


Государственное образовательное автономное учреждение
дополнительного образования Ярославской области
«Центр детей и юношества»

Утверждаю
Директор ГОАУ ДО ЯО
«Центр детей и юношества»
Дубовик Е.А.
Приказ № 17-01/208 от 01.04.2024



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Эколидер»

направленность программы – естественно-научная

уровень программы – разноуровневая

возраст детей – 14-16 лет

срок реализации – 2 года

Автор-составитель:
Скибина Любовь Витальевна,
педагог дополнительного образования

г. Ярославль,
2024 г.

Оглавление

| | | |
|-----------|---|----|
| 1. | Комплекс основных характеристик программы | |
| 1.1. | Пояснительная записка | 3 |
| 1.2. | Учебно-тематический план | 9 |
| 1.3. | Содержание программы | 10 |
| 2. | Комплекс организационно-педагогических условий | |
| 2.1. | Календарно-учебный график | 20 |
| 2.2. | Методическое обеспечение | 20 |
| 2.3. | Оценочные материалы | 11 |
| 2.4. | Материально-техническое обеспечение программы | 23 |
| 2.5. | Кадровое обеспечение | 24 |
| 3. | Список информационных источников | 24 |
| 4. | Приложение | |
| 1. | Примерный календарный учебный график на 2024-2025 учебный год | 25 |

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эколидер» (далее – программа) разработана с учетом нормативных документов федерального, регионального уровней и локальных актов ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества» (см. ниже в разделе «Список информационных источников»).

Основанием для разработки программы послужил интерес и желание обучающихся заниматься интересной и, самое главное, полезной деятельностью экологической направленности, формирующей лидерские качества, активную жизненную позицию, навыки здорового образа жизни.

Ключевая педагогическая идея программы заключается в том, что овладение теоретическими знаниями и практическими умениями в области экологии осуществляется в процессе активной деятельности самих обучающихся, включающей проведение наблюдений, исследований, выполнения проектов, ведения просветительской работы с детским и взрослым населением с целью привлечения их к охране окружающей среды. Все это создает условия для развития детей и, прежде всего, их лидерских качеств.

В ходе разработки программы были проанализированы материалы дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: «Экологическое лидерство», автор Салеева Э. Д., «Эколидер», автор Богатырёва Ж. Ю., Программа детской городской общественной экологической организации «ЭкоЛидер», «Эколидер», автор Пьянова Н. В., «Эколидер», автор Троицкая А. Б. Данные программы предназначены для подростков, срок реализации программ, в основном, составляет 1 год. Содержание программ строится на одной из предметных областей: краеведение, русский язык и литература, окружающий мир и охватывает, за редким исключением, один-два вида деятельности: проектную, исследовательскую, природоохранную, эколого-просветительскую, в различных сочетаниях.

Программа «Эколидер» имеет естественно-научную направленность, реализуется в отделе экологического образования ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества». По содержанию – программа интегрированная.

Отличительные особенности программы заключаются в совокупности следующих позиций:

1. Программа «Эколидер» разработана на основе компетентного подхода. Целевой компонент, содержание программы «Эколидер», используемые современные образовательные технологии, формы и методы организации образовательного процесса направлены на формирование и развитие информационных, учебно-познавательных, коммуникативных, креативных, личностных, ценностно-смысловых компетенций учащихся, которые позволят ему ориентироваться в современном обществе и быстро реагировать на запросы времени.

2. Программа является интегративной. Содержание программы строится на интеграции областей знаний (экологии, биологии, химии, краеведения, социологии и основ журналистики) и направлений деятельности (организаторская, проектная, исследовательская, природоохранная, эколого-просветительская, журналистская), необходимых для успешной профессиональной деятельности в любой сфере. В будущем это поможет учащимся активно включаться в решение важнейших проблем современности, в первую очередь экологических.

3. Каждый блок программы по каждому году обучения построен по принципу углубления содержания осваиваемого материала, усложнения вида и масштаба деятельности (от простого участия до организации и руководства, от проведения мероприятий для небольшой группы сверстников до руководства проведением мероприятия на уровне команд учащихся образовательных организаций Ярославской области).

4. Содержание и материал программы организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности: 1 год обучения – базовый, 2 год обучения – продвинутый уровень.

5. Освоение содержания блоков осуществляется параллельно: на одном занятии может реализовываться содержание, например, 1, 2 и 3 блоков или 1 и 3 блоков, но общее количество часов по каждому блоку в сумме по итогам года соответствует указанному в учебно-тематическом плане программы. Освоение 4 блока осуществляется по индивидуальным учебным планам.

6. Содержание 3 раздела «Я – эколог, защитник природы» строится на местном экологическом материале, близком, доступном и лично-значимом для понимания учащихся: включает для 1-го года обучения изучение блока «Экология города Ярославля», для 2-го года обучения «Экология Ярославской области».

7. По завершению освоения программы 2-х лет учащиеся могут продолжить обучение только по индивидуальному учебному плану, разрабатываемому на учебный год в объеме 144 часов в год.

Несмотря на то, что содержание каждого блока программы имеет большой воспитательный потенциал, в учебно-тематический план программы включен отдельный блок воспитательных мероприятий по различным направлениям развития личности: спортивно-оздоровительному, духовно-нравственному, общекультурному, социальному, общеинтеллектуальному, в том числе и профориентации.

Новизна дополнительной общеобразовательной программы «Эколидер» основана на комплексном подходе к подготовке обучающегося «новой формации»: экологически грамотного, мобильного, с высокой культурой делового общения, готового к принятию решений, умеющего эффективно взаимодействовать в команде.

Программа адресована обучающимся, прошедшим обучение по программам «Эрудит», «Нескучная химия». В некоторых случаях на обучение могут быть приняты учащиеся, не прошедшие обучение по данным программам, но владеющие достаточным объемом знаний по экологии, а самое главное, проявляющие интерес и желание участвовать в деятельности, направленной на решение экологических проблем, привлечение к этому других школьников.

Программа реализуется с учетом возрастных, психологических и психофизических особенностей детей подросткового возраста, который характеризуется стремлением проявить лидерские задатки, возросшей ответственностью, желанием заботиться о младших, выполнять социально значимые функции. В этом возрасте складываются основы нравственности, формируются социальные установки, отношение к себе, людям, обществу. Кроме того, в данном возрасте стабилизируются черты характера и основные формы межличностного поведения. Среди многих личностных особенностей, присущих подростку особо нужно выделить чувство взрослости и «Я-концепцию». Главные мотивационные линии этого возрастного периода, связанные с активным стремлением к личностному самосовершенствованию, – это самопознание, самовыражение и самоутверждение.

Цель программы – развитие лидерских, организаторских и творческих качеств личности через участие в различных видах деятельности экологической направленности (эколого-просветительской, природоохранной, проектной и исследовательской, журналистского творчества).

Задачи 1-го года обучения

1. Способствовать расширению знаний по экологии и экологическим проблемам города Ярославля, приобретению опыта коллективной проектной деятельности и представления ее результатов.

2. Содействовать формированию лидерских способностей, лидерского поведения в процессе коллективной деятельности.

3. Поддерживать стремление глубокого осмысления экологических проблем города Ярославля в процессе написания текстов экологического содержания в информационном жанре или жанре публицистики.

4. Вовлекать обучающихся в эколого-просветительскую деятельность через организацию и проведение экологических акций, флешмобов; подготовку фоторепортажей, написание эссе по актуальным проблемам экологии города Ярославля.

5. Поддерживать желание участвовать в организации и проведении природоохранных акций.

6. Создать условия для воспитания активной жизненной позиции, мотивации к социально значимой деятельности.

7. Создать возможность для участия в разнообразной деятельности с учетом интересов каждого учащегося, оценки своих способностей к выбранному виду деятельности.

8. Способствовать развитию умений владеть собой, планировать свою деятельность, навыков работы в команде, решения лично значимых проблем.

Задачи 2-го года обучения

1. Способствовать расширению знаний экологии и экологических проблем Ярославской области; приобретению опыта организации и руководства коллективной проектной деятельностью.

2. Содействовать проявлению и развитию лидерского потенциала в процессе организации исследовательских и социальных проектов для обучающихся образовательных организаций Ярославской области, сформированности четкой позиции в вопросах лидерства.

3. Поддерживать стремление критической оценки экологической информации; делать личностный моральный выбор и выражать свое отношение к проблемам экологии через написание журналистских материалов аналитического жанра.

4. Вовлекать в эколого-просветительскую деятельность через организацию и проведение эколоуков; освещение экологических проблем Ярославской области путем публикации журналистских материалов в социальных сетях.

5. Поддерживать самостоятельность и инициативу обучающихся в организации и проведении природоохранных акций, привлечению к участию в них других подростков.

6. Создать условия для воспитания нравственных и гражданских качеств, готовности брать на себя инициативу и ответственность.

7. Способствовать развитию навыков эмоциональной устойчивости в сложных жизненных ситуациях, решения социально значимых проблем; умений ориентироваться в социальных ролях и межличностных отношениях, формировать команду и сотрудничать с коллективом и каждым его членом.

8. Создать условия для осуществления первых профессиональных проб.

9. Содействовать формированию у учащихся способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории.

Особенности организации образовательного процесса

Наполняемость группы 1-го года обучения – 10-12 человек; 2-го года обучения – 7-10. Уменьшение числа обучающихся в группе на втором году обучения объясняется увеличением объема и сложностью изучаемого материала, а также увеличением количества индивидуальных проектов и исследовательских работ, выполняемых обучающимися и требующих особого сопровождения педагога.

Состав группы обучающихся – постоянный. Срок реализации программы – 2 года. Общий объем часов по программе – 288 часов:

– 1 год обучения - 144 часа в год

– 2 год обучения – 144 часа в год.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа 45 минут, перерыв между учебными занятиями не менее 10 минут.

