

Комитет образования и науки администрации г. Новокузнецка
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Детско-юношеский центр «Орион»

Программа рассмотрена и рекомендована
к утверждению педагогическим советом
муниципального автономного учреждения
дополнительного образования
«Детско-юношеский центр «Орион»

Протокол № 5 от «24» мая 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор муниципального автономного
учреждения дополнительного образования
«Детско-юношеский центр «Орион»
В.Л. Сафонов

Приказ № 75/26 от «27» мая 2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа «Азбука юного эколога Кузбасса»**

Направленность: естественнонаучная
Возраст учащихся: 7 - 12 лет
Срок реализации: 1 год
Уровень: стартовый

Разработчик программы:
Субочева Лариса Михайловна,
педагог дополнительного образования
МАУ ДО «ДЮЦ «Орион»

Новокузнецкий городской округ, 2024 г.

Паспорт программы

1. Наименование программы
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука юного эколога Кузбасса»
2. Разработчик программы
Субочева Лариса Михайловна, педагог дополнительного образования
3. Образовательная направленность
естественнонаучная
4. Цель программы
формирование основ экологического сознания и экологической культуры учащихся через проектную и исследовательскую деятельность естественнонаучной направленности.
5. Задачи программы
<u>Личностные:</u> <ul style="list-style-type: none">– воспитать у учащихся ценностное отношение, любовь к окружающему миру;– воспитывать у учащихся трудолюбие, способность к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении результата;– воспитывать потребность к положительному преобразованию окружающей среды через организацию и проведение природоохранных акций;– способствовать развитию у учащихся культуры проектной деятельности;– стимулировать творческую активность учащихся посредством включения их в исследовательскую деятельность;– воспитывать у учащихся чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;– формировать психологическую устойчивость учащихся в ситуации публичного выступления;– формировать общественную активность учащихся.
<u>Метапредметные:</u> <ul style="list-style-type: none">– развивать умения и навыки личностного и профессионального самоопределения учащихся;– развить у учащихся мотивацию к ведению безопасного образа жизни;– развивать экологическую компетентность и практические навыки рационального взаимодействия с живой природой;– способствовать развитию у учащихся мыслительной деятельности, логики, памяти, аналитических и других умений и навыков;– способствовать развитию у учащихся интереса к научно-исследовательской и познавательной деятельности;– развивать умения самостоятельного поиска, системного анализа, обобщения и критического осмысления естественно-научной и иной информации;– развивать практические навыки учащихся в области исследовательской деятельности;– развивать у учащихся навыки презентации результатов собственной деятельности;– способствовать развитию коммуникативных навыков учащихся.
<u>Предметные:</u> <ul style="list-style-type: none">– сформировать системные знания об окружающем мире в соответствии с возрастом и способностями учащихся;– сформировать системные знания о животных и растениях Кемеровской области;– сформировать системные знания об экологической ситуации г. Новокузнецка;– сформировать системные знания учащихся о влиянии вредных факторов на окружающую среду и здоровье человека;– сформировать представление у учащихся о многообразии микроскопов, экологического инструментария и наборов по экологии, их устройстве и правилах

<p>работы с ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать знание и понимание того, как социальные факторы воздействуют на природу; – сформировать знание и понимание проблем окружающей среды, умение подбирать наиболее эффективные решения этих проблем; – сформировать знание и понимание причинно-следственных связей событий, прогнозирование вероятных последствий.
6.Возраст учащихся
от 7 до 12 лет
7.Год разработки программы
2023 год, редакция 2024 год
8.Сроки реализации программы
1 год
9.Прогнозируемые результаты
<p><i>В результате обучения по программе учащиеся приобретут такие личностные качества как:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ценностное отношение любовь к окружающему миру; – трудолюбие, способность к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении результата; – потребность к положительному преобразованию окружающей среды через организацию и проведение природоохранных акций; – культура проектной деятельности; – творческая активность учащихся посредством включения их в исследовательскую деятельность; – ответственность, дисциплинированность и внимательное отношение к людям; – психологическая устойчивость учащихся в ситуации публичного выступления; – общественная активность учащихся. <p><i>В результате обучения по программе у учащихся будут сформированы такие метапредметные компетенции как:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – умения и навыки личностного и профессионального самоопределения учащихся; – мотивация к ведению безопасного образа жизни; – практические навыки рационального взаимодействия с живой природой; – логика, память, аналитические умения и навыки; – интерес к научно-исследовательской и познавательной деятельности; – умения самостоятельного поиска, системного анализа, обобщения и критического осмысления естественно-научной и иной информации; – познавательная активность учащихся по наблюдению и сопоставления фактов и закономерностей в области анатомии и физиологии человека, заболеваний и их симптомов, показателей здоровья и функциональных возможностей организма; – практические навыки учащихся в области исследовательской деятельности; – навыки презентации результатов собственной деятельности; – коммуникативные навыки учащихся. <p><i>Предметные результаты учащихся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знание и понимание связи между человеком и природой; – знание и понимание того, как устроена окружающая среда и как различные обстоятельства влияют на нее; – знание и понимание того, как социальные факторы воздействуют на человека;

- представление учащихся о положительных и отрицательных факторах воздействия окружающей среды на организм человека, понимании сущности здорового образа жизни;
- знание и понимание о многообразии микроскопов, экологического инструментария и наборов по экологии, их устройстве и правилах работы с ними;
- знание и понимание причинно-следственных связей событий, прогнозирование вероятных последствий.
- знание и понимание проблем окружающей среды, умение подбирать наиболее эффективные решения этих проблем;
- знание и понимание причинно-следственных связей событий, прогнозирование вероятных последствий.

