

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6

Принята на заседании  
педагогического совета  
От «01» июня 2022г.

Протокол № 9 от 1 июня 2022



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

Естественно научной направленности

«Экология»

**Возраст обучающихся:** 10-14 лет

**Срок реализации программы:** 2022 – 2023 учебный год

**Количество часов в год:** 38

Автор – составитель программы:  
Грабован Оксана Юрьевна, педагог дополнительного образования

Сургут  
2022

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6

Принята на заседании  
педагогического совета  
От «01» июня 2022г.

Протокол № \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
директор МБОУ СОШ №6  
\_\_\_\_\_ Е.П. Грязнова  
«01» июня 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

Естественно научной направленности

«Экология»

**Возраст обучающихся:** 10-14 лет

**Срок реализации программы:** 2022 – 2023 учебный год

**Количество часов в год:** 38

Автор – составитель программы:  
Грабован Оксана Юрьевна, педагог дополнительного образования

Сургут  
2022

**ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ**  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6

Название программы	«ЭКОЛОГИЯ»
Направленность программы	естественно-научная
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Учитель биологии Грабован Оксана Юрьевна
Год разработки	2022
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	директор МБОУ СОШ №6 Е.П. Грязновой приказ № Ш6-13-142/2 от «01» июня 2022 г
Цель	Формирование ответственного отношения обучающихся к окружающей среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе вообще и природе родного края, в частности.
Задачи	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать знания о единстве природы, закономерностях природных явлений, о взаимодействии природы, общества, человека, об экологических проблемах и способах их разрешения; развитие интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке природопользования и улучшению состояния окружающей среды;</li> <li>• использовать возможности проектной технологии для формирования и развития ключевых компетентностей, обучающихся;</li> <li>• формировать исследовательские навыки;</li> <li>• научить ребенка умению жить, через познание себя, изучение мира и его законов и преобразовывать себя и свою жизнь через трудовые отношения;</li> <li>• обучить правилам поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики.</li> </ul> <p><i>Развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способствовать развитию у детей познавательного интереса, любознательности, стремления к опытнической деятельности, желания самостоятельно найти ответ, совершенствовать интеллект детей;</li> <li>• развивать способности к причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем;</li> <li>• развивать умения ориентироваться в информационном пространстве;</li> <li>• формировать умения публичных выступлений;</li> <li>• развивать критическое мышление;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способствовать развитию воображения и творческих способностей ребёнка.</li> <li>• развивать нравственные и эстетические чувства;</li> <li>• способствовать обогащению навыков общения и умений совместной деятельности;</li> <li>• способствовать расширению кругозора, принимая участие в творческих конкурсах.</li> </ul> <p><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• воспитывать экологически направленных ценностных ориентации личности, мотивов и потребностей, привычек экологически целесообразного поведения и деятельности;</li> <li>• совершенствовать способность к самообразованию;</li> <li>• формировать стремления к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды;</li> <li>• способствовать развитию духовной потребности в общении с природой;</li> <li>• воспитывать нового человека через осознание творческого взаимодействия человека и окружающего его мира;</li> <li>• способствовать формированию сознательной потребности в выборе здорового образа жизни;</li> <li>• создавать условий для воспитания личности обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию умение работать в группе для нахождения общего согласованного решения;</li> <li>• проявлять стремление и желание улучшить состояние окружающей среды своей местности, свой образ жизни.</li> </ul>
Ожидаемые результаты освоения программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышение уровня экологической грамотности;</li> <li>• Развитие творческих способностей учащихся;</li> <li>• Внедрение проектной деятельности и новых технологий в процесс обучения обучающихся;</li> <li>• Практические мероприятия: участие в конкурсах, фестивалях, конференциях, акциях.</li> </ul>
Срок реализации программы	2021-2022 учебный год
Количество часов в неделю / год	1 час в неделю / 38 часов в год
Срок реализации программы	1 год
Возраст обучающихся	10-14 лет
Формы занятий	Лекция, семинар, практическая работа, экскурсия, дебаты, круглый стол, деловая или сюжетно-ролевая игры, конференция, беседа, диспут, викторина.
Методическое обеспечение	Требования к оформлению проектно-исследовательской

	работы. Критерии оценивания проектно-исследовательской работы.
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	Компьютер, проектор, интерактивная доска, фотоаппарат, наглядные и агитационные материалы, счетчик Гейгера, датчик измерения шума, медицинские препараты

### Аннотация

Наименование программы	Возраст обучающихся	Краткое содержание программы	Количество часов в неделю / год
«ЭКОЛОГИЯ»	10-14 лет	Содержание программы позволяет ребенку в содружестве с учителем познавать мир живой природы, себя, закономерности развития органического мира. Проблемы природы – это проблемы и человека. Поэтому обучение на занятиях проходит под девизом: «Живя в мире, будь его полноценной частью»	1 час в неделю / 38 часа в год

### Нормативно-правовое обеспечение

Дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ( с изменениями), Концепцией развития дополнительного образования в РФ, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р, приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), приказом Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей»,

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"

Постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 09.10.2013г. №413-п «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Развитие образования в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре на 2018 - 2025 годы и на период до 2030 года» (с изменениями на 30.11.2018.)

