции; представлять динамику численности популяции в виде графиков и проводить их анализ; находить информацию о механизмах и примерах саморегуляции популя- ций в тексте параграфа и дополнительных источниках информации; предлагать варианты управления плотностью популяций; описывать процессы, происходящие при возрастании и убывании плотности популяций; выявлять причинно- следственные | 2 |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| | | | | связи при регуляции численности; | |
| | | Законы организации экосистем | 2 | определять существенные признаки экосистем; выделять основные компоненты экосистем; оценивать последствия нарушений круговорота веществ и потока энергии; приводить доказательства связи устойчивости экосистемы и полноты круговорота; | 3 |
| | | Саморазвитие экосистем - сукцессии | 2 | анализировать этапы сукцессии; выявлять закономерности саморазвития экосистемы; предлагать пути управления развитием экосистем и прогнозировать их развитие; | 2 |
| | | Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем» | 2 | оценивать биологическое разнообразие экосистем; определять связи между биологическим разнообразием и устойчивостью экосистем; соотносить понятие «устойчивость» и принцип надежности; анализировать процессы взаимной регуляции численности и распределения в пространстве популяций различных видов в экосистеме; определять механизмы поддержания устойчивости экосистемы; прогнозировать последствия снижения видового разнообразия в экосистемах; | 1 |
| | | Биосфера | 2 | приводить доказательства роли живых существ в преобразовании верхних оболочек Земли; анализировать глобальные круговороты веществ; определять механизм существования жизни на Земле; характеризовать органогенные породы как результат деятельности | 1 |

| | | | | | |
|--|-----------|--|---|--|---|
| | | | | живых организмов; оценивать возможности существования живых организмов, в том числе человека, вне биосферы. | |
| | | Конференция «Взаимодействие организменных и надорганизменных систем друг с другом и средой обитания» | 2 | Разрабатывать и защищать проекты, оценивать проекты одноклассников, предоставлять одноклассникам обратную связь по результатам защиты проектов | 7 |
| 2. Экологические связи человека | 12 | Человек, как биосоциальный вид. Система «Человечество-природа» | 2 | Составлять краткий конспект параграфа; выявлять главную информацию в его тексте | 6 |
| | | Особенности пищевых и информационных связей человека | 2 | анализировать экосоциальные связи вида Человек разумный; сравнивать системы информационных связей человека и других животных; выдвигать предположения относительно положительных и негативных последствий глобальной информационной революции; предлагать безопасные для здоровья способы использования современных информационных технологий; сравнивать экологические связи животных и экосоциальные связи человека; | 8 |
| | | Использование орудий и энергии | 2 | анализировать возможности орудийной деятельности и использования различных источников энергии для изменения среды обитания и ее экологической емкости; оценивать возможности согласованных действий больших коллективов людей для повышения эффективности их | 1 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | | деятельности; предлагать пути разумного и безопасного использования различных источников энергии; соотносить теоретические знания с личным опытом; | |
| | | История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды | 2 | анализировать этапы развития экосоциальных связей человека и природы в процессе антропогенеза; определять механизмы повышения выживаемости древних людей; анализировать собственные навыки сотрудничества и коммуникации; анализировать причины возрастания независимости человека от среды обитания; | 3 |
| | | История развития экологических связей человечества. Человек разумный | 2 | сравнивать вид Человек разумный с другими биологическими видами; распределять обязанности в процессе групповой работы; объяснять увеличение давления на среду; характеризовать процесс возникновения экологической культуры; устанавливать конструктивное взаимодействие в группе; оценивать собственные коммуникативные способности и навыки сотрудничества; сопоставлять значение экологической и социальной составляющей современных экосоциальных связей человечества; | 7 |
| | | История развития экологических связей человечества. Современность и будущее Практическая работа «Применение | 2 | выявлять основные причины роста и анализировать последствия напряженности между обществом и природой; прогнозировать возможные пути дальнейшего развития взаимоотношений в системе «общество — природа»; | 3 |

| | | | | | |
|------------------------------------|----------|--|----------|--|----------|
| | | <i>экологических знаний в жизненных ситуациях»</i> | | использовать навыки нахождения информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать достоверность источников информации; устанавливать конструктивное взаимодействие с одноклассниками в процессе работы в группе; оценивать степень согласованности действий членов группы по выполнению учебной задачи и собственные навыки сотрудничества | |
| 3. Экологическая демография | 6 | Социально-экологические особенности демографии человечества | 2 | Объяснять значение социальных факторов в ослаблении влияния на человечество природных регуляторов численности; | 1 |
| | | Рост численности человечества | 2 | характеризовать меры по нейтрализации негативного влияния климата на человека и на его возможности по освоению новых территорий с крайне неблагоприятными условиями жизни; анализировать последствия ослабления влияния на человечество природных регуляторов численности; находить информацию о современных опасных болезнях, мерах их лечения и профилактики в дополнительных источниках | 2 |
| | | Конференция «Экосоциальные связи человека и демография» | 2 | высказывать свою точку зрения на проблему и приводить аргументы в ее пользу; находить сильные и слабые стороны аргументации | 2 |