Форма обучения по программе – очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. В случае введения ограничительных мер на реализацию программы в очном формате, связанных с санитарно-эпидемиологической обстановкой, реализация программы может осуществляться в дистанционном режиме с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий через специализированные образовательные сервисы, разрешенные к применению в учреждении.

Планируемые результаты 1-го года обучения

По окончании первого года обучения обучающиеся

будут знать:

- экологию и экологические проблемы города Ярославля;
- способы развития качеств лидера;
- особенности и различия публицистических жанров в журналистике;
- алгоритм разработки коллективного творческого дела;
- основные характеристики фоторепортажа, эссе;
- классификацию проектов и алгоритм их разработки;
- алгоритм разработки экологических акций и флешмобов;
- способы сохранения здоровья;
- национальные традиции празднования встречи весны;
- заповедные места Ярославского края;

будут уметь:

- разрабатывать и реализовывать коллективные исследовательские и социальные проекты;
- находить проблему, выбирать тему, ставить цели и задачи, обрабатывать результаты исследовательских проектов;
- проводить экологические акции и флешмобы для учащихся отдела экологического образования и Центра;
- организовывать и проводить природоохранные акции;
- самостоятельно работать над темой и идеей экологического текста;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенного и искать самостоятельно средства достижения цели;
- самостоятельно организовывать взаимодействие в группе;
- готовить тезисы, различные виды планов, преобразовывать информацию из одного вида в другой;
- критически относиться к отбору необходимой информации;
- проявлять активность в обсуждении общих вопросов и проблем;

получат навыки:

- самостоятельной организации взаимодействия в группе;
- публичного выступления;
- написания текстов в некоторых видах информационного жанра и жанра публицистики;
- работы в команде для решения общей проблемы;
- организации и проведения коллективного творческого дела;
- оценки собственного вклада в деятельность группы;
- решения лично значимых проблем;
- организации и проведения праздника День воды для других учащихся Центра;

будут стремиться:

- к формированию и развитию качеств лидера и лидерского поведения в коллективной деятельности;
- к глубокому осмыслению экологических проблем города Ярославля;
- планировать свою деятельность;

будут проявлять:

- активную жизненную позицию;
- активность в социально значимой деятельности;
- умение владеть собой.

В процессе освоения программы обучающиеся получают опыт:

- организации коллективной проектной деятельности;
- презентации результатов проектной деятельности;
- проявления креативности;
- коммуникативных умений;
- взаимодействия с природной средой;

- участия в общих мероприятиях Центра: спортивных, досуговых, праздниках;
- участия в организации и проведении природоохранных акций, походов, экскурсий.

Планируемые результаты 2-го года обучения

По окончании второго года обучения обучающиеся:

будут знать:

- экологию и экологические проблемы Ярославской области;
- ключевые понятия журналистики и экопрессы;
- основы этики и делового общения;
- формы работы в коллективе и основы формирования команды;
- основы этики экологического журналиста;
- алгоритм разработки экологического урока;
- основные характеристики интервью;
- о профессиях, связанных с природной и социальной средой обитания человека;
- о героях Отечества,
- о способах противодействия насилию, экстремизму и терроризму;
- правила освещения журналистских материалов об экологических проблемах Ярославской области в социальных сетях;
- о способах сохранения собственного психического и физического здоровья;

будут уметь:

- разрабатывать вопросы и проводить интервьюирование;
 - ориентироваться в социальных ролях и межличностных отношениях;
 - принимать решения и брать на себя инициативу и ответственность;
 - проводить экоуроки для учащихся объединений Центра;
 - делать личностный моральный выбор и выражать свое отношение к проблемам экологии через написание журналистских материалов;
 - проявлять лидерский потенциал в процессе организации и ведения исследовательских и социальных проектов;
 - доказывать, строить рассуждения, делать выводы;
 - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
 - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно следственных связей;
 - производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
 - руководить деятельностью группы и коллектива;
 - организовывать и проводить природоохранные акции для учащихся Центра и Ярославской области;
 - оценивать получаемую информацию (исходя из социальных и личностных ценностей) и делать личностный моральный выбор;
 - самостоятельно организовывать других учащихся для поиска средств достижения общей цели;
 - работать по плану, сверять свои действия с целью и самостоятельно исправлять ошибки;
 - проявлять самостоятельность и инициативу в привлечении учащихся объединения и Центра к организации и проведению природоохранных акций, привлечению к участию в них других подростков;
 - понимать себя, свои сильные и слабые стороны, осознанно принимать решения;
- получат навыки:
- организации коллективного творческого дела и других досуговых форм;
 - рефлексии и самооценки;
 - владения основами этики и делового общения в процессе коллективной деятельности;
 - организации и проведения природоохранных акций, привлечению к участию в них других подростков;

- руководства командой для решения общей проблемы;
 - организации и проведения экоуроков;
 - оценки собственного вклада в руководство деятельностью коллектива;
 - толерантного поведения с окружающими;
будут стремиться:
 - четко и осознанно аргументировать участие в организации природоохранных акций;
 - к критической оценке экологической информации, касающейся экологических проблем Ярославской области;
 - к сохранению эмоциональной устойчивости в сложных жизненных ситуациях;
 - выдерживать четкую позицию в вопросах лидерства;
 - к глубокому осмыслению экологических проблем Ярославской области;
будут проявлять:
 - нравственные и гражданские качества (патриотизм, верность делу, готовность брать на себя инициативу и ответственность);
 - активность в социально значимой деятельности;
разовьют:
 - лидерский потенциал в процессе организации исследовательских и социальных проектов, природоохранных и эколого-просветительских мероприятий;
- В процессе освоения программы обучающиеся получают опыт:
- руководства коллективной проектной деятельностью учащихся в масштабах Ярославской области;
 - самооценки результатов руководства коллективной проектной деятельности обучающихся;
 - проявления креативности;
 - коммуникативных умений;
 - участия в организации и проведении природоохранных акций, походов, экскурсий;
 - оценки своих способностей для правильного выбора будущей профессии.

Формы аттестации и контроля

Контроль и аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и аттестации обучающихся ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества».

В процессе обучения осуществляется текущий и промежуточный контроль, аттестация.

Текущий контроль осуществляется в течение всего срока обучения по программе с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала, готовности к усвоению нового материала, выявления уровня ответственности и заинтересованности в обучении; выявления обучающихся, отстающих и опережающих обучение.

Промежуточный контроль проводится по окончанию изучения темы и (или) в конце полугодия для определения степени усвоения обучающимися материала программы, определения промежуточных результатов обучения.

Аттестация проводится по окончании срока реализации программы с целью определения изменений в показателях уровня развития личности обучающегося, его творческих способностей, склонностей и интересов обучающегося к изучению химии, определения результатов обучения, ориентирования обучающихся на дальнейшее (в том числе, самостоятельное) обучение, получение сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Для определения результативности обучения применяются следующие формы и методы:

- педагогическое наблюдение с определением и фиксацией результата;
- тестирование;
- анализ выполнения исследований, проектных, творческих и практических работ;
- анализ результатов участия в играх, викторинах, конкурсах, конференциях, воспитательных мероприятиях.

1.2. Учебно-тематический план

Учебный план программы «Эколидер»

| № п/п | Разделы программы | 1 год обучения | 2 год обучения |
|----------|---|----------------|----------------|
| 1 | Общее кол-во часов | 144 | 144 |
| 2 | Теория | 54 | 44 |
| 3 | Практика | 90 | 100 |
| 4 | 1 блок. Введение в программу. Техника безопасности | 2 | 2 |
| 5 | 2 блок. Я – лидер | 16 | 12 |
| 6 | 3 блок. Я – эколог, защитник природы | 90 | 92 |
| 7 | 4 блок. Я – разработчик и организатор | 20 | 22 |
| 8 | 5 блок. Воспитательные мероприятия | 14 | 14 |
| 9 | 6 блок. Подведение итогов работы по программе/индивидуальному плану | 2 | 2 |

1.2.1. Учебно-тематический план 1–го года обучения

| № п/п | Наименование тематического блока (раздела), темы занятия | Всего часов | В том числе | |
|--------------|--|-------------|-------------|-----------|
| | | | Теория | Практика |
| 1. | 1 блок. Введение в программу. Техника безопасности | 2 | 1 | 1 |
| 2. | 2 блок. Я – лидер | 16 | 8 | 8 |
| 3. | 3 блок. Я – эколог, защитник природы | 90 | 32 | 58 |
| 4. | 4 блок. Я – разработчик и организатор | 20 | 8 | 12 |
| 5. | 5 блок. Воспитательные мероприятия | 14 | 4 | 10 |
| 6. | 6 блок. Подведение итогов работы по программе | 2 | 1 | 1 |
| Итого | | 144 | 54 | 90 |

1.2.2. Учебно-тематический план 2–го года обучения

| № п/п | Наименование тематического блока (раздела), темы занятия | Всего часов | В том числе | |
|--------------|--|-------------|-------------|------------|
| | | | Теория | Практика |
| 1. | 1 блок. Введение в программу. Техника безопасности | 2 | 1 | 1 |
| 2. | 2 блок. Я – лидер | 12 | 4 | 8 |
| 3. | 3 блок. Я – эколог, защитник природы | 92 | 28 | 64 |
| 4. | 4 блок. Я – разработчик и организатор | 22 | 6 | 16 |
| 5. | 5 блок. Воспитательные мероприятия | 14 | 4 | 10 |
| 6. | 6 блок. Подведение итогов работы по программе | 2 | 1 | 1 |
| Итого | | 144 | 44 | 100 |

1.3. Содержание программы

Содержание программы по каждому году включает шесть блоков:

1 блок – «Введение в программу. Техника безопасности» - направлен на знакомство с учащимися, погружение в содержание программы по годам обучения, решение организационных вопросов.