### Пояснительная записка

Когда человечество поймёт, что есть пространство,  
насыщенное следствиями человеческих деяний,  
можно будет лечить планету...

Е. Рерих.

Данная программа дополнительного образования предназначена для учащихся, посещающих кружок «Экологи Я» МБОУ СОШ №6 города Сургута, она имеет естественно-научную направленность.

Содержание программы позволяет ребенку в содружестве с учителем познавать мир живой природы, себя, закономерности развития органического мира. Проблемы природы – это проблемы

и человека. Поэтому обучение на занятиях проходит под девизом: «Живя в мире, будь его полноценной частью»

**Актуальность** программы заключается в том, что в настоящее время перед обществом остро встала проблема загрязнения окружающей среды. К сожалению, общество осознало это, когда уже стали ощутимы отрицательные последствия потребительского отношения людей к природе, когда состояние среды обитания отрицательно сказалось на здоровье огромного количества людей, когда на планете практически не осталось уголков нетронутой природы. Рост промышленности, нерациональное использование природных ресурсов и многое другое ведет к гибели природы, а значит и человечества. Основным из решений данной проблемы является воспитание «нового» человека, становление экологической культуры личности и общества. В развивающей системе непрерывного экологического образования все более весомую роль стало играть дополнительное образование. Экологическое образование направлено на формирование у человека гуманного, бережного, заботливого отношения к миру природы и окружающему миру в целом. Оно должно помочь людям выжить, сделать их среду обитания приемлемой для существования.

В настоящее время общество заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. В создавшихся условиях естественным стало появление разнообразных личностно ориентированных технологий. Личностно ориентированное обучение призвано обеспечить необходимые условия для развития индивидуальных способностей воспитанников. Метод проектов как технология прекрасно решает многие задачи, именно поэтому его актуальность не снижается уже многие годы.

**Направленность программы:** естественно-научная

**Отличительная особенность** данной программы заключается в организации жизнедеятельности подросткового коллектива, как исследовательской команды, где каждый из обучающихся занимался своим проектом, и в тоже время работал на общий результат группы. Наряду с теоретическими знаниями большое внимание уделяется проектной работе, практической и исследовательской деятельности.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в дополнении и расширении знаний по экологии, полученных в школе и формирование элементарных навыков изучения природы, через проектную деятельность. При определении педагогической целесообразности в основу были положены следующие концепции и подходы: совокупность идей о дополнительном образовании детей как средстве творческого развития (В.А. Березина), концепция развития дополнительного образования в общеобразовательной учреждении (Е.Б. Евладова), концепция развития школьников в личностно-ориентированном учебно-воспитательном процессе (Н.Ю. Синягина), идеи формирования у школьников ответственного отношения к природной среде (А.Н. Захлебный, И.Т. Суравегина), совокупность идей об единстве учебной и неучебной деятельности в подготовке детей безопасному поведению в природной среде (А.Г. Маслов), совокупность идей о развитии дополнительного образования в России (А.В. Егорова), концепция государственного управления развитием системы образования (Н.И. Булаев).

**К преимуществам данной программы** можно отнести постоянное сопровождение учащихся на протяжении всего курса средней школы с постоянным углублением в экологию. Также за период обучения, учащиеся разрабатывают и реализуют научные проекты, которые усложняются в зависимости от ступени обучения.

**В качестве инновационного элемента** можно назвать углубленное изучение не только отдельных аспектов экологии, но и практическую направленность курса. В частности, просветительскую деятельность учащихся в области экологического воспитания, улучшения экологического состояния отдельных территорий города и его окрестностей.

#### **Адресат программы**

Для освоения программы «Развитие познавательных способностей учащихся» формируется группа из 25 человек.

**Возраст:** 10-14 лет. Количество воспитанников – 25 чел

**Обучающиеся:** 10-14 лет.

10-14 лет – младший подростковый возраст часто называют отроческим, переходным, периодом «бури и натиска», «гормонального взрыва», сложным периодом, связанным с кризисами развития. В это время происходит переход от ребенка к взрослому во всех сферах – физической (конституциональной), физиологической, личностной (нравственной, умственной, социальной).

Ведущая деятельность в подростковом возрасте играет социально-значимая деятельность, средством реализации которой служит: учение, общение, общественно-полезный труд.

Для подростка характерны повышенная возбудимость, неуравновешенность, неумение сдерживать себя, слабость самоконтроля, резкость в поведении. Если в отношении к нему проявляется малейшая несправедливость, он способен «взорваться», впасть в состояние аффекта, хотя потом может об этом сожалеть.

При встрече с трудностями возникают сильные отрицательные чувства, которые приводят к тому, что школьник не доводит до конца начатое дело.

В школьном обучении учебные предметы начинают уже выступать для подростков как особая область теоретических знаний. Подростков начинают интересовать не факты сами по себе, а их сущность, причины их возникновения. В то же время подросток стремится к самостоятельности в умственной деятельности. Многие подростки предпочитают справляться с задачами, не списывая их с доски, стараются избегать дополнительных разъяснений, если им кажется, что они сами могут разобраться в материале, стремятся придумать свой оригинальный пример, высказывают свои собственные суждения и т. д. Вместе с самостоятельностью мышления развивается и критичность. Подросток предъявляет более высокие требования к содержанию рассказа учителя, он ждет доказательности, убедительности.