10. Нормативно-правовое обеспечение программы

- Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года);
- Конституция РФ;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями; ред. от 11.01.2023г.);
- Федеральный закон от 13.07.2020 №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
- Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
- Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022г. №261-ФЗ «О российском движении детей и молодежи»;
- Указ Президента РФ от 29.05.2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;
- Указ Президента РФ от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации// Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Минпросвещения России от 21 июня 2021 г. № Р-126 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие дополнительного образования детей, выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности» до 2025 года»;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018 г., протокол № 3) до 30.12.2024 года;
- Проект ранней профессиональной ориентации школьников 6–11 классов «Билет в будущее»;
- Основы государственной молодежной политики в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 г. № 2403-р);
- «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»// Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам // Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г. № 629;
- Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));
- Письмо Министерства просвещения РФ от 29.09.2023 № АБ-3935/06 «О направлении Методических рекомендаций по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»;
- Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Приложение к письму Министерства просвещения РФ от 31 января 2022 г. N1ДГ 245/06);
- Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления» (Письмо Минпросвещения России от 15.04.2022 № СК-295/06);
- Закон Кемеровской области «Об образовании» № 86-ОЗ (с изменениями от 04.02.2021г. №13-ОЗ), принят Советом народных депутатов Кемеровской области 3 июля 2013 года;
- Государственная программа Кемеровской области «Развитие системы образования Кузбасса» на 2014-2025 годы (в ред. Постановлений Коллегии Администрации Кемеровской области от 17.12.2018 N 579) утвержденная постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 4 сентября 2013 г. № 367;
- Региональная стратегия развития воспитания «Я – Кузбассовец!» в Кемеровской области – Кузбассе на период до 2025 года;
- Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области «О внедрении системы персонифицированного дополнительного образования на Территории Кемеровской области (от 03.04.2019 г. № 212);
- Комплексная программа социально-экономического развития города Новокузнецка до 2025 года (утверждена решением Новокузнецкого городского Совета народных депутатов от 28.12.2010г. N 16/230 «О принятии Комплексной программы социально-экономического развития города Новокузнецка до 2025 г.»).

11. Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы включает в себя:

- авторское методическое пособие «Формирование экологической компетентности и практических навыков рационального взаимодействия с живой природой у детей с различными образовательными потребностями на занятиях по экологии в учреждении дополнительного образования»;
- авторское методическое пособие «Игротехника: технологии организации и проведения игровой деятельности на занятиях естественнонаучной направленности»;

- авторское методическое пособие «Использование игровых инструментов при организации занятий на открытом воздухе»;
- методическое пособие «Алгоритм подготовки и проведения экологических исследований»;
- сборник методических материалов «Человек и природа».

Дидактическое обеспечение программы включает:

- дидактические материалы;
- печатные пособия: таблицы, плакаты, фотографии;
- видеофильмы;
- мультимедийные материалы;
- компьютерные программные средства;
- разработки учебных занятий;
- комплекс физкульт.минуток;
- Интернет-ресурсы.

Материально-техническое обеспечение программы:

- Лазерное МФУ HP LaserJet Pro MFP M428fdw - 1 шт.;
- Ноутбук Haier S15D (JB0B11E00RU) – 1 шт.;
- Бинокль Levenhuk Atom 12x25 – 4 шт.;
- Цифровой USB-микроскоп – 1 шт.;
- Микроскоп «Юный ученый» - 5 шт.;
- Навигатор Garmin eTrex 32x -1 шт. (для проведения экскурсий, профориентационных смен, экспедиций);
- Компас жидкостный DC45-2С – 3 шт.;
- Шкаф лабораторный ШЛ 2/06 – 1 шт.;
- Пресс гербарный (сетка) – 5 шт.;
- Папка для гербария – 6 шт.;
- Стекло для микропрепаратов по ТУ 9464-012-52876859-2014, предметное – 10 шт.;
- Стекло для микропрепаратов по ТУ 9464-012-52876859-2014, покровное – 10 шт.;
- Цифровая лаборатория по экологии (полевая) – 1 шт.;
- технические средства обучения: проектор, телевизионная панель.

Программное обеспечение включает в себя:

- операционная система Windows (Linux);
- различные утилиты и мини-приложения;
- свободнораспространяемые стандартные среды разработки;
- Smart Notebook.

Мебель:

- рабочие столы, стулья;
- маркерная доска для планирования проектов;
- расходные материалы (флэш-накопители, бумага, картриджи, маркеры).;

Контрольно-диагностический блок:

- сборник тестов и заданий для диагностики результативности обучения учащихся.

Список литературы по экологии для педагога, учащихся и родителей.

Указанное в программе оборудование используется на протяжении всего учебного процесса.

Внутренняя рецензия: Тактаева И.В. руководитель структурного подразделения «ЦТКиФСР» МАУ ДО «Детско-юношеский центр «Орион» г. Новокузнецк.