2 блок – «Я – лидер» - направлен на познание учащимися себя и своих способностей как лидеров; формирование лидерских качеств, активной жизненной позиции; выявлению, развитию и реализации лидерского потенциала.

3 блок – «Я – эколог, защитник природы» - направлен на расширение знаний учащихся в области экологии, биологии, химии, краеведения, социологии и основ журналистики; вовлечение в исследовательскую, проектную, природоохранную, эколого-просветительскую, журналистскую деятельность и приобретение опыта в этих видах деятельности.

4 блок – «Я – разработчик и организатор» - направлен на формирование знаний и умений по разработке и организации исследовательских проектов, эколого-просветительских (игр, просветительских проектов, экоуроков, флешмобов) и природоохранных мероприятий (экологических акций, субботников), навыков работы в команде; умения применять полученные знания в деятельности; развитие творческих, организаторских способностей обучающихся.

5 блок - «Воспитательные мероприятия» - перечень мероприятий, направленных на духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, физическое развитие учащихся.

6 блок - «Подведение итогов работы по программе» - направлен на формирование умения самокритичного отношения к себе и результатам своей работы.

1.3.1. Содержание программы 1–го года обучения

1 блок. Введение в программу. Техника безопасности – 2 часа

Теория. Знакомство с программой работы объединения, экологическими мероприятиями, проводимыми в объединении и в образовательном учреждении, г. Ярославле и Ярославской области в течение года. Техника безопасности.

Практика. Диагностика. Входной контроль. Обмен впечатлениями после летних каникул. Инструктаж по технике безопасности, учебная эвакуация.

2 блок. Я - лидер – 16 часов

Тема 1. Управление собой, самоорганизация и самовоспитание – 4 часа

Теория. Личностные качества и успех в деле. Основные теории лидерства. Типы лидерства. Роль лидера в коллективе. Формирование имиджа лидера. Внешние и внутренние факторы, влияющие на становление лидерских качеств в человеке.

Практика. Подготовка к круглому столу по теме «Личностные качества и успех в деле». Круглый стол по теме «Личностные качества и успех в деле». Творческая работа: внесение изменений в «Мой путеводитель жизни». Проведение игр и выполнение заданий и упражнений на развитие лидерских качеств. Игра для выявления лидера «Начали». Планирование. Тестирование. Игры на сплочение коллектива.

Тема 2. Самопрезентация – 4 часа

Теория. Основы самопрезентации. Тактика самоподачи. Приемы расположения к себе.

Практика. Выполнение задания «Представление себя» (формат эссе: текстовое описание и/или видео- /аудиоматериала/скетч и др.). Проведение тренингов, упражнений на развитие наблюдательности, уверенности в себе, формирование и развитие собственного уникального имиджа.

Тема 3. Мотивация лидерства. Авторитет лидера - 4 часа

Теория: Мотивы и мотивация. Мотивация лидерства и типы лидерства: виды, особенности. Методы исследования мотивов и уровня мотивации. Развитие представлений об авторитете лидера. Стили управления коллективом.

Практика: Изучение собственных преобладающих мотивов и уровня мотивации. Исследование мотивов деятельности. Мозговой штурм «Как заслужить авторитет».

Тема 4. Ораторское искусство 2 часа

Теория. История ораторского искусства. Основные приемы для успешного выступления: внешний облик оратора, голос, интонация.

Практика. Игровой тренинг «Введение в командообразование». Мастер-класс «Искусство выступления».

Тема 5. Искусство общения – 2 часа

Теория. Виды общения, правила, искусство диалога. Жесты, мимика, интонация. Способность высказать своё мнение, умение слушать и слышать собеседника. Механизмы межличностного восприятия. Роль первого впечатления. «Эффект ореола».

Практика. Игра «Портрет». Тренинг «Искусство ведения спора». Составление правил ведения диалога.

3 блок. Я – эколог, защитник природы – 90 часов

Раздел 1. «Экология города» - 50 часов

Тема 1. Город как экологическая система и среда обитания – 4 часа

Теория. Понятия «город» и «городская среда». Городская среда. Особенности городской среды и ее характеристика. Сравнительная характеристика городской и сельской среды. Город как экологическая система. Компоненты экосистемы города. Абиотические и биотические факторы городской среды. Особенности обитания живых организмов в городе. Положительные и отрицательные стороны жизни в городе. Визуальная среда городов.

Практика. Проведение оценки качеств, определяющих индивидуальность города Ярославля. Подготовка визитки города Ярославля.

Тема 2. Воздух города – 4 часа

Теория: Микроклимат. Факторы формирования микроклимата города. Температурный, ветровой, влажностный режим микроклимата города. Механизмы городской вентиляции. Воздушные потоки в масштабе города и улицы: региональные и локальные ветра (местные бризы: ветер из парка, ветер с берега реки; турбулентность и вихри в уличных каньонах). Потоки тепла в городе: характеристики «теплового острова»; потоки энергии; температура поверхностей зданий и конструкций. Загрязнение воздуха: источники, миграция загрязняющих веществ и последствия для живых организмов. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Опасные атмосферные явления: инверсии температуры и смог. Системы очистки воздуха.

Практика: Изучение воздушных потоков в районах города Ярославля.

Тема 3. Вода в городе – 6 часов

Теория: Составные части гидрографической сети города: естественные и искусственные водоёмы (реки, водоемы, пруды, подземные воды и т.д.), их значение и экологическое состояние. Источники загрязнения водоемов. Понятие ПДК. Атмосферные осадки в городе, их роль в городских условиях. Загрязнение атмосферных осадков. Современные системы водоснабжения и водоотведения в городе. Организация очистки питьевой и канализационных вод. Системы водоочистки (механический, химический, биологический методы, хлорирование и озонирование). Классификация воды по ее качеству (питьевая, очищенная, промышленная, техническая). Государственный стандарт качества питьевой воды. Культура водопотребления: экономное и рациональное использование воды в быту. Водоохранные мероприятия, экономия воды. Методика экологической оценки водоёма, её сущность. Биоиндикация водоемов. Самоочищение водоемов. Биоиндикационные и микробиологические методы изучения городских водоемов, их способности к самоочищению. Методика отбора проб и исследования атмосферных осадков.

Практика: Определение качества водопроводной воды в некоторых районах города Ярославля.

Тема 3. Городские почвы - 6 часов

Теория: Основные типы, свойства и функции городских почв. Свойства почв. Природные и техногенные процессы в почвах. Жизнь в почве: растения, микроорганизмы, животные. Загрязнение почв и способы очистки. Городская «пыль» и «грязь» - причины образования и способы борьбы. Трансформация и деградация городских почв: эрозия (водная, ветровая), переуплотнение. Показатели и оценка экологического состояния городских почв. Рекультивация нарушенных земель.

Практика: Выявление наиболее деградированных и загрязненных участков почв города Ярославля.

Тема 4. Растительность города - 4 часа

Теория: Основная экологическая функция зеленых насаждений города (санитарно-гигиеническая, декоративно-планировочная). Особенности и условия существования растительности в городе. Виды городской растительности. Видовой состав и биоразнообразие растений. Таксономические группы растений. Местные и инвазивные виды. Способы организации растений в городах. Зеленые насаждения и коридоры. Структура и динамика сообщества растений. Экологическая преемственность. Условия окружающей среды и реакции растений. Адаптация растений. Экологическая роль растений в городе. Категории озелененных территорий. Существующие нормы и правила озеленения города. Понятие природных территорий. Статус природных территорий. Памятники природы города Ярославля и их роль.

Практика: Оценка экологического состояния памятника природы «Павловский парк на берегу реки Волги».

Тема 5. Животные города - 4 часа

Теория: Экологическая функция животных. Особенности и условия существования животных в городе. Виды городских животных. Видовой состав и биоразнообразие животных. Таксономические группы животных. Причины сокращения численности животных в городах. Состояние животного мира в городе Ярославле.

Практика: Изучение орнитофауны некоторых районов города Ярославля.

Тема 6. Экология города и здоровье населения - 4 часа

Теория: Проблемы безопасности городов. Качество жизни и качество здоровья населения. Общественное развитие и здоровье человека. Влияние химического загрязнения окружающей среды на здоровье горожан. Пути попадания химических загрязнений в организм человека. Токсические вещества. Отравления. Биологические загрязнения и болезни человека. Инфекционные болезни. Природно-очаговые болезни. Меры профилактики заболеваний. Физические факторы среды и самочувствие человека. Влияние звуков и шума на организм человека. Шумовая болезнь, пути ее предупреждения. Питание и здоровье. Экологически чистые продукты. Ландшафт как фактор здоровья. Урбанизация и здоровье человека. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Экологическая роль зеленых растений в городе.

Практика: Сбор материала и разработка информационного проекта по теме «Уровень общей заболеваемости жителей города Ярославля».

Тема 7. Образование и утилизация городских отходов - 6 часов

Теория: Типы и объемы отходов в городах. Отходы производства. Отходы потребления. Структуры бытовых отходов. Нормы накопления ТБО. Токсикология твердых отходов. Утилизация твердых бытовых отходов (рециклинг, сепарация ТБО и другие методы переработки ТБО). Складирование. Санитарные свалки. Проблемы сжигания ТБО. Система управления отходами производства и потребления в городе.

Практика: Изучение состояния реализации раздельного сбора мусора населением города Ярославля. Использование разных методов для информирования населения о необходимости раздельного сбора мусора, определение их эффективности. Изучение и оценка работы пунктов сбора батареек и энергосберегающих ламп.

Экскурсии:

Экскурсия в общественную организацию «Эколайф» Л.У.В.Р (лаборатория управления

вторичными ресурсами).