**Объем программы:** 1 час в неделю

**Образовательные форматы:** Лекция, семинар, практическая работа, экскурсия, дебаты, круглый стол, деловая или сюжетно-ролевая игры, конференция, беседа, диспут, викторина.

**Уровень освоения программы:** базовый. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

**Цель:** формирование ответственного отношения воспитанников к окружающей среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе вообще и природе родного края, в частности.

**Задачи:**

*Образовательные*

- формировать знания о единстве природы, закономерностях природных явлений, о взаимодействии природы, общества, человека, об экологических проблемах и способах их разрешения; развитие интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке природопользования и улучшению состояния окружающей среды;
- использовать возможности проектной технологии для формирования и развития ключевых компетентностей воспитанников;
- формировать исследовательские навыки;
- научить ребенка умению жить, через познание себя, изучение мира и его законов и преобразовывать себя и свою жизнь через трудовые отношения;
- обучить правилам поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики.

*Развивающие*

- способствовать развитию у детей познавательного интереса, любознательности, стремления к опытнической деятельности, желания самостоятельно найти ответ, совершенствовать интеллект детей;
- развивать способности к причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем;
- развивать умения ориентироваться в информационном пространстве;
- формировать умения публичных выступлений;
- развивать критическое мышление;
- способствовать развитию воображения и творческих способностей ребёнка.
- развивать нравственные и эстетические чувства;

- способствовать обогащению навыков общения и умений совместной деятельности;
- способствовать расширению кругозора, принимая участие в творческих конкурсах.

#### *Воспитательные*

- воспитывать экологически направленные ценностные ориентации личности, мотивы и потребности, привычки экологически целесообразного поведения и деятельности;
- совершенствовать способность к самообразованию;
- формировать стремление к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды;
- способствовать развитию духовной потребности в общении с природой;
- воспитывать нового человека через осознание творческого взаимодействия человека и окружающего его мира;
- способствовать формированию сознательной потребности в выборе здорового образа жизни;
- создавать условия для воспитания личности, обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию умение работать в группе для нахождения общего согласованного решения;
- проявлять стремление и желание улучшить состояние окружающей среды своей местности, свой образ жизни.

#### **Условия реализации**

**Состав группы:** 25 человек

**Сроки образовательной программы:** 1 год обучения. Каждая группа - 1 час в неделю, 34 часа в год. Программа рассчитана на 1 год изучения общего материала и индивидуальные и групповые творческие работы одаренных и увлеченных детей.

#### **Режим занятий:**

1 группа: вторник – 13.00 – 13.40

**Форма обучения:** очная

#### **Формы и методы.**

С точки зрения психологов, отношение к окружающей среде формируется в процессе взаимодействия эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер психики человека. Только в том случае образуется система психологических установок личности. Следовательно, реализация задач экологического образования требует определенных форм и методов обучения. В своей программе предпочтение таким формам, методам и методическим приемам обучения, которые:

- стимулируют учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (деловые или сюжетно-ролевые игры, конференции, семинары, беседы, рефераты, диспуты, дебаты, викторины, использование компьютерных технологий);
  - способствуют развитию творческого мышления, умению предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека; методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы;
  - обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления обучающихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений);
  - вовлекают обучающихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, изучение и подсчет видового разнообразия, пропаганда экологических знаний - листовки, газеты, лекции и пр.);
  - контрольно-диагностические методы (самоконтроль, контроль качества усвоения программы) через тестирование динамики роста знаний, умений, навыков;
  - интерактивные методы, т.е. обучение во взаимодействии (тренинги, ролевые игры);
- Используемые группы методов обучения, наиболее полно решают задачи развивающего обучения:
- Объяснительно-иллюстративные
  - Репродуктивные
  - Методы проектного обучения



- Методы проблемного обучения:
- Проблемное изложение
- Частично-поисковые, или эвристические
- Исследовательские
- Практические: самостоятельная трудовая деятельность, самостоятельная работа с литературой, опыты, тренинги, эксперименты, исследования.

Обучение предусматривает получение знаний не только на специальных занятиях, но и во время экскурсий, прогулок, практической работы и нацелено на общее развитие ребят, предполагает развитие наблюдательности, внимания, бережного отношения к окружающей среде, любви к своему родному краю.

#### **Материально-техническое оснащение занятий:**

##### **Кабинет для обучения:**

- Столы – 15 штук;
- Стулья – 30 штук;
- Мультимедийный комплекс;
- Принтер;
- Сканер.

##### **Планируемые результаты:**

**Внешний результат** можно будет увидеть, осмыслить, применить на практике. **Внутренний результат** - опыт деятельности - станет бесценным достоянием обучающегося, соединяющим знания и умения, компетенции и ценности.

Основными **критериями оценки эффективности** реализации дополнительной образовательной программы являются:

- мотивационно-ценностный критерий (отношение к природе и осуществление научно-исследовательских работ);
- информационный критерий (степень сформированности знаний о природе);
- инструментальный критерий (степень сформированности умений и навыков проектной деятельности);
- деятельностный критерий (участие в конкурсах, научно-практических конференциях, фестивалях и т.д.