Внешняя рецензия: Чопик О.А., профессор кафедры юридической психологии, педагогики и организации воспитательной работы с осужденными ФКОУ ВО Кузбасский институт ФСИН России, доктор педагогических наук, доцент

1. «Комплекс основных характеристик программы»

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука юного эколога Кузбасса» *соответствует требованиям действующих нормативных правовых актов и содержит все необходимые компоненты, предусмотренные федеральным законодательством:*

- Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года);
- Конституция РФ;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями; ред. от 11.01.2023г.);
- Федеральный закон от 13.07.2020 №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
- Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
- Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022г. №261-ФЗ «О российском движении детей и молодежи»;
- Указ Президента РФ от 29.05.2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;
- Указ Президента РФ от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации// Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Минпросвещения России от 21 июня 2021 г. № Р-126 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие дополнительного образования детей, выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности» до 2025 года;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018 г., протокол № 3) до 30.12.2024 года;
- Проект ранней профессиональной ориентации школьников 6–11 классов «Билет в будущее»;
- Основы государственной молодежной политики в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 г. № 2403-р);
- «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения,

- отдыха и оздоровления детей и молодежи»// Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам // Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г. № 629;
 - Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
 - Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));
 - Письмо Министерства просвещения РФ от 29.09.2023 № АБ-3935/06 «О направлении Методических рекомендаций по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»;
 - Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Приложение к письму Министерства просвещения РФ от 31 января 2022 г. N1ДГ 245/06);
 - Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления» (Письмо Минпросвещения России от 15.04.2022 № СК-295/06);
 - Закон Кемеровской области «Об образовании» № 86-ОЗ (с изменениями от 04.02.2021г. №13-ОЗ), принят Советом народных депутатов Кемеровской области 3 июля 2013 года;
 - Государственная программа Кемеровской области «Развитие системы образования Кузбасса» на 2014-2025 годы (в ред. Постановлений Коллегии Администрации Кемеровской области от 17.12.2018 N 579) утвержденная постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 4 сентября 2013 г. № 367;
 - Региональная стратегия развития воспитания «Я – Кузбассовец!» в Кемеровской области – Кузбассе на период до 2025 года;

- Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области «О внедрении системы персонифицированного дополнительного образования на Территории Кемеровской области (от 03.04.2019 г. № 212);
- Комплексная программа социально-экономического развития города Новокузнецка до 2025 года (утверждена решением Новокузнецкого городского Совета народных депутатов от 28.12.2010г. N 16/230 «О принятии Комплексной программы социально-экономического развития города Новокузнецка до 2025 г.»).

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука юного эколога Кузбасса» имеет естественнонаучную направленность нацелена на создание необходимых условий для личностного развития учащихся, формирование качеств гражданина России, патриота «малой Родины», любящего свой край, творческой самореализация личности ребенка, ее интеллектуального, физического и духовного развития в соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (относительно вида деятельности по ДООП):

- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания учащихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном, экологическом развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию свободного времени учащихся;
- адаптацию учащихся к жизни в обществе;
- профессиональную ориентацию учащихся;
- выявление, развитие и поддержку учащихся, проявивших выдающиеся способности;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов учащихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Новизна программы

Новизна программы «Азбука юного эколога Кузбасса» заключается в вариативности ее содержания, возможности выбора и построения индивидуальной образовательной траектории.

Программа является мощным образовательным инструментом, построена на основе регионального компонента, позволяющим дать учащимся

представление о флоре, фауне и экологии Кузбасса, туристских возможностях своей малой Родины.

Программный инструментарий курса вместе с многообразием форм учебного процесса призваны обеспечить естественно-научную направленность, которые способствуют формированию первых навыков проведения, оформления и защиты учебного исследования.

Процесс обучения осуществляется в групповой форме, а также в процессе реализации индивидуальных образовательных маршрутов. Данная программа позволяет использовать дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. Умение работать в группе, этика и организация коллективного труда воспитываются у учащихся во время работы над совместными проектами, которые завершают изучение больших тем. Под контролем педагога учащиеся разбивают общий проект на подзадачи, и каждый из учеников отвечает за свою часть. Педагог назначает руководителя проекта, который координирует работу других учащихся и отвечает за весь проект. Если подзадачи распределены между участниками проекта правильно, то даже самые слабые учащиеся получают достаточный стимул для работы и моральное удовлетворение.

Данный курс также рассчитан на детей с особенностями в развитии, подразумевает инклюзивное обучение.

Актуальность программы

В современных условиях развития общества становится особо актуальным изучение связей современных проблем экологии и охраны природы. Сегодня в эпоху бурного развития цивилизации, человечество все чаще сталкивается с проблемами экологического характера. Чтобы избежать неблагоприятного влияния на экологию, чтоб не делать экологических ошибок, не создавать ситуаций опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым типом экологического мышления.

Экологическое образование и воспитание невозможно без определенной суммы знаний о природе. Именно поэтому программа предусматривает изучение начального уровня экологической, туристской, краеведческой деятельности для освоения, экологического, туристского и краеведческого минимума и приобретения прочных навыков безопасного участия в туристских путешествиях.

Использование теоретического материала с практическими навыками требует от учащихся овладения системой учебных действий, прежде всего, с опорным учебным материалом, в том числе со специальным оборудованием.

Педагогическая целесообразность

Программа удовлетворяет интерес учащихся к экологии как науке о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой; законы функционирования живого и причинно-следственные связи природных процессов. Учащиеся знакомятся с ролью экологии в формировании

современной картины мира и в практической деятельности людей. Программа включает вопросы, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека. Сочетание теоретического курса и практических работ обеспечивает широкие возможности в выборе методов работы, что способствует творческому и интеллектуальному развитию учащихся. Практические работы предполагают активные методы: обучение через исследование, проектное обучение, кейс-метод, или метод конкретных ситуаций, метод открытий и др. Программа способствует формированию интереса к профессиям, связанным с, экологией, биологией, туризмом, рекреацией и смежными областями, занятия по данной программе помогут определиться в выборе будущей профессии. Занятия позволяют формировать ответственное отношение к природе и обществу, способствовать формированию положительной мотивации выработки своего индивидуального способа поведения в окружающей среде, оказать помощь учащимся в осознанном выборе профессии для дальнейшего обучения на естественнонаучном профиле.