| | | | | | |
|---|-----------|---|----------|--|----------|
| | | | | <p>оппонента; характеризовать особенности разумного управления демографическими процессами по стабилизации численности мирового населения; прогнозировать последствия демографических процессов; анализировать вклад в решение глобальной демографической проблемы, который может внести отдельный человек; разрабатывать и защищать проекты, оценивать проекты одноклассников, предоставлять им обратную связь по результатам защиты проектов</p> | |
| 11 класс 4. Экологическая демография | 4 | Социально-географические особенности демографии человека. | 2 | <p>строить и «читать» графики кривых роста; характеризовать типы кривых роста численности человечества; анализировать последствия демографического взрыва; предлагать меры по его предотвращению</p> | 8 |
| | | Демографические перспективы | 2 | <p>выявлять принципиальные различия хода демографических процессов в Северном и Южном регионах; определять причины и следствия различий хода демографических процессов в разных регионах; характеризовать новейший этап мировой демографии — появление признаков сокращения рождаемости во всем мире и его причины;</p> | 5 |
| 5. Экологические проблемы и их решения | 30 | Основные принципы устойчивого развития человечества и природы | 2 | <p>Характеризовать основные принципы устойчивого развития человечества и природы; сравнивать исчерпаемые и неисчерпаемые, возобновимые и</p> | 3 |


| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | | невозобновимые ресурсы; структурировать информацию в виде конспекта доклада; | |
| | | Проблема глобального влияния человечества на планету. | 2 | объяснять значение понятия «экологический кризис»; анализировать возможные пути уменьшения физического загрязнения среды; строить аргументированное доказательство; | 4 |
| | | Изменение климата | 2 | анализировать причины и последствия глобального изменения климата; структурировать материал доклада в виде краткого конспекта; анализировать причины и глобальные последствия масштабных вырубок лесов, кислотных осадков, разрушения озонового экрана; структурировать информацию в виде конспекта доклада; с опорой на тезисы строить развернутое устное высказывание; | 1 |
| | | Практическая работа «Оценка экологических последствий в разных сферах деятельности» | 2 | анализировать причины и последствия влияния собственной деятельности на экологию города, края, страны, объяснять значение переработки отходов; | 6 |
| | | Проблемы загрязнения природной среды и пути их решения | 2 | оценивать последствия физического загрязнения среды; объяснять значение переработки отходов; строить аргументированное доказательство; оценивать аргументацию оппонента; оценивать умение применять экологические знания в различных областях деятельности; анализировать возможные пути уменьшения химического и биологического | 2 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | | загрязнения среды; оценивать опасность отходов для окружающей среды в конкретных ситуациях; выявлять взаимосвязь экологического и экономического ущерба; | |
| | | Пути решения загрязнения природной среды | 2 | объяснять значение переработки отходов; строить аргументированное доказательство; оценивать аргументацию оппонента; оценивать умение применять экологические знания в различных областях деятельности; анализировать возможные пути уменьшения химического и биологического загрязнения среды; оценивать | 4 |
| | | Рациональное использование энергоресурсов | 2 | определять разумные потребности потребления продуктов и использования товаров; описывать и анализировать конкретные экологические ситуации; оценивать экологические риски при добыче и использовании природных ресурсов; приводить примеры последствий нерационального использования энергоресурсов; | 8 |
| | | Растительные ресурсы и их неистощимое использование. | 2 | сравнивать рациональное и нерациональное использование энергоресурсов; оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; представлять текстовый материал в графическом виде; определять понятие «растительные ресурсы»; объяснить, в чем заключается «космическая роль растений»; | 6 |
| | | Биоразнообразие животного мира: | 2 | определять условия равновесия между использованием и восстановлением природных ресурсов, между процессами | 7 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | | проблемы сохранения и возможности их решения | | <p>нарушения и восстановления нормальной экологической обстановки; выявлять современные проблемы сохранения животного мира Земли и России; предлагать пути решения проблем сохранения биоразнообразия; характеризовать отечественную и мировую системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ); сопоставлять основные задачи национальных парков и заповедников; подготавливать краткие сообщения и презентации;</p> | |
| | | Проблемы сохранения биоразнообразия | 2 | <p>выявлять современные проблемы сохранения животного мира Земли и России; предлагать пути решения проблем сохранения биоразнообразия; характеризовать отечественную и мировую системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ); сопоставлять основные задачи национальных парков и заповедников; подготавливать краткие сообщения и презентации;</p> | 1 |
| | | Правовые аспекты охраны окружающей среды и природоиспользования. | 2 | <p>раскрывать содержание понятия «экологический мониторинг»; оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случаев экологического правонарушения; объяснять назначение мониторинга окружающей среды; предлагать возможные пути достижения устойчивого развития общества и</p> | 2 |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| | | | | природы; объяснять экологические связи в системе «человечество — природа» | |
| | | Экологическое проектирование Практическая работа «Город будущего» | 2 | объяснять назначение мониторинга окружающей среды; предлагать возможные пути достижения устойчивого развития общества и природы; Принципы социального проектирования, этапы проектирования, социальный заказ. Социальные проекты экологической направленности, связанные с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. | 6 |
| | | Экологическая культура. | 2 | разъяснять сущность экологической культуры и значение экологического образования; | 3 |
| | | Конференция «Влияние человечества на окружающую среду» | 2 | участвовать в дискуссии; разрабатывать и защищать проекты, оценивать проекты одноклассников, предоставлять им обратную связь по результатам защиты проектов | 2 |
| | | Экология и здоровье | 2 | Оценивать значение влияния на здоровье человека экологических факторов, анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случаев экологического правонарушения; | 1 |

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 методического объединения
 учителей естественно-математического
 цикла
 от «26» августа 2022 года №1

 Клементьева Н.А.

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР

 О.И. Рудь
 «27» августа 2022 года