##### **Ожидаемый результат.**

- Повышение уровня экологической грамотности;
- Развитие творческих способностей учащихся;
- Внедрение проектной деятельности и новых технологий в процесс обучения обучающихся;
- Практические мероприятия: участие в конкурсах, фестивалях, конференциях, акциях.

##### **Воспитанник должен знать:**

- систему элементарных экологических знаний;
- первоначальные умения и навыки экологически грамотного и безопасного для природы и для самого ребенка поведения;

##### **Обучающийся должен уметь:**

- применять полученные знания и умения при выполнении проектной деятельности;
- оформлять результаты и делать выводы из исследования;
- самостоятельно (или под руководством педагога) разрабатывать и осуществлять защиту творческих проектов и презентаций;

##### **В результате изучения курса, учащиеся научатся:**

- основные экологические понятия и термины;
- особенности геоэкологического положения, природы, населения округа;
- природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем округа; особо охраняемые природные территории своего края;
- объекты историко-культурного наследия.
- возможности программ по созданию презентаций, создавать презентации;

- возможности пакета офисных программ и использовать программы пакета для решения прикладных задач.

#### **Учащиеся получают возможность научиться**

- выделять, описывать и объяснять существенные признаки экологических объектов и явлений;
- находить в разных источниках информацию;
- анализировать информацию, необходимую для изучения географических, исторических, этнографических, экологических объектов и явлений;
- приводить примеры использования и охраны природы, адаптации человека к условиям окружающей среды, ее влияния на формирование культуры народов, населяющих территорию своего округа; формирования отраслей хозяйства;
- составлять краткую историко-географическую, эколого-географическую характеристику разных территорий на основе разнообразных источников географической, исторической, статистической информации, форм ее представления, собственных наблюдений; представлять результаты своей работы в разной форме; выявлять на этой основе эмпирические зависимости.
- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- применять прикладные программы (работа с текстовой, графической информацией) для решения практических задач;
- работать с оргтехникой (сканер, принтер, ксерокс);
- реализовать проект с собственной сюжетной линией, оформлением;
- работать с графическими, мультимедийными программами для обработки информации;
- анализировать и изучать готовые проекты;
- самостоятельно осуществлять поиск нужной информации по заданной тематике.

### **Содержание программы**

#### **Учебно-тематический план на 2022/2023 учебный год**

( 1 год обучения)

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего часов	Теоретические виды занятий	Практические виды занятий	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	1	-	опрос
2.	Экология как наука.	2	1	1	Опрос
3.	Метод проектов.	2	1	1	Опрос
4.	Современные проблемы экологии и подходы к их решению.	2	1	1	Опрос
5.	Информация, её поиск, сбор, систематика, анализ.	3	1	2	Опрос
6.	Технология выполнения группового и индивидуального проектов.	2	1	1	Опрос
7.	Мой индивидуальный проект.	2	1	1	Проект
8.	Анализ результатов и качества выполнения проекта.	2	2	-	Деловая игра
9.	Экологические традиции и обряды в фольклоре.	3	1	2	Деловая игра
10.	Земля как планета. Понятие о биосфере. Глобальные проблемы человечества.	3	1	2	Опрос
11.	Гидросфера. Охрана водных объектов.	3	1	2	Опрос

12.	Охрана атмосферы.	3	1	2	Дебаты
13.	Охрана животного мира.	3	1	2	Дебаты
14.	Охрана растительного мира.	3	1	2	Дебаты
15.	Фестиваль «Калейдоскоп проектов».	3	1	2	Проект
16.	Итоговое занятие.	1	-	1	Проект
Итого:		38	16	22	

При реализации рабочей программы в дни отмены занятий по неблагоприятным климатическим или эпидемиологическим условиям программа реализуется в дистанционной форме.

### Содержание дополнительной общеобразовательной программы

(1 год обучения)

#### Раздел 1. Вводное занятие

**Теория:** Цели и задачи объединения. Планирование работы на год. Инструктаж по технике безопасности.

#### Раздел 2. Экология как наука

**Теория:** Введение понятий «экология», «экосистема». Биоценоз. Типичные биоценозы.

Тест «Соотнеси термин и определение».

#### Раздел 3. Метод проектов.

**Теория:** Ознакомление с проектной деятельностью. Её история. Виды деятельности при погружении в метод проектов. Методы творчества, применяемые при проектировании. Типология проектов.

**Практическое задание:** «Учимся проектировать» - мозговая атака».

#### Раздел 4. Современные проблемы экологии и подходы к их решению.

**Теория.** Современные проблемы экологии. Выдвижение гипотез. Проблема последовательных действий (мозаичная). Проблема, имеющая множество вариантов решения. Проблемы творческие, продуктивные по сути. Проблема многослойная (когда решается каждая её часть).

#### Практические задания.

Составление алгоритма действий, существенных с точки зрения решения проблемы.

#### Раздел 5. Информация, её поиск, сбор, систематика, анализ.

**Теория.** Виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная). Ознакомление с методами поиска, изучение литературы, работа с литературными источниками.

**Практические задания.** Социологический опрос. Сбор, систематизация и анализ данных. Оформление библиографического списка; представление иллюстративного материала.