Тема 8. Экологические проблемы городов - 4 часа

Теория: Экологические проблемы: парниковый эффект, истощение озонового слоя, кислотные дожди, радиация, «вытеснение» городами природы, загрязнение ими окружающей среды. Самоочищение атмосферы. Выбросы производства и автотранспорта, мероприятия по борьбе с ними. Контроль за качеством атмосферного воздуха. Безотходные и малоотходные производства. Городские сточные воды. Очистка сточных вод. Бессточные производства. Контроль за чистотой водоемов. Адаптируемость человека к жизни в урбанизированных комплексах. Демографические проблемы (особенности естественного и механического прироста населения и безработицы). Специфика населения городов миллионеров, старых и молодых городов. Экономические проблемы городов (трансформация функциональной структуры, экономическая база и сфера жизнеобеспечения города: возможность предоставить населению и предприятиям товары и услуги). Городская инфраструктура и ее влияние на экологию города. Суммарное энергопотребление. Автотранспорт – основной загрязнитель больших городов.

Практика: Дискуссия «Автомобиль – за и против...», ролевая игра «Суд над автомобилем».

Тема 9. Экологические проблемы города Ярославля - 4 часа

Теория: Загрязнение рек Волги и Которосли токсичными элементами. Зарегулированность русла реки Волги. Снижение качества питьевой воды. Утилизация бытового мусора. Раздельный сбор и утилизация бытового мусора. Вторичное использование отходов. «Зеленые масла». Экологический паспорт города как интегральная оценка комплекса факторов.

Практика: Определение рейтинга экологических проблем города. Деловая игра «В поисках трех аргументов». Сбор информации для составления экологического паспорта некоторых районов города Ярославля. Взаимодействие с детскими объединениями экологической направленности города Ярославля для участия в проекте.

Экскурсия на водоочистительные сооружения города Ярославля.

Тема 10. Будущее города - 4 часа

Теория: Перспективы развития города. Город будущего – экологичный город. Характеристика экологичного города – равновесие между природной и урбанизированной средой. Основные направления экологизации городов. Перспективы развития энергетики. Нетрадиционные формы энергетики: использование солнечной энергии, энергии ветра. Энерго- и ресурсосбережение. Проблема уменьшения загрязнения окружающей среды в глобальном масштабе. Регулирование роста народонаселения. Отказ от потребительского подхода. Что значит «Умный город».

Практика: Дискуссии по темам: «Возможно ли создать в современных условиях «умный город». «Умный город – это...».

Раздел 2. «Я – исследователь. Экологическая лаборатория» – 30 часов

Тема 1. Экологический проект – 8 часов

Теория. Проект. Виды проектов. Особенности проектной деятельности (проблема, цель и задачи, проектный продукт), отличие от исследования. Социальные и исследовательские проекты. Этапы работы над проектом. Структура и оформление исследовательского и социального проекта. Представление исследовательского и социального проекта: подготовка доклада и презентации.

Практика. Экспертиза выполненных проектов по теме «Экология города», оценка проектов в соответствии с критериями.

Тема 2. Методики и ведение экологических исследований городской среды – 22 часа

Теория. Выделение проблем городской среды. Выбор методики исследования. Соответствие методики заявленной теме, цели и задачам исследования. Освоение методик для ведения исследований по теме «Экология города».

Практика. Выполнение собственного исследовательского проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору).

Перечень тем для исследовательского проекта:

- «Учет численности и изучение популяции бездомных собак в городе Ярославле»,
- «Изучение восприятие человеком городской среды»,
- «Визуальная среда города Ярославля»,
- «Оценка качества воздушной среды в изучаемых частях города по результатам проведенного исследования»,
- «Оценка экологического состояния и уровня загрязнения почв некоторых территорий города Ярославля»,
- «Изучение краснокнижных растений Скобыкинской рощи»,
- «Изучение состояния зеленых насаждений Дзержинского района г. Ярославля»,
- «Изучение особо охраняемых растений окрестностей Ярославского зоопарка и Смоленского бора»,
- «Загрязнение пищевых продуктов нитратами и их определение»,
- «Изучение этикеток на продуктах питания»,
- «Определение загруженности улиц автотранспортом и некоторых параметров окружающей среды, усугубляющее загрязнение»,
- «Составление карты – схемы загруженности автотранспортом»,
- «Определение уровня запыленности некоторых районов города Ярославля»,
- «Экологический паспорт города Ярославля»,
- «Использование альтернативных источников энергии для «умных городов»,
- «Город, в котором я хочу жить».

Раздел 3. «Я - защитник природы». Зеленая пресса. Знакомство с основами экожурналистики» – 10 часов

Тема 1. Жанры экожурналистики и их основные черты – 4 часа

Теория. Репортаж. Виды и типы репортажа. Работа с техническими средствами. Фоторепортаж. Основы публицистики. Публицистика - как средство экологического просвещения. Эссе. Алгоритм подготовки эссе.

Практика. Написание эссе или подготовка фоторепортажа (тема по выбору).

Тема 2. Подготовка материалов о состоянии различных экологических проблем Ярославля для СМИ - 6 часов

Теория. Точки соприкосновения средств массовой информации и экологии. Основная идея текста.

Практика. Подготовка материалов (листочки, заметки, репортажа, интервью и т.д.) о состоянии экологических проблем Ярославля для СМИ (по выбору).

4 блок. Я – разработчик и организатор – 20 часов

Раздел 1. «Мастерская эколодера» - 12 часов

Тема 1. Коллективно-творческое дело. Разработка и проведение экологических акций и флешмобов – 12 часов

Теория. Коллективно-творческое дело (КТД). Основные виды и формы КТД. Стратегия, тактика и технология КТД. Методика организации и проведения КТД. Этапы КТД (предварительная работа, коллективное планирование, коллективная подготовка дела, проведение, подведение итогов, последствие, рефлексия). Разработка КТД в форме акции и флешмобов.

Практика. Индивидуальная и/или коллективная работа учащихся по разработке и реализации экологической акции (по выбору).

Раздел 2. «Служба спасения» – 8 часов

Тема 1. Организация и участие в экологических природоохранных мероприятиях - 8 часов

Теория. Правила участия в массовых мероприятиях.

Практика. Участие в экологических акциях: «Накормите птиц зимой», «Озеленение территории Центра», «Мусору скажем - нет!», «Поможем бездомным животным!».

5 блок. Воспитательные мероприятия – 14 часов

- День здоровья, приуроченный к Дню знаний (здоровьесберегающее направление).
- Праздник «День воды» (общекультурное и духовно-нравственное направление).
- Новогодняя кампания (общекультурное, социокультурное).
- Масленица: игровая программа и мастер-классы (общекультурное и духовно-нравственное направления).
- Тренинг «Квест «Путешествие по заповедным местам Ярославского края», приуроченный к Дню земли (социокультурное направление).
- День рождения ЦДЮ (общекультурное, духовно-нравственное, социокультурное направления).

Создать возможность для участия в разнообразной деятельности с учетом интересов каждого учащегося, оценки своих способностей к выбранному виду деятельности.

6 блок. Подведение итогов работы по программе – 2 часа

Теория. Компетенции. Компетенции для жизни.

Практика. Самоанализ «Какие компетенции я приобрел».

1.3.2. Содержание программы 2–го года обучения

1 блок. Введение в программу. Техника безопасности – 2 часа

Теория. Знакомство с программой работы на новый учебный год, экологическими мероприятиями, проводимыми в объединении и в образовательном учреждении, г. Ярославле и Ярославской области в течение года. Техника безопасности.

Практика. Диагностика. Входной контроль. Обмен впечатлениями после летних каникул. Инструктаж по технике безопасности, учебная эвакуация.

2 блок. Я - лидер – 12 часов

Тема 1. Лидер и его команда - 4 часа

Теория. Команда. Основные характеристики команды. Понятия «Коллектив» и «рабочая группа», их характерные черты и отличия. Отличие команды от стихийной группы. Механизм выдвижения в позицию лидера. Формирование команды и правила работы в команде. Роли в команде и функция руководителя. Деятельность лидера в команде.

Ответственность.

Практика. Задания на нахождение отличий команды от стихийной группы. Применение различных стилей лидерства в команде. Взаимооценка работы членов команды. Дебаты по теме «В чем заключается деятельность лидера в экологическом объединении и экологическом движении». Игра на выявление лидерских качеств «Адаптация». Ролевая игра «Путешествие на необитаемый остров». Разработка правил работы в команде. Тренинг «Круг и я».

Тема 2. Лидер и межличностное общение – 4 часа

Теория. Лидер в общении. Мотивация лидера. Тайм-менеджмент лидера. Понятие «Конфликт». Классификация конфликтов. Управление конфликтами. Стили разрешения конфликтов.

Практика. Упражнение на развитие умения публичных выступлений: убедительности, эффективного распределения времени. Тренинг на развитие умения точно передавать информацию. Игра на выработку умения говорить и выслушивать комплименты, развитие навыков убедительной речи, выработку у участников объективной самооценки, формирование навыков самоанализа, самопонимания и самокритики. Упражнение «Разногласие», Составление правил для сглаживания конфликтов. Ролевая игра «Сглаживание конфликтов».

Тема 3. Вести за собой – 4 часа

Теория. Знакомство с основными правилами организаторской работы. Понятие «Стиль руководства». Типы, стили руководства и их особенности. Понятие «Метод управления». Разновидности методов. Понятие «Мотивация». Методы повышения результативности работы.

Выявление уровня сплочённости коллектива.

Практика. Тренинги на выявление и развитие коммуникативных компетенций. Ролевая игра на выявление эффективных и неэффективных стратегий общения «Большая семейная фотография». Создание буклета по теме «Правила организаторской работы» Дебаты по теме «Стили руководства: за и против». Мозговой штурм «Методы повышения результативности работы».