Уровни сложности

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука юного эколога Кузбасса» реализуется на стартовом уровне сложности. Не требует никаких первоначальных навыков.

Уровень обучения	Год обучения	Возраст учащихся
Стартовый уровень	1 год обучения	7-12 лет

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность данной дополнительной общеобразовательной программы заключается в том, что она составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ и с учетом задач, сформулированных Федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения.

Данная программа базируется на общих педагогических принципах:

в общей направленности:

- признание приоритета воспитательных задач экологии, ее нацеленности на формирование патриота страны, области, города;
- выделение этапов экологической подготовки учащихся в соответствии с возрастом учащихся с определением конкретных образовательных и воспитательных задач этих этапов при соблюдении подготовки учащихся

стартового уровня, сохранении на всем протяжении изучения экологии единства целей и принципов;

в содержании:

– понимание экологии как курса, позволяющего учащимся увидеть природу родного края как многообразный и целостный мир;

– пристальное внимание к изучению истории и сегодняшней жизни своего города и региона;

– опора на принцип рассмотрения экологических вопросов через единство природы и человека;

– решение воспитательных и образовательных задач курса с помощью содержания, актуального для учащихся;

в организации:

- реализация важнейшей особенности экологии как комплексного курса: возможность визуального показа учащимся реальных объектов для изучения: от природных объектов до жизни человека;

- придание важной роли наглядности в изучении предмета, интенсивное использование аудио и видеоматериалов, мультимедийных технологий;

- вовлечение в исследовательскую деятельность через обучение учащихся в работе с источниками, справочной литературой, проведение ученических исследований в ходе экспедиций;

- активные занятия физической культурой через туристические походы.

Содержание программы определено общими закономерностями и принципами обучения, воспитания и развития личности, которые обеспечивают преемственность в обучении и соответствие возрастным и психофизиологическим особенностям учащихся.

Данная дополнительная общеобразовательная программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования направлена на формирование и развитие творческих способностей детей и удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании.

Возраст учащихся и особенности их зачисления

Программа предназначена для учащихся в возрасте от 7 до 12 лет. Набор учащихся осуществляется на добровольной основе.

Зачисление учащихся в группы производится по возрастным характеристикам и результатам собеседования с педагогом. Зачисление в группы производится с обязательным условием – подписание договора и согласия на обработку персональных данных с родителями (законными представителями).

Наполняемость групп до 15 человек.

Программа разработана с учетом сопровождения отдельных категорий учащихся (дети группы риска, малообеспеченные, из многодетных семей и др.).

Для учащихся с особенностями в развитии зачисление производится по результатам психолого-педагогического тестирования, осуществляемого специалистами центра МАУ ДО «ДЮЦ «Орион». Для учащихся с девиантным поведением и остаточными явлениями поражения ЦНС необходима справка от детского врача с допуском к занятиям. Зачисление в группы производится с обязательным условием - подписание согласия на обработку персональных данных.

Формы проведения учебных занятий

Форма обучения – очная.

Занятия проводятся с использованием различных *форм организации учебной деятельности* (групповая, фронтальная, индивидуальная, индивидуальная дистанционная, групповая дистанционная).

Разнообразные формы обучения и типы занятий создают условия для развития познавательной активности, повышения интереса детей к обучению.

Типы занятий: изучение новой информации, занятия по формированию новых умений, обобщение и систематизация изученного, практическое применение знаний, умений, контрольно-проверочные занятия.

Программа включает также комплексные занятия, теоретические и практические занятия по экологии. Теоретические занятия имеют определенную целевую направленность: выработать у учащихся умение использовать полученные знания на практике в условиях естественно-научной и исследовательской деятельности.

Воспитательный аспект реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Воспитательная деятельность является неотъемлемой частью воспитательно-образовательного процесса в ходе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука юного эколога Кузбасса». План воспитательной работы детского объединения составляется педагогом дополнительного образования – руководителем объединения на каждый учебный год с учетом Программы воспитания центра, общих традиционных мероприятий и направленности детского объединения. Воспитательная работа направлена на сознательное овладение учащимися социальным и культурным опытом, формирование у них социально-значимых ценностей и социально-адекватных способов поведения через включение в образовательную и культурно-досуговую деятельность.

Воспитательная деятельность осуществляется при активном взаимодействии с родителями с целью усиления их роли в становлении и развитии личности ребенка. Это способствует повышению удовлетворенности родителей созданными условиями для творческого развития личности ребенка и его достижениями; активизации участия родителей в подготовке и проведении мероприятий как для детского объединения, так и общеорганизационных.

Реализация воспитательной составляющей дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы позволяет обеспечить позитивные межличностные отношения в группе учащихся, развитие и обогащение совместной деятельности, оптимизацию общения участников детско-взрослого сообщества.

Формы и методы организации занятий

Программа рассчитана на практико-ориентированную деятельность учащихся.

Программой предусмотрены разнообразные формы организации занятий: теоретические - в кабинете, практические - на местности: экскурсии в природу и на местности.

Теоретическая часть представлена вводными блоками об основных понятиях курса, принципах и целевых установках важных смысловых частей, инструментарии по изучению экологии Кузбасса. Теоретическая часть тесно связана с практической: понятия отрабатываются или демонстрируются на практике - в ходе посещения экскурсий и написания исследовательских проектов с последующей защитой. Таким образом, учащиеся не только осваивают теорию курса, но и встраивают эту теорию в основные сферы собственной жизни (учебную и личную). Обязательным условием при проведении занятий является обратная связь между самими учащимися, между учащимися и педагогом, что позволяет удовлетворить потребность учащихся в получении стороннего взгляда о себе, а также скорректировать образовательный процесс, дополнив его актуальными темами.