#### Раздел 6. Технология выполнения группового и индивидуального проектов.

**Теория.** Ознакомление с технологией выполнения группового или самостоятельного проекта, обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и задач, выбор методов работы, формулирование выводов, оценка полученных результатов.

**Практические задания.** Типология проектов. Тренинг «Распределение обязанностей в группе», практическая работа: «Разработка плана действий».

#### Раздел 7. Мой индивидуальный проект.

**Теория.** Индивидуальный проект (монопроект).

Этапы работы над проектом: поисковый, аналитический, практический, презентационный, контрольный.

**Практическое задание.** Работа над проектом.

### **Раздел 8. Анализ результатов и качества выполнения проекта.**

**Теория.** Анализ результатов и качества выполнения проектов. Критерии внешней оценки проекта.

**Практическое задание.** Самооценка. Паспорт проекта. Тренинг «Мои чувства и эмоции. Учимся презентации».

### **Раздел 9. Экологические традиции и обряды в фольклоре.**

**Теория.** Фольклор. Виды фольклора. Роль фольклора в человеческом обществе. Отражение обрядов в фольклоре. Отражение явлений природы в фольклорных произведениях. Отражение в фольклоре взглядов, пристрастий, вкусов и поверий народа.

**Практическое задание.**

1. Сбор краеведческого материала «Бабушкины сказки»

2. Социологический опрос «Пословицы и поговорки о природных явлениях и законах природы»

3. Анализ и обработка данных опроса и краеведческого материала

4. Акция «Сохраним ёлочку»: проблемы елей в период праздника «Нового года» (мастер-классы по изготовлению альтернативных ёлочек) (4 часа).

### **Раздел 10. Земля как планета. Понятие о биосфере. Глобальные проблемы человечества**

**Теория.** Земля как планета. Понятие о биосфере. Глобальные проблемы человечества.

«Грозит ли землянам глобальное потепление?»

**Практическое задание.**

1. Подготовка и защита проектов: «Каковы масштабы экологического загрязнения планеты?»

2. Конкурс презентаций «Моя экологическая семья» (рациональное использование вторичного сырья).

3. Конкурс поделок из бытового мусора.

### **Раздел 11. Гидросфера. Охрана водных объектов.**

**Теория.** Понятие гидросферы. Распределение воды и суши на земном шаре. Океаны. Моря. Круговорот воды в природе. Вода в жидком, твердом и газообразном состоянии. Присутствие воды в биосфере. Запасы воды на Земле. Реки и их притоки. Речная сеть родного края. Значение водных объектов в народном хозяйстве. Потребности человечества в пресной воде.

**Практическое задание.**

«Ходит капелька по кругу» - познавательная игра. Подготовка и защита проектов: «Вода, ты жизнь».

### **Раздел 12. Охрана атмосферы**

**Теория.** Атмосфера. Современное состояние и охрана атмосферы. Естественное и антропогенное загрязнение атмосферы. Химический состав выбросов. Бурная автомобилизация - активный источник загрязнения воздуха. Кислотный дождь и его последствия. Смог - серьезная угроза для здоровья человека и состояния окружающей природной среды. Озоновые дыры. Охрана атмосферного воздуха.

**Практическое задание.** Подготовка и защита проектов: «Чистый океан воздуха!»

### **Раздел 13. Охрана растительного мира.**

**Теория.** Мир растений – источник жизни на Земле. Зеленый океан – поставщик атмосферного кислорода. Многообразие растений. Леса – одно из важнейших звеньев в природной цепи круговорота веществ. Основные древесные породы области. Лес – экологическая система. Значение леса. Лишайники, мхи и папоротники наших лесов. Грибы – чудо природы. Лесная аптека. Закон об охране лесного богатства.

**Практическое задание.** Подготовка и защита проектов: «Спасем этот мир».

Акция «Берегите первоцветы!»: виды первоцветов, проблемы первоцветов (выступление агитбригады, конкурс плакатов и рисунков, выпуск листовок).

### **Раздел 14. Охрана животного мира.**

**Теория.** Охрана животного мира. Животный мир Земли. Многообразие животного мира. Обзор животного мира родного края. Любой вид животного – неповторимое явление природы. Пигмеи и гиганты среди животных. Редкие и исчезающие животные. Занимательное из жизни животных. Охрана животных.

**Практическое задание.**

1. Подготовка и защита проектов: «Моё любимое животное».

2. Акция «Мы в ответе за тех, кого приручили»: проблемы бродячих животных и пути решения проблемы:

-защита мини-проектов «Мой любимый питомец»,

-разработка и распространение экологических листовок,

- организация круглого стола «Проблема бродячих животных».