3 блок. Я – эколог, защитник природы – 92 часа

Раздел 1. «Экология Ярославской области» – 52 часа

Тема 1. Взаимодействие природы и общества – 4 часа

Теория. Природный комплекс и его состав. Природные ресурсы и их классификация. Факторы изменения природной среды. Здоровье и окружающая среда. Территория, экологические особенности географического положения Ярославской области. Административно-территориальное устройство. Природные условия и природные ресурсы Ярославской области.

Практика. Подготовка эссе на тему: «Что мы охраняем — природу или собственную жизнь». Установление контактов со сверстниками из объединений экологического профиля других образовательных учреждений для организации совместной деятельности.

Подготовка визитки о Ярославской области.

Тема 2. Геология Ярославской области - 4 часа

Теория. Геологическое строение Ярославской области. Ископаемые ресурсы Ярославской области. Проблемы их использования. Энергетика и природная среда. Антропогенные изменения геологической среды Ярославской области. Профессии, связанные с нахождением, добычей и переработкой полезных ископаемых.

Практика. Решение экологических кейсов и задач по теме. Дискуссия со сверстниками из объединений экологического профиля по теме «Развитие экзогенных процессов в Ярославской области» (возможно в онлайн формате).

Тема 3. Воздушный бассейн Ярославской области и его состояние – 6 часов

Теория. Экологические особенности атмосферы. Состояние атмосферного воздуха в Ярославской области. Уровень загрязненности атмосферного воздуха наиболее крупных городов Ярославской области. Содержание основных загрязняющих примесей в атмосферном воздухе городов Ярославской области. Загрязнение снежного покрова. Профессии, связанные с изучением, исследованием и охраной окружающей среды.

Практика. Решение экологических кейсов и задач по теме. Дискуссия со сверстниками из объединений экологического профиля г. Ярославля и муниципальных образований Ярославской области по решению вопросов уменьшения загрязнений атмосферного воздуха выбросами автомобильного транспорта (возможно в онлайн формате).

Тема 4. Водные ресурсы Ярославской области и проблемы их использования – 6 часов

Теория. Значение воды в жизни человека. Водные ресурсы Ярославской области. Поверхностные воды. Реки Ярославской области: крупные, средние, малые. Типы бассейнов рек. Бассейны малых рек. Густота речной сети. Водохранилища: Рыбинское, Угличское, Горьковское. Озера: Неро, Плещеево. Болота. Качество поверхностных вод. Подземные воды. Качество подземных вод. Проблема охраны поверхностных и подземных вод. Профессии, связанные с изучением, исследованием и охраной водных объектов.

Практика. Решение экологических кейсов и задач по теме. Онлайн конференция со сверстниками из объединений экологического профиля г. Ярославля, муниципальных образований Ярославской области и других регионов России по решению вопросов уменьшения загрязнений водных объектов (возможно в онлайн формате).

Тема 5. Почвы Ярославской области и их использование – 2 часа

Теория. Экологические особенности почв Ярославской области. Типы почвенного покрова. Состояние и использование почв Ярославской области. Профессии, связанные с изучением, исследованием и охраной почв.

Практика. Решение экологических кейсов и задач по теме «Почвы».

Тема 6. Лес и человек. Использование и охрана лесных ресурсов в Ярославской области – 6 часов

Теория. Типы лесов. Преобладающие типы лесов Ярославской области. Состояние лесопользования в регионе. Профессии, связанные с изучением, исследованием, охраной и восстановлением лесов.

Практика. Решение экологических кейсов и задач по теме. Встреча и интервью с представителями департамента лесного хозяйства Ярославской области (знакомство с работой). Встреча с участниками школьных лесничеств Ярославской области (возможно в онлайн формате) по теме «Что я могу сделать для сохранения леса».

Тема 7. Экологические проблемы охраны и использования растительного и животного мира Ярославской области – 6 часов

Теория. Растительность. Видовое богатство флоры Ярославской области. Лесная флора. Фауна Ярославской области. Редкие и исчезающие виды животных и растений. Проблема охраны флоры и фауны в условиях изменения среды обитания. Профессии, связанные с изучением, исследованием, охраной флоры и фауны.

Практика. Решение экологических кейсов и задач по теме. Обмен результатами исследований обучающихся со сверстниками из объединений экологического профиля г. Ярославля и муниципальных образований Ярославской области по вопросам охраны редких и исчезающих видов животных и растений (возможно в онлайн формате).

Тема 8. Ландшафты и система охраняемых природных территорий - 4 часа

Теория. Природные и культурные ландшафты. Леса и реки в экологическом каркасе территории. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы.

Практика. Подготовка информационного проекта «Охраняемые природные территории Ярославской области» (по выбору).

Тема 9. Окружающая среда и здоровье человека - 6 часов

Теория. Факторы здоровья. Окружающая среда как важнейший фактор здоровья. Факторы внешней среды и их влияние на здоровье человека. Профессии, связанные с изучением, исследованием среды обитания человека, факторов, влияющих на его здоровье.

Практика. Подготовка сравнительной характеристики по заболеваемости жителей различных муниципальных образований Ярославской области. Выделение причин на основе анализа экологической ситуации. Обмен результатами исследований обучающихся со сверстниками из объединений экологического профиля г. Ярославля и муниципальных образований Ярославской области по вопросам заболеваемости населения (возможно в онлайн формате).

Тема 10. Основные антропогенные факторы - 6 часов

Теория. Основные антропогенные факторы, влияющие на изменения природной и социальной среды. Изменение гидрологического режима. Развитие промышленности и транспорта, транспортная инфраструктура. Демографические изменения. Антропогенные воздействия на воду, воздух, почву, биоразнообразие. Отходы. Вырубка лесов и лесные пожары.

Практика. Решение экологических кейсов и задач по теме. Обсуждение со сверстниками из объединений экологического профиля г. Ярославля и муниципальных образований региона проблем раздельного сбора мусора (возможно в онлайн формате). Встреча со специалистами департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области и совместное обсуждение со сверстниками из объединений экологического профиля г. Ярославля и муниципальных образований региона проблем раздельного сбора мусора (возможно в онлайн формате).

Тема 11. Реализация целей устойчивого развития в Ярославской области – 2 часа

Теория. Устойчивое развитие. Цели устойчивого развития: региональное и локальное преломление.

Практика. Решение экологических кейсов и задач по теме «Цели устойчивого развития»

Размышления по теме: «Какие действия ты можешь использовать ежедневно в своей обычной жизни, чтобы содействовать реализации ЦУР в Ярославской области и России» (возможно в онлайн формате).

Раздел 2. «Я - исследователь. Экологическая лаборатория» - 30 часов

Тема 1. Выполнение собственных экологических исследований и проектов

Примерный перечень исследовательских работ и проектов

- «Оценка качества атмосферного воздуха Ленинградского проспекта по наличию некрозов и усыханию хвои, и наличию краевых некрозов листьев».
- «Изучение качества атмосферного воздуха Ленинградского проспекта по снежному покрову».
- «Изучение транспортной загруженности Ленинградского проспекта и расчет возможного загрязнения атмосферного воздуха».
- «Изучение источников загрязнения реки Волги в границах протекания по территории г. Ярославля».
- «Изучение качества водопроводной воды».
- «Изучение источников загрязнения и качества воды реки Которосль».
- «Изучение засоренности почв Ярославской области борщевиком Сосновского».
- «Разработка и защита собственных правил ведения лесного хозяйства с обоснованием предлагаемых правил».
- «Изучение состояния реализации раздельного сбора мусора населением г. Ярославля». – «Изучение работы пунктов сбора батареек и энергосберегающих ламп».
- «Использование разных методов для информирования населения о необходимости раздельного сбора мусора».

Тема 2. Подготовка и участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях

Примерный перечень мероприятий, предлагаемых для учащихся

- Участие в региональном этапе всероссийского конкурса «Юннат» (ориентировочно до 3 октября),
- Участие в школьном этапе всероссийской олимпиады школьников по экологии (сентябрь),
- Участие в школьном этапе всероссийской олимпиады школьников по биологии (сентябрь),
- Участие в школьном этапе всероссийской олимпиады школьников по химии (сентябрь),
- Участие в муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по экологии (ноябрь),
- Участие в муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по биологии (ноябрь),
- Участие в муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по химии (ноябрь),
- Участие в региональном этапе всероссийской олимпиады школьников по экологии (декабрь),
- Участие в региональном этапе всероссийской олимпиады школьников по биологии (декабрь),
- Участие в региональном этапе всероссийской олимпиады школьников по химии (декабрь),
- Участие в региональном этапе всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды (ориентировочно до 25 октября),
- Участие в региональном этапе всероссийского конкурса «Моя малая родина: природа, культура, этнос» (ориентировочно до 1 декабря),
- Участие в региональном этапе всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост» (с 1 декабря до 11 января),
- Участие в региональном этапе всероссийского юниорского водного конкурса (15 декабря- 14 января),
- Участие в российской научной конференции школьников «Открытие» (до 15 февраля),
- Участие во всероссийском конкурсе исследовательских работ учащихся «Юность. Наука. Культура» (март).

Раздел 3. «Я - защитник природы. Зеленая пресса. Знакомство с основами экожурналистики» – 10 часов

Тема 1. Интервью – один из основных жанров экожурналистики – 2 часа

Теория. Интервью. Его признаки. Типы и виды интервью. Роль интервью с компетентными людьми в решении экологических проблем. Этапы работы над интервью. Классификация вопросов.

Практика. Дискуссия на тему «Роль интервью с компетентными людьми в решении экологических проблем». Составление вопросов на различные темы. Проведение пробного интервью между учащимися объединения.

Тема 2. Подготовка материалов о состоянии различных экологических проблем Ярославской области для СМИ – 6 часов

Теория. Точки соприкосновения средств массовой информации и экологии. Основная идея текста.

