

Рассмотрена
Методическим объединением
учителей естественного цикла
Протокол от «30» 08. 2017г. № 1

Утверждена
приказом директора МБОУ «Гимназия»
«01» 09. 2017г. № 329

Рабочая программа по внеурочной деятельности
курса «**Экология России**»
направление: общеинтеллектуальное
11 класс.

Автор – составитель:
Киселева Н. А.,
учитель биологии
высшей квалифицированной категории

г. Черногорск

2017 г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности является частью Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3) тематическое планирование.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Экология России».

Личностные результаты

- ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- развитие критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- познавательный интерес к изучению экологии, ответственная позиция по отношению к состоянию окружающей среды;
- осознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы, понимание необходимости охраны окружающей среды;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценивания своей деятельности и деятельности других учащихся.

Познавательные УУД:

- формировать представление об экологической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; проведение сравнения объектов и объяснение их результатов. Формирование отношения к современным методам технологии и продуктам ее деятельности, влияние на динамику процессов в экосистемах;
- объяснение процессов и явлений, происходящих на всех уровнях живой природы с применением общих законов. Формирование единой научной картины мира;
- проводить наблюдения за природными процессами;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения экологических задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы;
- учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Экология России» с указанием форм организации и видов деятельности.

Раздел 1. «Естественные экосистемы России и их использование» (19 часов)

Биосфера. Космическая и планетарная среда биосферы, связь с геосферами. Поддержание устойчивости биосферы. Экосистемы. Биомы. Общие признаки наземных и водных экосистем. Учение В. И. Вернадского, Законы Б. Коммонера. Круговорот веществ и энергии в природных экосистемах. Устойчивость и продуктивность экосистем.

Лекции, практикумы, доклады учеников

Раздел 2. «Экологическое равновесие и сукцессии естественных экосистем» (15 часов)

Сукцессии естественных экосистем. Значение динамического состояния систем. Непрерывность жизни в биосфере. Регуляторные механизмы поддержания устойчивости биосферы. Прямое, косвенное и антропогенное воздействие.

Лекции, обсуждение заданий из дополнительных источников, практические работы

Раздел 3. «Структура и устойчивость социоприродных и агроэкосистем» (32 часа)

Основные свойства и структура популяции как надорганизменной системы. Биоценозы и их отличия. Биосфера – высшая структурная единица природы. Значение наследственности и изменчивости в эволюции биосферы, значение и влияние деятельности человека на все сферы планеты.

Проектная деятельность по темам раздела

Формы организации учебных занятий - кружок

Виды деятельности внеурочной деятельности:

- решение практических задач;
- решение олимпиадных задач;
- конкурсы;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с химией;
- самостоятельная работа;
- учебно-игровая деятельность;
- работа в парах, в группах;
- проектная деятельность.

3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Химическое производство»

| № п/п | Наименование темы | Количество часов |
|--------------|---|-------------------------|
| 1. | Раздел 1. «Естественные экосистемы России и их использование» | 19 |
| 2. | Раздел 2. «Экологическое равновесие и сукцессии естественных экосистем» | 15 |
| 3. | Раздел 3. «Структура и устойчивость социоприродных и агроэкосистем» | 32 |
| | Итого | 68 часов |

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рассмотрено
Методическим объединением
учителей естественного цикла
Протокол от «30» 08. 2017г. № 1

Утверждено
приказом директора МБОУ «Гимназия»
«01» 09. 2017г. № 329

Календарно – тематическое планирование внеурочной деятельности
курса «**Экология России**»
направление: общеинтеллектуальное
11 класс.

Автор – составитель:
Киселева Н. А.,
учитель биологии
высшей квалифицированной категории

г. Черногорск
2017 г.

Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «Экология России» составлено в соответствии с:

- рабочей программой по внеурочной деятельности курса «Экология России»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 1645 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- основной образовательной программой среднего общего образования на 2016-2018г., утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия» от 01.09.2016г. №276 (с изменениями и дополнениями).

Цель курса:

Формирование экологического сознания и экологической ответственности на основе изучения положений экологии, предпосылок современных экологических проблем России и наметившихся путей решения.

Задачи курса:

1. расширение и углубление знаний экологической терминологии и символики;
2. Формировать у обучающихся представлений об экокультуре как условии достижения сбалансированного развития общества и природы, об экологических связях «человек-общество-природа»;
3. воспитание бережного отношения к природе, формирование знаний научно-практического характера с позиции экологической этики, норм морали и правил рационального природопользования.