Основными методами реализации программы являются эвристический, исследовательский, проблемного изложения.

В реализации программы используются разнообразные методы организации образовательного процесса: традиционные методы (словесный, наглядный, игра, исследовательский, метод проблемного изложения и др.).

Игра является не только методом, но и формой организации занятий и основным видом деятельности учащихся (краеведческие игры, уроки - путешествия, конкурсы, викторины, тематические праздники, игровой и семейный фольклор).

Метод исследовательской работы - это знакомство с литературой, изучение документов по истории своего рода, в библиотеках и музеях, опрос, интервьюирование, анкетирование родственников, знакомых, переписка, фотографирование, видеосъемка, собеседование со специалистами, анализ полученной информации, обобщение собранного материала, составление схем, таблиц, подбор иллюстративного материала.

Метод проблемного изложения способствует формированию у учащихся таких приемов умственной деятельности, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, установление причинно-следственной связи и применяется при изучении естественно-научного материала.

Изучение программного материала построено также на активных и интерактивных формах обучения по принципам «от простого к сложному»,

«от известного к неизвестному» и «от частного к общему». В программе рассмотрены географический и экологический аспекты.

Участие в разнообразных конкурсах, олимпиадах и научно-практических конференциях по экскурсии, экспедиции, туристские походы, спортивные соревнования вынесены за рамки данной программы, но являются ее неотъемлемой частью.

Режим организации занятий

Форма обучения – очная. Занятия проводятся по расписанию с учетом возможности учащихся. В период каникул работа может осуществляться по отдельному расписанию, могут проводиться занятия по профессиональным пробам, городские, профильные, оздоровительные лагеря, игровые площадки.

Продолжительность и режим занятий объединения определяются в соответствии с характером деятельности, содержанием образовательной программы, психолого-педагогическими и возрастными особенностями учащихся, с учетом требований санитарных норм и правил.

Содержание и условия реализации образовательной программы соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям учащихся.

Занятия в группах проводятся с учащимися 7-12 лет с учетом индивидуальных возрастных особенностей. На занятиях используются технологии коллективного обучения, наставничества, что способствует формированию метапредметных компетенций, в том числе: навыков работы в команде, решение проблем в реальных жизненных ситуациях.

Число учащихся одновременно находящихся в группе составляет до 15 человек.

Занятия проводятся из расчета 1 академический час – 45 минут. При проведении 2-х часовых занятий обязательны перемены, продолжительностью не менее 5 минут.

При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, время выполнения заданий на компьютере, проводятся физкультминутки и динамические паузы.

При проведении мероприятий группы могут объединяться.

Допуск к занятиям производится только после обязательного проведения и закрепления инструктажа по технике безопасности по соответствующим инструкциям.

При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, время выполнения заданий на компьютере, проводятся физкультминутки и динамические паузы, обязательна перемена между занятиями.

На занятия допускаются родители (законные представители) учащихся с ограниченными возможностями.

При фактическом отсутствии учащегося на занятиях по состоянию здоровья или иным причинам, применяются дистанционные образовательные технологии.

Программа «Азбука юного эколога Кузбасса» составлена с учетом возрастных особенностей учащихся и рассчитана на 1 года обучения: занятия проводятся 1 раз в неделю, продолжительностью 2 академических часа, рассчитана на 36 недель обучения.

№	Уровни	Наименование программы	Возраст учащихся (лет)	Продолжительность занятий (ак. час)	Периодичность занятий	Часов в год	Всего часов
1	Стартовый 1 год обучения	«Азбука юного эколога Кузбасса»	7-12	2	1	72	72

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука юного эколога Кузбасса» предусматривает возможность использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с Правилами применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденные постановлением Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678, локально-нормативными актами МАУ ДО «ДЮОЦ «Орион».

Основной целью реализации данной программы с использованием дистанционных образовательных технологий является предоставление возможности получения доступного, качественного и эффективного образования всем категориям учащихся независимо от места их проживания, возраста, социального положения с учетом индивидуальных образовательных потребностей и на основе персонализации учебного процесса.

В рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы занятия могут быть организованы в дистанционном режиме, выполнение которых может осуществляться совместно с родителями:

- он-лайн занятия различных форм: видеоурок в формате «Говорящая голова», в формате «Скринкаст» (презентация + озвучка), инфо урок (30 минутная сессия с педагогом), мастер-классы;
- творческие студии, мастерские и конкурсы с дистанционным представлением выполненных учащимися работ.

Формы контроля

По итогам реализации используются различные виды и формы контроля в соответствии с Положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации учащихся в Муниципальном автономном учреждении дополнительного образования «Детско-юношеский центр «Орион»: входной, промежуточный и итоговый контроль, организованные в дистанционном режиме, в том числе: опрос в гугл-формах, тест, анализ видео выполненного учащимися упражнения,

анализ творческих работ, анализ выполненной практической работы и другие формы контроля с использованием электронных ресурсов.

Основными видами контроля программы являются вводный, промежуточный и итоговый контроль:

- входной контроль проводится первичное тестирование с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению деятельности и оценка общего кругозора учащихся;
- промежуточный контроль проводится в середине учебного процесса, по его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебно-тематического плана;
- итоговый контроль проводится в конце учебного процесса и позволяет оценить результативность освоения программного материала учащимися.