Практика. Подготовка вопросов для интервью с представителями департамента лесного хозяйства Ярославской области и участниками школьных лесничеств Ярославской области. Встреча и интервью с представителями департамента лесного хозяйства Ярославской области (знакомство с работой). Встреча с участниками школьных лесничеств Ярославской области (возможно в онлайн формате) по теме «Что я могу сделать для сохранения леса». Подготовка материалов (листочка, заметки, репортажа, интервью) о состоянии экологических проблем Ярославской области для СМИ (тема по выбору)

Тема 3. Распространение экологической информации в социальных сетях - 2 часа

Теория. Как создать собственную страницу на экологическую тему в социальных сетях. Как привлечь внимание к информации на своей странице.

Практика. Создание своей страницы на экологическую тему в социальных сетях. Размещение информации на странице.

4 блок. Я – разработчик и организатор – 22 часа

Раздел 1. «Мастерская эколодера» - 6 часов

Тема 1. Коллективное творческое дело. Разработка и проведение экоуроков

Теория. Коллективное творческое дело. Методика разработки и проведения экоуроков. Подбор темы и содержания в соответствии с возрастом участников, разработка сценария, плана экоурока. Подготовка дидактических, раздаточных и демонстрационных материалов, презентации. Распределение ролей между учащимися, организаторами урока. Определение временных рамок урока. Предварительное проигрывание экоурока. Внесение дополнений и изменений в содержание урока.

Практика. Знакомство с разработанными сценариями экоуроков. Разработка и проведение экоуроков по выбранной теме.

Раздел 2. Служба спасения – 16 часов

Тема 1. Организация экологических природоохранных мероприятий

Теория. Организация экологических природоохранных мероприятий.

Практика. Коллективная работа учащихся по разработке и проведению экологических акций: «Накормите птиц зимой», «Поможем бездомным животным!», «Мусору скажем - нет!», «Озеленение территории Центра»

5 блок. Воспитательные мероприятия – 14 часов

- Уроки безопасности в сети ИНТЕРНЕТ (духовно-нравственное и здоровьесберегающее направления) (2 часа).
- Квест «Герои Отечества», посвященный Дню героев Отечества (общекультурное и духовно-нравственное направления) (2 часа).
- Праздник «День воды» (общекультурное и духовно-нравственное направление) (4 часа)
- Интерактивная беседа «Экстремизму нет!» (духовно-нравственное и здоровьесберегающее направления) (2 часа).

- Новогодняя кампания (общекультурное, социокультурное) (2 часа).
- День рождения ЦДЮ (общекультурное, духовно-нравственное, социокультурное направления) (2 часа).

6 блок. Подведение итогов работы по программе – 2 часа

Теория. Компетенции необходимые в жизни и в будущей профессии.

Практика. Самоанализ «Какие компетенции я приобрел и чего не хватает для профессии, которую я выбрал».

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

| Дата начала | Дата окончания | Кол-во учебных недель | Кол-во часов в год | Место проведения занятий | Режим занятий |
|-------------|----------------|-----------------------|--------------------|--|---|
| 05.09.2024 | 30.05.2025 | 36 | 144 ч | ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», каб. 312 | 2 раза в неделю по 2 академических часа |

Примерный календарный учебный график на 2024-2025 учебный год представлен в разделе «Приложения» к программе (Приложение 1).

2.2. Методическое обеспечение

В процессе обучения по программе организуются следующие виды занятий:

1. Занятия по передаче знаний.
2. Занятия по осмыслению детьми знаний и их укреплению.
3. Занятия по закреплению знаний.
4. Занятия по формированию умений, применения знаний на практике.
5. Тренировочные учебные занятия (отработка умений и навыков).
6. Занятия по обобщению и систематизации знаний.
7. Комбинированные занятия.

Организуемые виды занятий отличаются по поставленной цели, но имеют общую дидактическую структуру, которая характеризуется следующими компонентами:

- актуализация имеющихся знаний и способов действий;
- формирование новых знаний и способов действий;
- применение, т.е. формирование умений.

Общую модель занятия можно представить в виде последовательности следующих этапов: организационного, проверочного, подготовительного, основного (этапы: актуализация знаний, объяснение нового материала, закрепление полученных знаний, умений и навыков), обобщающего, рефлексивного (самоанализ), итогового, информационного. Каждый этап отличается от другого сменой вида деятельности, содержанием и конкретной задачей.

Основными формами организации образовательного процесса являются: практические занятия, игры, конкурсы, диспуты, тренинги, дискуссии, беседы, ролевые, имитационные, деловые игры, защита творческих работ, интеллектуальные викторины, консультации и т.д. На всех этапах освоения программы используется индивидуальная, групповая и коллективная формы организации процесса обучения.

Для достижения целей и задач программы используются технологии, которые создают благоприятные условия для формирования и развития лидерских качеств личности, творческой самореализации и самоопределения. Научно-педагогической основой организации

образовательного процесса по программе являются личностно- ориентированные технологии обучения, которые предполагают признание учащегося основным субъектом процесса обучения. Главная цель при этом заключается в развитии их индивидуальных способностей.

При реализации программы используются следующие технологии:

- Технология педагогики сотрудничества, основанная на гуманно-личностном подходе (Ш.Амонашвили);
- Технология проектного обучения на основе индивидуального опыта продуктивной деятельности учащегося (Д. Дьюи);
- Технология развивающего обучения для формирования теоретического сознания и мышления на уровне научных понятий (Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов);
- Технология развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности (И.П. Волков);
- Исследовательские, информационные, коммуникативные.

В ходе реализации программы «Эколидер» целесообразно использование методик организации воспитательной деятельности:

- методика коллективной творческой деятельности И.П. Иванова (коллективное творческое дело);
- методика педагогической поддержки ребёнка О.С. Газманова;
- методика воспитательной деятельности (Н.Е. Щуркова).

Методическое оснащение программы включает следующие виды методической продукции, дидактических пособий и материалов:

- методические разработки занятий, праздников, экскурсий;
- описание игр;
- тематические подборки материалов к темам;
- методики исследовательских работ;
- анкеты;
- тесты;
- практические работы и задания;
- журналы, книги по профилю объединения;
- методические материалы по диагностике уровня освоения образовательной программы.

2.3. Оценочные материалы

Для определения результативности и эффективности образовательной программы, корректировки планов, правильного распределения нагрузки необходимым и обязательным условием является ведение мониторинга образовательных результатов.

Под образовательным результатом мы понимаем, возникшие в процессе образовательной деятельности целенаправленные и планируемые изменения во всех или части составляющих образовательной системы. Степень результативности при этом можно определить путем соотнесения совокупности результатов относительно целей.

Для отслеживания результатов программы используется система методов наблюдения, контроля и диагностики. Разработаны адекватные методы и формы контроля, входного, текущего и итогового, позволяющие зафиксировать начальный уровень, текущие изменения, прогнозировать положительный результат и вовремя предотвращать негативный. Они применяются на протяжении всего периода освоения программы, представлены в разделе «Методическое обеспечение программы».

Одним из наиболее эффективных методов мониторинга является наблюдение. Наблюдение осуществляется на всех этапах освоения программы.

Для отслеживания и контроля усвоения знаний, умений, навыков используются специальные контрольные задания, вопросы, викторины, игры, конкурсы, анализ выполнения исследовательской работы или проекта, собеседование и т.д.

Для отслеживания развития творческих способностей используются творческие задания, исследовательские работы или проекты, выставки, конкурсы и т.д. Критериями оценки всех названных форм является грамотность и творческий подход к их выполнению на основе анализа представленных работ.

Для определения эффективности реализации программы, уточнения целей и задач программы, целесообразности избранных методов, приемов, применяемых в образовательном процессе, пересмотра учебных планов, выявления позитивных и негативных результатов автором проводится самоанализ содержания образовательной программы. Это, безусловно, способствует личностному росту, закрепляет понимание того, что образовательная программа – документ, требующий корректировки в процессе реализации.

Ниже представлены критерии, показатели образовательных и воспитательных результатов и формы (методы) их отслеживания для обучающихся по завершению 2-х лет обучения.

| Задачи | Критерии | Показатели | Форма (метод) отслеживания результатов |
|--|---|---|---|
| Формирование лидерских качеств, самопознание, реализация лидерского потенциала обучающихся | Уровень проявления лидерских качеств | -высокий (высокий уровень выполнения заданий, высокая эмпатия в команде, лидирующая позиция при принятии решения в команде) -средний (средний уровень выполнения заданий, часто не могут найти правильное решение, при правильном решении не могут убедить коллектив принять его) -низкий (низкий уровень выполнения заданий, не могут применить полученные знания на практике) | Педагогическое наблюдение, диагностика, анализ результатов выполнения заданий |
| Расширение и углубление знаний учащихся в области экологии, биологии, химии, краеведения, исследовательской деятельности; формирование знаний по основам журналистского творчества | Уровень осведомленности в указанных областях знаний | -высокий (100-85% правильных ответов на вопросы тестов) -средний (84-70%) -низкий (69 %и ниже) | Тестирование |
| | Степень самореализации | Результативность участия в конкурсах, конференциях, олимпиадах | Анализ продуктов деятельности |
| Развитие навыков работы в команде, применение полученных знаний в процессе проектной, коллективной деятельности экологической направленности и | Уровень владения навыками работы в команде | Степень сформированности команды и психологическая атмосфера в коллективе | Опросник Р.М. Белбина «Командные роли» Социометрия Методика О.В. Лишина «Определение мотивов коллективной деятельности» |

| | | | |
|--|---|---|--|
| журналистского творчества | Уровень владения навыками проектной, коллективной творческой деятельности и журналистского творчества | Количество и разнообразие продуктов проектной, коллективной творческой деятельности и журналистского творчества | Статистические данные |
| Формирование активной жизненной позиции на экологические проблемы современности посредством своего журналистского творчества, включения в практическую, общественную деятельность по решению важнейших экологических проблем | Степень включенности в деятельность для решения важнейших экологических проблем | Количество мероприятий, в которых принял участие | Статистические данные |
| Формирование умений планирования своей деятельности в решении лично значимых проблем, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории | Степень включенности в планирование деятельности | Результаты тестирования, собеседования | Педагогическое наблюдение диагностика, анализ результатов выполнения заданий |
| | Уровень проявления способности к выбору | Наличие и реализация индивидуального учебного плана | Педагогическое наблюдение |