### **Раздел 15. Фестиваль «Калейдоскоп проектов».**

**Практическое занятие.** Мой самый удачный проект.

### **Раздел 16. Итоговое занятие. Планирование на новый учебный год.**

**Календарно-тематическое планирование  
(1 год обучения)**

№ п/п	Месяц Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма Контроля (опрос, практическое задание, деловая игра, дебаты, мозговой штурм и т.д.)
<b>Вводное занятие (1час)</b>							
1			Групповая	1	Цели и задачи объединения. Планирование работы на год. Инструктаж по технике безопасности	407-401 к.	Опрос
<b>Экология как наука (2 часа)</b>							
2			Групповая	1	Введение понятий «экология», «экосистема»	407-401 к.	Практическое занятие
3			Групповая	1	Биоценоз. Типичные биоценозы. Тест «Соотнеси термин и определение»	407-401 к.	Практическое занятие
<b>Метод проектов (2 часа)</b>							
4			Групповая	1	Ознакомление с проектной деятельностью. Её история. Типология проектов	407-401 к.	Опрос
5			Групповая	1	«Учимся проектировать» - мозговая атака»	407-401 к.	Практическое занятие
<b>Современные проблемы экологии и подходы к их решению (2 часа)</b>							
6			Групповая	1	Современные проблемы экологии. Выдвижение гипотез	407-401 к.	Опрос
7			Групповая	1	Составление алгоритма действий, существенных с точки зрения решения проблемы	407-401 к.	Практическое занятие
<b>Информация, её поиск, сбор, систематика, анализ (3 часа)</b>							
8			Групповая	1	Виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная)	407-401 к.	Опрос

9			Групповая	1	Ознакомление с методами поиска, изучение литературы, работа с литературными источниками. Социологический опрос	407-401 к.	Практическое занятие
10			Групповая	1	Сбор, систематизация и анализ данных. Оформление библиографического списка; представление иллюстративного материала	407-401 к.	Деловая игра
<b>Технология выполнения группового и индивидуального проектов (2 часа)</b>							
11			Групповая	1	Выбор методов работы, формулирование выводов, оценка полученных результатов. Типология проектов. Тренинг.	407-401 к.	Деловая игра
12			Групповая	1	Практическая работа «Разработка плана действий»	407-401 к.	Практическое занятие
<b>Мой индивидуальный проект (2 часа)</b>							
13			Групповая	1	Индивидуальный проект (монопроект). Этапы работы над проектом	407-401 к.	Опрос
14			Групповая	1	Работа над проектом	407-401 к.	Практическое занятие
<b>Анализ результатов и качества выполнения проекта (2 часа)</b>							
15			Групповая	1	Анализ результатов и качества выполнения проектов. Критерии внешней оценки проекта	407-401 к.	Опрос
16			Групповая	1	Самооценка. Паспорт проекта. Тренинг «Мои чувства и эмоции. Учимся презентации»	407-401 к.	Деловая игра
<b>Экологические традиции и обряды в фольклоре (3 часа)</b>							
17			Групповая	1	Фольклор. Виды фольклора. Роль фольклора в человеческом обществе. Отражение обрядов в фольклоре	407-401 к.	Опрос
18		13.00-13.40	Групповая	1	Отражение в	407-401 к.	Деловая игра

		12.10-12.50			фольклоре взглядов, пристрастий, вкусов и поверий народа		
19		13.00-13.40 13.00-13.40	Групповая	1	Сбор краеведческого материала «Бабушкины сказки». Анализ и обработка данных опроса.	407-401 к.	Практическое занятие
37	Б 13.01						
<b>Земля как планета. Понятие о биосфере. Глобальные проблемы человечества (3 часа)</b>							
20			Групповая	1	Земля как планета. Понятие о биосфере	407-401 к.	Опрос
21			Групповая	1	Глобальные проблемы человечества	407-401 к.	Опрос
22			Групповая	1	Защита проектов: «Каковы масштабы экологического загрязнения планеты?»	407-401 к.	Практическое занятие
<b>Гидросфера. Охрана водных объектов (3 часа)</b>							
23			Групповая	1	Понятие гидросферы. Распределение воды и суши на земном шаре. Океаны. Моря. Запасы воды на Земле.	407-401 к.	Опрос
24			Групповая	1	Подготовка проектов: «Вода, ты жизнь»	407-401 к.	Практическое занятие
25			Групповая	1	Защита проектов «Вода, ты жизнь»	407-401 к.	Практическое занятие
<b>Охрана атмосферы (3 часа)</b>							
26			Групповая	1	Атмосфера. Современное состояние и охрана атмосферы. Естественное и антропогенное загрязнение атмосферы	407-401 к.	Опрос
27			Групповая	1	Химический состав выбросов. Бурная автомобилизация - активный источник загрязнения воздуха	407-401 к.	Опрос
28			Групповая	1	Подготовка и защита проектов: «Чистый океан воздуха!»	407-401 к.	Практическое занятие
<b>Охрана растительного мира (3 часа)</b>							
29			Групповая	1	Мир растений – источник жизни на Земле. Зеленый океан – поставщик атмосферного кислорода.	407-401 к.	Опрос



					Многообразие растений		
30			Групповая	1	Леса – одно из важнейших звеньев в природной цепи круговорота веществ. Основные древесные породы области	407-401 к.	Опрос
31			Групповая	1	Подготовка и защита проектов: «Спасем этот мир»	407-401 к.	Практическое занятие
<b>Охрана животного мира (3 часа)</b>							
32			Групповая	1	Охрана животного мира. Животный мир Земли. Многообразие животного мира	407-401 к.	Опрос
33			Групповая	1	Обзор животного мира родного края. Любой вид животного - неповторимое явление природы	407-401 к.	Дебаты
34			Групповая	1	Охрана животных	407-401 к.	Дебаты
<b>Фестиваль «Калейдоскоп проектов» (3 ч)</b>							
35			Групповая	1	Мой самый удачный проект	407-401 к.	Деловая игра
36			Групповая	1	Мой самый удачный проект	407-401 к.	Практическое занятие
37			Групповая	1	Мой самый удачный проект	407-401 к.	Деловая игра
<b>Планирование на новый учебный год (1 ч)</b>							
38			Групповая	1	Подведение итогов работы за два года. Контроль ожидаемых результатов	407-401 к.	Практическое занятие