Диагностика результатов освоения учащимися дополнительной общеобразовательной программы «Азбука юного эколога Кузбасса» проводится на различных этапах усвоения материала. Для проверки эффективности усвоения знаний могут быть применены следующие формы контроля: педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование, взаимонализ, устный опрос, контрольные срезы по карточкам, вопросам, заданиям, игры, защита проектов.

В программе содержится подробное описание диагностических методик при обработке результатов, бланки для работы педагога и демонстрационный материал.

Планируемые результаты

Результаты реализации программы «Азбука юного эколога Кузбасса» соответствуют ее цели, задачам и содержанию. *Данная образовательная программа не нацелена на достижение предметных результатов основной образовательной программы основного общего образования, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом.*

В результате обучения по программе учащиеся приобретут:

личностные качества:

- ценностное отношение любовь к окружающему миру;
- трудолюбие, способность к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении результата;
- потребность к положительному преобразованию окружающей среды через организацию и проведение природоохранных акций;
- культура проектной деятельности;
- творческая активность учащихся посредством включения их в исследовательскую деятельность;
- ответственность, дисциплинированность и внимательное отношение к людям;

- психологическая устойчивость учащихся в ситуации публичного выступления;
- общественная активность учащихся.

Метапредметные:

- умения и навыки личностного и профессионального самоопределения учащихся;
- мотивация к ведению безопасного образа жизни;
- практические навыки рационального взаимодействия с живой природой;
- логика, память, аналитические умения и навыки;
- интерес к научно-исследовательской и познавательной деятельности;
- умения самостоятельного поиска, системного анализа, обобщения и критического осмысления естественно-научной и иной информации;
- познавательная активность учащихся по наблюдению и сопоставления фактов и закономерностей в области анатомии и физиологии человека, заболеваний и их симптомов, показателей здоровья и функциональных возможностей организма;
- практические навыки учащихся в области исследовательской деятельности;
- навыки презентации результатов собственной деятельности;
- коммуникативные навыки учащихся.

Предметные:

- знание и понимание связи между человеком и природой;
- знание и понимание того, как устроена окружающая среда и как различные обстоятельства влияют на нее;
- знание и понимание того, как социальные факторы воздействуют на человека;
- представление учащихся о положительных и отрицательных факторах воздействия окружающей среды на организм человека, понимании сущности здорового образа жизни;
- знание и понимание о многообразии микроскопов, экологического инструментария и наборов по экологии, их устройстве и правилах работы с ними;
- знание и понимание причинно-следственных связей событий, прогнозирование вероятных последствий.
- знание и понимание проблем окружающей среды, умение подбирать наиболее эффективные решения этих проблем;
- знание и понимание причинно-следственных связей событий, прогнозирование вероятных последствий.

Цель и задачи программы

Цель программы: формирование основ экологического сознания и экологической культуры учащихся через проектную и исследовательскую деятельность естественнонаучной направленности.

Задачи программы:

Личностные:

- воспитать у учащихся ценностное отношение, любовь к окружающему миру;
- воспитывать у учащихся трудолюбие, способность к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении результата;
- воспитывать потребность к положительному преобразованию окружающей среды через организацию и проведение природоохранных акций;
- способствовать развитию у учащихся культуры проектной деятельности;
- стимулировать творческую активность учащихся посредством включения их в исследовательскую деятельность;
- воспитывать у учащихся чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;
- формировать психологическую устойчивость учащихся в ситуации публичного выступления;
- формировать общественную активность учащихся.

Метапредметные:

- развивать умения и навыки личностного и профессионального самоопределения учащихся;
- развить у учащихся мотивацию к ведению безопасного образа жизни;
- развивать экологическую компетентность и практические навыки рационального взаимодействия с живой природой;
- способствовать развитию у учащихся мыслительной деятельности, логики, памяти, аналитических и других умений и навыков;
- способствовать развитию у учащихся интереса к научно-исследовательской и познавательной деятельности;
- развивать умения самостоятельного поиска, системного анализа, обобщения и критического осмысления естественно-научной и иной информации;
- развивать практические навыки учащихся в области исследовательской деятельности;
- развивать у учащихся навыки презентации результатов собственной деятельности;
- способствовать развитию коммуникативных навыков учащихся.

Предметные:

- сформировать системные знания об окружающем мире в соответствии с возрастом и способностями учащихся;
- сформировать системные знания о животных и растениях Кемеровской области;

- сформировать системные знания об экологической ситуации г. Новокузнецка;
- сформировать системные знания учащихся о влиянии вредных факторов на окружающую среду и здоровье человека;
- сформировать знание и понимание того, как социальные факторы воздействуют на природу;
- сформировать знание и понимание проблем окружающей среды, умение подбирать наиболее эффективные решения этих проблем;
- сформировать знание и понимание причинно-следственных связей событий, прогнозирование вероятных последствий.