2.4. Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Набор микропрепаратов

- 1.1. Набор микропрепаратов по биологии
- 1.2. Набор микропрепаратов (соединительная ткань)
- 1.3. Типы различных растительных тканей
- 1.4. Набор препаратов по общей гистологии

2. Коллекции

- 2.1. Коллекция насекомых
- 2.2. Коллекция образцов коры и древесины
- 2.3. Коллекция «Вредители сада»
- 2.4. Коллекция «Вредители важнейших с\х культур»
- 2.5. Коллекция лишайников
- 2.6. Коллекция мхов

3. Таблицы

- 3.1. Таблицы по ботанике
- 3.2. Таблицы по биологии

4. Микроскопы

- 4.1. Микроскоп бинокулярный
- 4.2. Микроскоп биологический
- 4.3. Микроскоп цифровой «Левенгук»
- 4.4. Бинокли
- 4.5. Лупы
5. Набор посуды для лабораторных работ по биологии
6. Набор химической посуды по биологии
7. Набор химического оборудования по биологии
8. Набор препаровальных инструментов по биологии
9. Компьютерная техника (компьютер, сканер, принтер, ксерокс)
10. Емкости для отбора проб воды
11. Фотоаппарат
12. Предметные и покровные стекла
13. Набор индикаторной бумаги
14. Бинокуляр
15. Набор красителей для подготовки окрашенных препаратов
16. Лаборатория биологическая
17. Лаборатория химическая
18. Чашки Петри
19. Термостат

2.5. Кадровое обеспечение

Программа может быть реализована педагогом, имеющим высшее профильное образование; квалификационная категория - первая или высшая. Педагог должен владеть методикой организации проектной и исследовательской деятельностью обучающихся, а также всеми необходимыми профессиональными знаниями и компетенциями.

3. Список источников информация

Нормативно-правовая база

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
2. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
3. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
4. Указ Президента Российской Федерации от 22.11.2023 № 875 «О проведении в Российской Федерации года семьи».
5. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
6. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ о внесении изменений в Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся».
7. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».
13. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 30.07.2020 № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность».
14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
15. Концепция экологического образования в системе общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол № 2/22 от 29 апреля 2022 года.
16. Приказ департамента образования Ярославской области от 27.12.2019 г. № 47-нп «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области».
17. Положение об организации и осуществлении образовательного процесса в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утверждено приказом № 17-01/593 от 10.11.2023.
18. Положение о дополнительной общеобразовательной программе и порядке её утверждения в ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества», утверждено приказом № 17-01/ 117 от 01.03.2023.

Приложение 1

Примерный календарный учебный график на 2024-2025 учебный год 1-ой год обучения, Место занятий - ГОАУ ДО ЯО ЦДЮ каб. 312

ПН – педагогическое наблюдение

Д – диагностика

ВК – входной контроль

АРПР – анализ результатов выполнения практической работы

ТТ – текущее тестирование

ПТ – промежуточное тестирование

АРЛР – анализ результатов выполнения лабораторной работы

АРИ – анализ результатов игры

АРТЗ – анализ результатов творческого задания

У – упражнения

Т – тренинг
 И – игра
 С – соревнование
 ТР – творческая работа
 ПЗ – практическое задание
 ПИ – проведение исследования
 МК – мастер-класс
 АРПП – анализ результатов представления проекта
 АРПИ – анализ результатов представления исследования
 АРУК – анализ результатов участия в конкурсах и конференциях

| № п/п | Дата | Тема и форма занятия | Кол-во часов | Форма контроля / аттестации |
|-------|------|--|--------------|-------------------------------|
| 1. | | Знакомство с программой работы объединения, экологическими мероприятиями, проводимыми в объединении, Центре, г. Ярославле и Ярославской области в течение года. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика. Входной контроль. Обмен впечатлениями после летних каникул. | 2 | Д, ВК, ПН |
| 2. | | День здоровья, приуроченный к Дню знаний. | 2 | И, С, ПН |
| 3. | | Личностные качества и успех в деле. Основные теории лидерства. Типы лидерства. Творческая работа: внесение изменений в «Мой путеводитель жизни». Игра для выявления лидера «Начали». Подготовка к круглому столу по теме «Личностные качества и успех в деле». | 2 | ТР, АРПР, И, ПН |
| 4. | | Роль лидера в коллективе. Формирование имиджа лидера. Внешние и внутренние факторы, влияющие на становление лидерских качеств в человеке. Круглый стол по теме «Личностные качества и успех в деле». | 2 | Круглый стол, ПН |
| 5. | | Основы самопрезентации. Тактика самоподачи. Приемы расположения к себе. Проведение тренинга, упражнений на развитие наблюдательности, уверенности в себе, формирование и развитие собственного уникального имиджа. | 2 | Т, У |
| 6. | | Выполнение задания «Представление себя» (формат эссе: текстовое описание и/или видео- /аудиоматериала/скетч и др.). | 2 | ПЗ, АРПР |
| 7. | | Мотивы и мотивация. Мотивация лидерства и типы лидерства: виды, особенности. Методы исследования мотивов и уровня мотивации. | 2 | Беседа, ПН |
| 8. | | Изучение собственных преобладающих мотивов и уровня мотивации. Исследование мотивов деятельности. | 2 | Беседа, ПИ |
| 9. | | Развитие представлений об авторитете лидера. Стили управления коллективом. Мозговой штурм «Как заслужить авторитет». Игровой тренинг «Введение в командообразование». | 2 | Беседа, мозговой штурм, Т, ПН |
| 10. | | История ораторского искусства. Основные приемы для успешного выступления: внешний облик оратора, голос, интонация. Мастер-класс «Искусство выступления». | 2 | МК, ПН |
| 11. | | Виды общения, правила, искусство диалога. Жесты, мимика, интонация. Игра «Портрет». Практическая работа: составление правил ведения диалога. | 2 | И, ПР, АРПР |
| 12. | | Способность высказать своё мнение, умение слушать и слышать собеседника. Механизмы межличностного восприятия. Роль первого впечатления. Эффект ореола. Тренинг «Искусство ведения спора». | 2 | Т, ПН |
| 13. | | Экскурсия по учебно-опытному участку «Растения в | 2 | Отчет об |

| | | | | |
|-----|--|---|---|---|
| | | национальных традициях». | | экскурсии |
| 14. | | Проект. Виды проектов. Особенности проектной деятельности (проблема, цель и задачи, проектный продукт), отличие от исследования. Социальные и исследовательские проекты. Этапы работы над проектом. Экспертиза выполненных проектов по теме «Экология города», оценка проектов в соответствии с критериями. | 2 | Экспертиза проектов по теме «Экология города», АРПП |
| 15. | | Структура и оформление исследовательского и социального проекта. Представление исследовательского и социального проекта: подготовка доклада и презентации. Практическая работа: продумывание темы собственного проекта. | 2 | ПР, АРПП |
| 16. | | Выделение проблем городской среды. Выбор методики исследования. Соответствие методики заявленной теме, цели и задачам исследования. Практическая работа: освоение методик для ведения исследований по теме «Экология города». | 2 | ПР, АРПП |
| 17. | | Понятия «город» и «городская среда». Городская среда. Особенности городской среды и ее характеристика. Город как экологическая система. Компоненты экосистемы города. Абиотические и биотические факторы городской среды. Особенности обитания живых организмов в городе. Практическая работа: сравнительная характеристика городской и сельской среды. | 2 | Беседа, ПР, АРПП |
| 18. | | Положительные и отрицательные стороны жизни в городе. Визуальная среда городов. Проведение оценки качеств, определяющих индивидуальность города Ярославля. Практическая работа: подготовка визитки города Ярославля. | 2 | Беседа, ПР, АРПП |
| 19. | | Микроклимат. Факторы формирования микроклимата города. Температурный, ветровой, влажностный режим микроклимата города. Механизмы городской вентиляции. Воздушные потоки в масштабе города и улицы: региональные и локальные ветра (местные бризы: ветер из парка, ветер с берега реки; турбулентность и вихри в уличных каньонах). Потоки тепла в городе: характеристики «теплового острова»; потоки энергии; температура поверхностей зданий и конструкций. Практическая работа: подготовка плана-схемы расположения улиц в Дзержинском районе г. Ярославля и розы ветров. | 2 | Беседа, ПР, АРПП |
| 20. | | Загрязнение воздуха: источники, миграция загрязняющих веществ и последствия для живых организмов. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Опасные атмосферные явления: инверсии температуры и смог. Системы очистки воздуха. Практическая работа: изучение воздушных потоков в районах города Ярославля. | 2 | Беседа, ПР, АРПП |
| 21. | | Составные части гидрографической сети города: естественные и искусственные водоёмы (реки, водоемы, пруды, подземные воды и т.д.), их значение и экологическое состояние. Источники загрязнения водоемов. Понятие ПДК. Атмосферные осадки в городе, их роль в городских условиях. Загрязнение атмосферных осадков. | 2 | Беседа, ПН |
| 22. | | Современные системы водоснабжения и водоотведения в городе. Организация очистки питьевой и канализационных вод. Системы водоочистки (механический, химический, биологический методы, хлорирование и озонирование). Классификация воды по ее качеству (питьевая, очищенная, промышленная, техническая). Государственный стандарт качества питьевой воды. Культура водопотребления: экономное и рациональное использование воды в быту. | 2 | ПН |