\*\*- учебные занятия в иных формах в соответствии с календарным учебным графиком

### **Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы**

Учебно-методический комплекс:

1) учебно-методические пособия (см. Литература);

2) Материал из опыта педагога:

- методический и инструктивный материал к проектным исследовательским и видам деятельности;

- дидактический материал

- методические разработки (конспекты занятий, компьютерные презентации, памятки и т.д.);

3) методическое психолого-педагогическое сопровождение личности обучающегося (тесты, анкеты, опросник);

4) Материалы здоровьесберегающего комплекса:

- комплексы упражнений для глаз;
- упражнений для снятия общего утомления;

- упражнения для улучшения мозгового кровообращения;
- упражнения для снятия напряжения с плечевого пояса и рук;
- дыхательная гимнастика;
- комплекс упражнений, направляющий энергию на использование потенциала мозга без напряжения;
- релаксационные комплексы.

## **Материально-техническое оснащение занятий:**

### **Кабинет для обучения:**

- Столы – 15 штук;
- Стулья – 30 штук;
- Мультимедийный комплекс;
- Принтер;
- Сканер.

### **Система отслеживания и оценивания результатов**

#### **1. Основные виды диагностики результата:**

- входной – проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей ребенка (беседа, тесты);
- текущий – проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ;
- промежуточный – проводится по окончании изучения отдельных тем: дидактические игры, тестовые задания, защита проектов;
- итоговый – проводится в конце учебного года, определяет уровень освоения программы: фестиваль «Калейдоскоп проектов».

#### **2. В программе используется гибкая рейтинговая система оценки достижений воспитанника по определенным критериям:**

- выполнение определённого количества практических работ, когда каждая практическая работа оценивается определенным количеством баллов;
- выполнение нескольких тестов и, следовательно, подсчет промежуточных рейтингов (количество баллов за тест и практические работы);
- подведение итогов в конце каждого полугодия (январь, май);
- система награждения и поощрения обучающихся. Лучшие обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов, награждаются грамотами.
- организация контроля знаний происходит на основе саморефлексии воспитанника. Рефлексия помогает определить степень достижения поставленной цели, причины их достижения или наоборот, действенность тех или иных способов и методов, а также провести самооценку.

#### **Требования к оформлению проектно-исследовательской работы**

Описательная (текстовая) часть проектно-исследовательской работы представляются на бумажном и электронном (диск) носителях. Объём текстовой части – до 15 страниц. Формат А4, кегль 14, межстрочный интервал – 1,5, поля: верхнее – 2 см., нижнее – 2,5 см., правое – 1 см., левое – 3 см.

Оформление титульного листа:

- в верхней части указывается название образовательного учреждения в соответствии с уставом;
- в середине листа по центру указывается тема проекта (кегель – 16, без кавычек); под темой – вид работы, направление;
- в нижней части листа справа размещаются сведения об учащемся (фамилия, имя, класс) и о руководителе (фамилия, имя, отчество, должность).
- В самом низу листа по центру – название города и год.

Визуальная часть проектно-исследовательской работы представляется в виде презентации, видеофильма, комплекта фотографий и т.п. и подаётся в составе проекта на электронном носителе (диск).

Для сопровождения доклада выполняется компьютерная презентация в программе PowerPoint, состоящая из 4-5 слайдов без учёта титульного. Титульный слайд должен содержать тему работы, название учебного заведения, сведения об учащемся и руководителе. Шрифт для слайдов рекомендуется выбирать простой и разборчивый (например, TimesNewRoman). Для заголовков можно использовать более заметный, широкий (например, ArialBlack). Колористический набор рекомендуется ограничить до 3-4 цветов.

### **Критерии оценивания проектно-исследовательской работы**

Оценивание представленных проектно-исследовательских работ производится по следующим критериям и показателям:

- уровень новизны (наличие гипотезы, идеи, концепции; оригинальность выдвинутой гипотезы, идеи, концепции; творческий подход в преобразовании известных положений);
- уровень доказательности (научная достоверность; последовательность изложения; точность терминологического аппарата; наличие аргументированных итоговых выводов);
- уровень сложности (применение методологического аппарата; применение различных технологий; ясность, лаконичность изложения);
- эффективность визуализации (эстетичность, наглядность, соответствие выбранных для визуализации художественных приёмов логике исследования).

Доклад на итоговой конференции оценивается по критерию:

- уровень выступления на конференции (ясность, лаконичность изложения, доказательность, красота речи, связь вербальной и визуальной составляющих).