| № п/п | Тема занятия | Кол-во часов | Дата проведения | |
|---|---|--------------|-----------------|-------|
| | | | План. | Факт. |
| Раздел 1. «Естественные экосистемы России и их использование» (19 часов) | | | | |
| 1 | Экология – наука сегодняшнего дня. ТБ | 1 | 01.09 | |
| 2 | Законы Барри Коммонера | 1 | 05.09 | |
| 3 | Экологические проблемы России | 1 | 08.09 | |
| 4 | Моделирование как метод изучения экосистем | 1 | 12.09 | |
| 5 | Построение простейших моделей | 1 | 15.09 | |
| 6 | Экосистемы разных регионов биосферы | 1 | 19.09 | |
| 7 | Наземные экосистемы | 1 | 22.09 | |
| 8 | Водные экосистемы | 1 | 26.09 | |
| 9 | Естественные экосистемы России | 1 | 29.09 | |
| 10 | Лесные экосистемы | 1 | 03.10 | |
| 11 | Лесные пожары. Экологические последствия | 1 | 06.10 | |
| 12 | Степные экосистемы | 1 | 10.10 | |
| 13 | Луговые экосистемы | 1 | 13.10 | |
| 14 | Экосистемы тундры | 1 | 17.10 | |
| 15 | Экосистемы пустынь | 1 | 20.10 | |
| 16 | Горные экосистемы | 1 | 23.10 | |
| 17 | Особенности пресноводных экосистем | 1 | 27.10 | |
| 18 | Рациональное использование пресноводных экосистем | 1 | 07.11 | |
| 19 | Морские экосистемы | 1 | 10.11 | |
| Раздел 2. «Экологическое равновесие и сукцессии естественных экосистем» (15 часов) | | | | |
| 20 | Понятие экологического равновесия | 1 | 14.11 | |
| 21 | Внутри и межпопуляционное взаимодействие видов | 1 | 17.11 | |
| 22 | Горизонтальные взаимоотношения организмов: конкуренция и взаимопомощь | 1 | 21.11 | |
| 23 | Сигнальные взаимоотношения организмами | 1 | 24.11 | |
| 24 | Причины, нарушающие стабильность популяций | 1 | 28.11 | |
| 25 | Экологическая ниша | 1 | 01.12 | |
| 26 | Фундаментальная и реализованная экологические ниши | 1 | 05.12 | |
| 27 | Типы поведения (стратегии) организмов | 1 | 08.12 | |
| 28 | Вертикальные взаимоотношения организмов | 1 | 12.12 | |
| 29 | Биологическое разнообразие | 1 | 15.12 | |
| 30 | Экологические сукцессии, обусловленные внутренними | 1 | 19.12 | |

| | | | | |
|--|---|---|--------|--|
| | факторами | | | |
| 31 | Сукцессии, обусловленные внешними факторами | 1 | 22.12 | |
| 32 | Биологическая индикация | 1 | 26.12 | |
| 33 | Последствия вмешательства человека в экологическое равновесие | 1 | 09.01 | |
| 34 | Экологически ориентированная деятельность | 1 | 12.01 | |
| Раздел 3. «Структура и устойчивость социоприродных агроэкосистем» (32 часа) | | | | |
| 35 | Стратегия устойчивого развития социоприродной экосистемы | 1 | 16.01 | |
| 36 | Риск, экологическая безопасность и экологическое право | 1 | 19.01 | |
| 37 | Общее представление об агроэкосистеме | 1 | 23.01 | |
| 38 | Почва – главный ресурс экосистемы. История обработки почвы | 1 | 26.01 | |
| 39 | Прочие ресурсы агроэкосистемы | 1 | 30.01 | |
| 40 | Контроль сорняков, насекомых-вредителей и болезней | 1 | 02.02 | |
| 41 | История севооборотов | 1 | 06.02 | |
| 42 | Экология животноводства | 1 | 09.02 | |
| 43 | Сельскохозяйственное загрязнение | 1 | 13.02 | |
| 44 | Энергосбережение в сельском хозяйстве | 1 | 16.02 | |
| 45 | Общая характеристика городских экосистем | 1 | 20.02 | |
| 46 | Промышленное загрязнение среды | 1 | 23.02 | |
| 47 | Способы уменьшения вреда от химических загрязнений | 1 | 27.02 | |
| 48 | Очистные сооружения | 1 | 02.03 | |
| 49 | Экология автомобильного транспорта | 1 | 06.03 | |
| 50 | Охрана природы и рациональное природопользование | 1 | 09.03 | |
| 51 | Охрана экосистем. Особо охраняемые территории | 1 | 13.03 | |
| 52 | Экологический мониторинг | 1 | 16.03 | |
| 53 | Результаты мониторинга окружающей среды Республики Хакасия | 1 | 20.03 | |
| 54 | Российские экологические утопии | 1 | 23.03 | |
| 55 | Энергосбережение | 1 | 03.04 | |
| 56 | Ресурсосбережение | 1 | 06.04 | |
| 57 | Уменьшение загрязнения окружающей среды | 1 | 10.04 | |
| 58 | Национальная и экологическая безопасность России | 1 | 13.04 | |
| 59 | Заповедные территории России | 1 | 17.04 | |
| 60 | Красная книга России. Растения | 1 | 20.04 | |
| 61 | Красная книга России. Животные | 1 | 24.04. | |
| 62 | Заповедник Хакасский. Территория. История | 1 | 27.04 | |
| 63 | Мониторинг водных участков заповедника Хакасский | 1 | 01.05 | |
| 64 | Мониторинг степных участков заповедника Хакасский | 1 | 04.05 | |
| 65 | Мониторинг горных и лесных участков заповедника Хакасский | 1 | 08.05 | |
| 66 | Мониторинг таежных участков заповедника Хакасский | 1 | 11.05 | |

График представления и защиты результатов курса внеурочной деятельности.

| № п/п | Тема занятия | Количество часов | Дата проведения | |
|-------|---|------------------|-----------------|-------|
| | | | План. | Факт. |
| 1 | Традиции общения человека и природы | 1 | 16.01 | |
| 2 | Общественное экологическое движение России | 1 | 13.03 | |
| 3 | Экологический мониторинг г. Черногорска | 1 | 20.03 | |
| 3 | Роль леса и других естественных экосистем в структуре сельскохозяйственного ландшафта | 1 | 10.04 | |