| | | | | |
|-----|--|--|---|-----------------------------|
| 23. | | Водоохранные мероприятия, экономия воды. Методика экологической оценки водоёма, её сущность. Биоиндикация водоемов. Самоочищение водоемов. Биоиндикационные и микробиологические методы изучения городских водоемов, их способности к самоочищению. Методика отбора проб и исследования атмосферных осадков. Практическая работа: отработка методики определения качества водопроводной воды. | 2 | Беседа, ПР |
| 24. | | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 25. | | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 26. | | Основные типы и функции городских почв. Свойства почв. Практическая работа: изучение свойств почвы. | 2 | Беседа, ПР, АРПР |
| 27. | | Жизнь в почве: растения, микроорганизмы, животные. Практическая работа: обнаружение жизни в пробах почвы. | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 28. | | Загрязнение почв и способы очистки. Городская «пыль» и «грязь» - причины образования и способы борьбы. Трансформация и деградация городских почв: эрозия (водная, ветровая), переуплотнение. Показатели и оценка экологического состояния городских почв. Рекультивация нарушенных земель. Практическая работа: выявление наиболее деградированных и загрязненных участков почв города Ярославля. | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 29. | | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 30. | | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 31. | | Основная экологическая функция зеленых насаждений города. Особенности и условия существования растительности в городе. Виды городской растительности. Видовой состав и биоразнообразие растений. Таксономические группы растений. Местные и инвазивные виды. | 2 | Беседа, выполненные задания |
| 32. | | Способы организации растений в городах. Условия окружающей среды и реакции растений. Адаптация растений. Экологическая роль растений в городе. Категории озелененных территорий. Существующие нормы и правила озеленения города. Понятие природных территорий. Статус природных территорий. Памятники природы г. Ярославля и их роль. Практическая работа: оценка экологического состояния памятника природы «Павловский парк на берегу реки Волги». | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 33. | | Новогодняя кампания | 2 | ПН |
| 34. | | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 35. | | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 36. | | Участие в экологической акции: «Накормите птиц зимой» | 2 | ПН |
| 37. | | Экологическая функция животных. Особенности и условия существования животных в городе. Виды городских животных. Видовой состав и биоразнообразие животных. Таксономические группы животных. Практическая работа: составление перечня таксономических групп животных города. | 2 | ПР, АРПР, ПН |

| | | | |
|-----|--|---|--------------|
| 38. | Причины сокращения численности животных в городах. Состояние животного мира в г. Ярославле. Практическая работа: изучение орнитофауны некоторых районов города Ярославля. | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 39. | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 40. | Коллективное творческое дело (КТД). Основные виды и формы КТД. Стратегия, тактика и технология КТД. Методика организации и проведения КТД. | 2 | ПН, беседа |
| 41. | Этапы КТД (предварительная работа, коллективное планирование, коллективная подготовка дела, проведение, подведение итогов, последствие, рефлексия). | | Беседа, ПН |
| 42. | Разработка КТД в форме акций и флешмобов. Индивидуальная и/или коллективная работа обучающихся по разработке экологической акции «Поможем бездомным животным». | | ПР, АРПР, ПН |
| 43. | Организация и участие в проведении экологической акции: «Поможем бездомным животным». | 2 | ПН |
| 44. | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 45. | Проблемы безопасности городов. Качество жизни и качество здоровья населения. Влияние химического загрязнения окружающей среды на здоровье горожан. Пути попадания химических загрязнений в организм человека. Токсические вещества. Отравления. Биологические загрязнения и болезни человека. Инфекционные болезни. Природно-очаговые болезни. Меры профилактики заболеваний. Физические факторы среды и самочувствие человека. Влияние звуков и шума на организм человека. Шумовая болезнь, пути ее предупреждения. | | ПН |
| 46. | Питание и здоровье. Экологически чистые продукты. Ландшафт как фактор здоровья. Урбанизация и здоровье человека. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Экологическая роль зеленых растений в городе. Практическая работа: сбор материала и разработка информационного проекта по теме «Уровень общей заболеваемости жителей города Ярославля». | | ПР, ПН |
| 47. | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 48. | Выполнение собственного исследовательского или социального проекта по теме «Экология города» (конкретная тема по собственному выбору). | 2 | ПИ, отчет |
| 49. | Масленица: игровая программа и мастер-классы | 2 | ПН |
| 50. | Типы и объемы отходов в городах. Отходы производства. Отходы потребления. Структуры бытовых отходов. Нормы накопления ТБО. Токсикология твердых отходов. Практическая работа: изучение и оценкам работы пунктов сбора батареек и энергосберегающих ламп | | ПР, ПН |
| 51. | Утилизация твердых бытовых отходов (рециклинг, сепарация ТБО и другие методы переработки ТБО). Складирование. Санитарные свалки. Проблемы сжигания ТБО. Практические работы: изучение состояния реализации раздельного сбора мусора населением города Ярославля, использование разных методов для информирования населения о необходимости | 2 | ПР, АРПР, ПН |

| | | | | |
|-----|--|--|---|----------------------|
| | | раздельного сбора мусора, определение их эффективности. | | |
| 52. | | Система управления отходами производства и потребления в городе. Экскурсия в общественную организацию «Эколайф» Л.У.В.Р (лаборатория управления вторичными ресурсами). | 2 | ПН |
| 53. | | Экологические проблемы городов. Самоочищение атмосферы. Выбросы производства и автотранспорта, мероприятия по борьбе с ними. Контроль за качеством атмосферного воздуха. Безотходные и малоотходные производства. Городские сточные воды. Очистка сточных вод. Бессточные производства. Контроль за чистотой водоемов. Дискуссия «Автомобиль – за и против...». | 2 | Дискуссия, ПН |
| 54. | | Адаптируемость человека к жизни в урбанизированных комплексах. Демографические проблемы (особенности естественного и механического прироста населения и безработицы). Специфика населения городов миллионеров, старых и молодых городов. Экономические проблемы городов. Городская инфраструктура и ее влияние на экологию города. Суммарное энергопотребление. Автотранспорт – основной загрязнитель больших городов. Ролевая игра «Суд над автомобилем». | 2 | Ролевая игра, ПН |
| 55. | | Загрязнение рек Волги и Которосли токсичными элементами. Зарегулированность русла реки Волги. Снижение качества питьевой воды. Утилизация бытового мусора. Раздельный сбор и утилизация бытового мусора. Вторичное использование отходов. «Зеленые масла». Практическая работа: определение рейтинга экологических проблем города. Деловая игра «В поисках трех аргументов». | 2 | ПР, деловая игра, ПН |
| 56. | | Праздник «День воды» | 2 | ПН |
| 57. | | Квест «Путешествие по заповедным местам Ярославского края», приуроченный к Дню земли. | 2 | Квест, ПН |
| 58. | | Экологический паспорт города как интегральная оценка комплекса факторов. Практическая работа: сбор информации для составления экологического паспорта некоторых районов города Ярославля. Взаимодействие с детскими объединениями экологической направленности города Ярославля для участия в проекте. | 2 | ПР, ПН |
| 59. | | Репортаж. Виды и типы репортажа. Работа с техническими средствами. Фоторепортаж. Практическая работа: подготовка информации для проведения репортажа. | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 60. | | Основы публицистики. Публицистика - как средство экологического просвещения. Эссе. Алгоритм подготовки эссе. Практическая работа: выбор темы и подбор материала для написания эссе. | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 61. | | Точки соприкосновения средств массовой информации и экологии. Основная идея текста. | 2 | Обсуждение, ПН |
| 62. | | Подготовка материалов (листочки, заметки, репортажа, интервью и т.д.) о состоянии экологических проблем Ярославля для СМИ (по выбору). | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 63. | | Подготовка материалов (листочки, заметки, репортажа, интервью и т.д.) о состоянии экологических проблем Ярославля для СМИ (по выбору). | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 64. | | Разработка КТД в форме акций и флешмобов. Индивидуальная и/или коллективная работа учащихся по разработке экологической акции «Озеленение территории Центра». | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 65. | | Разработка КТД в форме акций и флешмобов. Индивидуальная и/или коллективная работа учащихся по | 2 | ПР, АРПР, ПН |

| | | | | |
|--------------|--|--|-------------|---|
| | | разработке экологической акции «Озеленение территории Центра». | | |
| 66. | | Разработка КТД в форме акций и флешмобов. Индивидуальная и/или коллективная работа учащихся по разработке экологической акции «Мусору скажем - нет!». | 2 | ПР, АРПР, ПН |
| 67. | | Участие в организации и проведении экологической акции: «Озеленение территории Центра». | 2 | Экологическая акция, ПН |
| 68. | | Участие в организации и проведении экологической акции: «Мусору скажем - нет!». | 2 | Экологическая акция, ПН |
| 69. | | Перспективы развития города. Город будущего – экологичный город. Характеристика экологичного города – равновесие между природной и урбанизированной средой. Деловая игра: разработка проекта города будущего. | 2 | Деловая игра, АР, ПН |
| 70. | | Праздник «День рождения ЦДЮ» | 2 | ПН |
| 71. | | Основные направления экологизации городов. Перспективы развития энергетики. Нетрадиционные формы энергетики: использование солнечной энергии, энергии ветра. Энерго- и ресурсосбережение. Проблема уменьшения загрязнения окружающей среды в глобальном масштабе. Регулирование роста народонаселения. «Умный город». Дискуссии по темам: «Возможно ли создать в современных условиях «умный город». «Умный город - это...». | 2 | Дискуссия, ПН |
| 72. | | Компетенции. Компетенции для жизни. Самоанализ «Какие компетенции я приобрел». | 2 | Анализ результатов работы по программе, Т |
| итого | | | 144ч | |