### **Список литературы для педагога**

1. Высоцкая М.В. Проектная деятельность учащихся // Волгоград: Учитель, 2016. - 203 с.
2. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2015, - 112 с.
3. Кашлева Н.В., Дмитриева Ж.В., Игнаткина Т.В. Школьная проектная лаборатория // Волгоград: Учитель, 2016. -142 с.
4. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Следим за окружающей средой нашего города: Школьный практикум. - М.: ВЛАДОС, 2015. -112с
5. Маслова Е.В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления: Практическое пособие. М.: АРКТИ,2017. -64с.

6. Нинбург Е.А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. Санкт-Петербург: 2015.
7. Осипова Г.И. Опыт организации исследовательской деятельности школьников: «Малая академия наук» // Волгоград: Учитель, 2016. -154
8. Попова Т.А. Экология в школе: Мониторинг природной среды. Методическое пособие. –М.: ТЦ Сфера, 2015, 64 с.

#### **Список литературы для учащихся**

1. Алексеев В.П. Очерки экологии человека / РАН. Отд-ние истории. - М.: Наука, 2015. - 191 с.
2. Занимательный мир природы. Смоленск «Русич» 2015 г.
3. Занимательная биология. Смоленск «Русич» 2015г.
4. Миркин Б.М. "Как экономить ресурсы": Ток-шоу/ Б.М.Миркин, Л.Г.Наумова// БИОЛОГИЯ В ШКОЛЕ. -2016. -№5. -С.53-57.
5. Моргун Д.В. Информатизация экологического образования/ Д.В.Моргун// ЭКОЛОГИЯ И ЖИЗНЬ.-2016. -№1. -С.33-36.
6. Словарь – справочник по экологии. Киев. Наукова думка. 2015 г.
7. Экология и охрана окружающей среды: Толковый терминологический словарь / Вишнякова С.М., Вишняков Г.А., Алешукин В.И., Бочарова Н.Г. - М.: Всемир. следопыт, 2015. - 480 с.
8. Экология и экономика природопользования. - М.: Закон и право: ЮНИТИ, 2015. - 455 с.
9. Я познаю мир. Москва «АСТ» 2016 г.

#### **Список рекомендуемой литературы**

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана. Ярославль. «Академия развития» 2015г.
2. Альфред Брем Жизнь животных Москва «Эксмо» 2016 г.
3. Альфред Брем Жизнь растений Москва «Эксмо» 2016 г.
4. Былова А.М. Экология растений. Москва «Вентана Графа» 2016 г.
5. Большая энциклопедия природы в 16 томах Москва «Мир книги» 2016 г.
6. Балабанова В.В. Предметные недели в школе по биологии, экологии, здоровый образ жизни. Волгоград «Учитель» 2015 г.
7. Внеклассная работа по экологии в школе Белгород 2015
8. Глобальные экологические проблемы на пороге XXI века. - М.: Наука, 2015. - 301 с.
9. Гичев Ю.П. Современные проблемы экологической медицины. - Новосибирск,2015. - 174 с.
10. Дольник В. Непослушное дитя биосферы Москва «Педагогика – пресс» 2016
11. Карташов А.Г. Введение в экологию. - Томск: Водолей, 2016. - 382 с.
12. Келлер А.А., Кувакин В.И. Медицинская экология. - СПб., 2016. - 255 с.
13. Мирзеханова З.Г. Экологическая экспертиза территории:(На прим. адм. р-на): Метод. рекомендации. - Хабаровск, 2016. - 71 с.
14. Модестов С.Ю. Сборник творческих задач по биологии, экологии, ОБЖ С.-Петербург «Акцидент» 2016
15. Молодова Л.П. Экологические праздники для детей Минск «Асар» 2017.
16. Моткин Г.А. Основы экологического страхования. - М.: Наука, 2016. - 191 с.

17. Основы экологии и рационального природопользования. - Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 2016. - 172 с.
18. Охрана окружающей среды в России. - М., 2016. - 202 с.
19. Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользование в России. - М.: Финансы и статистика, 2017. - 525 с.
20. Состояние окружающей среды в Европе: вторая оценка: Обзор / Европ. агенство по охране окружающей среды. - Люксембург, 2017. - 43 с.
21. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. Ярославль. «Академия развития» 2016
22. Шатилов Ф.В. Биogeоценозы, среда и человек Саратовский университет 2017
23. Экологическая химия. Основы и концепции. - М.: Мир, 2017. - 395 с.

#### **Электронные средства обучения**

1. <http://clubs.ya.ru/4611686018427389084/posts.xml?posttype=news>
2. <http://forum.na-svyazi.ru/?showtopic=279859&st=15>
3. <http://fotoparus.com/blog/2009/12/29/video-pticy-moskvy-v-peredache-v-mire-zhivotnykh/>
4. [http://gazeta.aif.ru/\\_/online/yugra/133/538](http://gazeta.aif.ru/_/online/yugra/133/538)
5. <http://libsib.ru/etika/etika-delovogo-obscheniya>
6. <http://nkama.my1.ru/forum/9-45-1>
7. <http://rbcu.ru/campaign/18552/>
8. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Фотоохота>
9. <http://www.astro.spbu.ru/staff/resh/dok/dok.html>
10. <http://www.openclass.ru/blogs/195718>
11. <http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Ozhegov>
12. <http://www.liveinternet.ru/tags/%F2%EE%F2%E5%EC/page2.html>
13. <http://www.liveinternet.ru/users/4107155/post144074424/>