Учебно-тематический план программы

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов			Формы контроля	Формы дистанционного обучения
		Всего	Теория	Практика		
1	Что такое экология?	8	3,5	4,5		
1.1.	Экология – как наука, изучающая отношения живых организмов с окружающей средой. Сущность и значение экологии.	2	1	1	Первичное тестирование	Видео урок в формате «Говорящая голова»
1.2.	Простейшие экологические связи: между живой и неживой природой, связи внутри живой природы, связи между природой и человеком.	2	1	1	Педагогическое наблюдение	Вебинар (лайф выступление онлайн)
1.3	Мусорная тема. Необходимость раздельного сбора мусора. Игровые интерактивные упражнения. Моя семья – за раздельный сбор мусора.	2	1	1	Опрос	Видео урок в формате «Говорящая голова»
1.4.	Мир под микроскопом.	2	0,5	1,5	Педагогическое наблюдение	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка

2	Экология моего города	10	3	7		
2.1.	Мой город – город сад (Экскурсия – знакомство с парковым объектом города)	2	0,5	1,5	Педагогическое наблюдение	Лонгрид: «длинное чтение» +инфографика
2.2.	Правила поведения в природе. Оценка возможных последствий своих поступков.	2	1	1	Контрольное задание	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка
2.3	Проблемное занятие. Выявление экологической ситуации в городе и пути решения экологических проблем, разработка мини проектов.	4	1	3	Педагогическое наблюдение при решении экологических проблем	Лонгрид: «длинное чтение» +инфографика
2.4.	Экологический десант. Практическая деятельность по реализации мини проектов.	2	0,5	1,5	Результаты реализации мини проектов	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка
3	Охрана растений в городе	10	4,5	5,5		
3.1	Зеленые друзья нашего края.	2	1	1	Викторина	Вебинар (лайф выступление онлайн)
3.2	Путешествие в мир комнатных растений.	2	1	1	Педагогическое наблюдение	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка
3.3	Распознавание растений родного края. Растения, нуждающиеся в защите	2	1	1	Анализ практической деятельности	Видео урок (только голос)
3.4	Путешествие в мир лекарственных растений. Лесные Айболиты: лекарственные растения Кузбасса и их охрана.	2	0,5	1,5	Анализ практической деятельности	Лонгрид: «длинное чтение» +инфографика

3.5	Составление гербария лекарственных растений Кузбасса.	2	1	1	Защита исследовательского проекта	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка
4	Животные родного края	12	4,5	5,5		
4.1	Изучение разнообразия животного мира родного края.	2	1	1	Педагогическое наблюдение	Лонгрид: «длинное чтение» +инфографика
4.2	Причины сокращения численности редких животных и меры их охраны.	2	1	1	Анализ практической деятельности	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка
4.3.	Охрана птиц зимой. Синичкин день. Зимующие птицы. Кто, как и где проводит зиму. Практическая деятельность по изготовлению кормушек	4	1	3	Педагогическое наблюдение	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка
4.4	Знакомство с «Красной книгой Кузбасса».	2	1	1	Защита исследовательского проекта	Вебинар (лайф выступление онлайн)
4.5	Заочное путешествие по заповедникам своего края.	2	0,5	1,5	Педагогическое наблюдение	Лонгрид: «длинное чтение» +инфографика
5	Экология и мы	10	6	4		Видео урок в формате «Говорящая голова»
5.1	Человек - часть природы, его отношение к окружающей среде.	2	1	1	Опрос	Видео урок в формате «Говорящая голова»
5.2	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Меры, направленные на снижение вредного влияния	2	1	1	Тестирование	Инфо урок: 30 минутная сессия с педагогом

	загрязнения окружающей среды на здоровье.					
5.3	Экология жилища человека.	2	1	1	Педагогическое наблюдение	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка
5.4	Экология питания.	2	1	1	Защита исследовательского проекта	Вебинар (лайф выступление онлайн)
5.5	Правила личной экологической безопасности.	2	2	0	Тестирование	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка
6	Мы - защитники природы	22	0	22		
6.1.	«Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья» изготовление условных знаков, экологических памяток.	2	0	2	Анализ практической деятельности	Вебинар (лайф выступление онлайн)
6.2	Экологическая фото экспедиция по выявлению мест выброса мусора и несанкционированных свалок.	2	0	2	Педагогическое наблюдение	Видео урок (только голос)
6.3	Выставка поделок из «бросового» материала.	2	0	2	Педагогическое наблюдение	Видео урок в формате «Скринкаст» : презентация + озвучка
6.4	День экологических знаний. Экологическая интерактивная игра «Что? Где? Когда?»	2	0	2	Опрос	Инфо урок: 30 минутная сессия с педагогом
6.5	Экологическая акция –сохрани дерево: «В лесу родилась елочка!» по охране хвойных растений в преддверии новогодних праздников.	2	0	2	Педагогическое наблюдение	Видео урок в формате «Говорящая голова»

	Семейная выставка альтернативная елка.					
6.6	Экологическая акция «Цветы просят о помощи». День подснежника.	2	0	2	Результаты реализации экологической акции	Вебинар (лайф выступление онлайн)
6.7	Акция «Домашние животные – это лучшие друзья, посвященные Международному дню домашних животных.	2	0	2	Результаты реализации акции	Вебинар (лайф выступление онлайн)
6.8	Акция «Весенний перезвон – встреча пернатых друзей», посвященная Дню птиц Изготовление скворечников и домиков для птиц.	2	0	2	Результаты реализации акции	Инфо урок: 30 минутная сессия с педагогом
6.9	Творческий семейный турнир «Вторая жизнь вещей».	2	0	2	Анализ практической деятельности	Видео урок в формате «Говорящая голова»
7	Основы профориентации.	4	2	2		
7.1	Эко профессии будущего.	2	2	0	Педагогическое наблюдение	Лонгрид: «длинное чтение» +инфографика
7.2	«Фестиваль юных экологов».	2	0	2	Демонстрационный экзамен.	Вебинар (лайф выступление онлайн)
ВСЕГО:		72	19	53		

Содержание программы

Раздел 1: Что такое экология?

Тема 1.1. Экология – как наука, изучающая отношения живых организмов с окружающей средой. Сущность и значение экологии.

Теория. Инструктаж по ТБ. Знакомство учащихся с целями и задачами объединения, правилами поведения во время занятий, экскурсий и при проведении практических работ. Понятие экологии как науки, изучающей собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома – планеты Земля. Возникновение экологии. Этапы

развития экологии. Характеристика экологии, ее сущность и значение в современном обществе

Практика. Интерактивная игра «Растения и животные планеты Земля»

Тема 1.2. Простейшие экологические связи: между живой и неживой природой, связи внутри живой природы, связи между природой и человеком.

Теория. Появление неживой природы. Свойства неживой природы. Отличия неживой природы от живой. Появление живых организмов. Объекты живой и неживой природы. Взаимосвязь на примере растений и животных.

Практика. Интерактивная игра «Возникновение жизни на Земле».

Тема 1.3. Мусорная тема. Необходимость отдельного сбора мусора. Игровые интерактивные упражнения. Моя семья – за отдельный сбор мусора.

Теория. Что такое отдельный сбор мусора? Зачем нужно сортировать мусор? Выгода отдельного сбора. Польза для состояния окружающей среды. Принципы отдельного сбора мусора. Категории мусора, подлежащего сортировке: стекло, металл, макулатура, пластик. Как сортировать мусор дома?

Практика. Интерактивная игра «Как правильно отсортировать различные виды мусора по цветным контейнерам?»

Тема 1.4. Мир под микроскопом.

Теория. Виды микроскопов и ознакомление с устройством цифрового микроскопа.

Практика. Фантастический микромир. Мир простейших, грибов, дрожжи под микроскопом. Мир насекомых под микроскопом. Знакомство с комплексом «Цифровая лаборатория учащегося по экологии (полевая)».

Раздел 2. Экология моего города.

Тема 2.1. Мой город – город сад (Экскурсия – знакомство с культурными объектами города).

Теория. Знакомство с культурными достопримечательностями Новокузнецка, которые находятся на проспекте Metallургов – главной улице родного города (парк имени Ю.А. Гагарина – Сад metallургов – театр кукол «Сказ» - Драматический театр). Нарушенная экология промышленного города.

Практика. Пешеходная экскурсия по проспекту Metallургов.

Тема 2.2. Правила поведения в природе. Оценка возможных последствий своих поступков.

Теория. Взаимодействие человека с природой. Как нельзя поступать с природой? Как правильно поступать с природой? Правила безопасного поведения на природе. Опасность загрязнителей и их разновидности. Экологическое значение пожаров.

Практика. Пешеходная экскурсия по саду Metallургов.

Тема 2.3. Выявление экологической ситуации в городе и пути решения экологических проблем, разработка мини проектов (Проблемное занятие).

Теория. Экология родного города: проблемы и пути решения экологических проблем. Актуальность вопроса решения экологических проблем мегаполиса. Экологическая ситуация = экологические проблемы в городе. Влияние экологических проблем на здоровье человека.

Практика. Разработка мини проектов экологической направленности.

Тема 2.4. Экологический десант. Практическая деятельность по реализации мини проектов.

Теория. Бытовой мусор – глобальная проблема экологии. Борьба с мусором в мегаполисе. Характеристики основных типов бытового и промышленного мусора. Способы переработки бытового мусора.

Практика. Реализация мини проектов экологической направленности.

Раздел 3. Охрана растений в городе.

Тема 3.1. Зеленые друзья нашего края.

Теория. Охрана растений: некоторые аспекты и факты. Разнообразие растений, цветущих на клумбах городов области. Мера защиты и охрана растений городов региона. Что важно знать, чтобы сохранить растения в условиях города.

Практика. Интерактивная игра «Собери клумбу».

Тема 3.2. Путешествие в мир комнатных растений.

Теория. Виды комнатных растений. Особенности и польза комнатных растений. Как помочь комнатным растениям пережить зиму? Какие растения нужно подстригать? Освещение в зимнее время и режим полива. Борьба с сухостью воздуха. Проверка растений на наличие вредителей.

Практика. Обработка почвы комнатных растений. Значение почвы и меры по ее охране.

Тема 3.3. Распознавание растений родного края. Растения, нуждающиеся в защите.

Теория. Охрана природы растительного мира в нашем регионе. Разнообразие растительного мира Кемеровской области. Истребляемые виды растений взяты под защиту закона и меры, принимаемые людьми по защите растений.

Практика. Викторина «Растительный мир Кузбасса».

Тема 3.4. Путешествие в мир лекарственных растений. Лесные Айболиты: лекарственные растения Кузбасса и их охрана.

Теория. Многообразие видов лекарственных растений (подорожник, одуванчик, крапива, мать-и-мачеха и др.) Кемеровской области. Легенды о

лекарственных растениях. Применение лекарственных растений региона. Правила сбора лекарственных растений Кузбасса.

Практика. Изготовление лото «Лекарственные растения Кузбасса».

Тема 3.5. Составление гербария лекарственных растений Кузбасса.

Теория. Что такое гербарий. Зачем нужны гербарии. Какие бывают гербарии, как использовать гербарий.

Практика. Сбор гербария. Гербарий методом плоской сушки. Оформление гербарной папки, альбома. Разработка исследовательского проекта.

Раздел 4. Животные родного края.

Тема 4.1. Изучение разнообразия животного мира родного края.

Теория. Фауна сибирской тайги. Виды животных, обитающих на территории нашей области. Образ жизни животных в тайге.

Практика. Экскурсия в парк имени Ю.А. Гагарина «Экологическая тропа».

Тема 4.2. Причины сокращения численности редких животных и меры их охраны.

Теория. Богатство животного мира Кузбасса. Почему уменьшается численность редких животных в регионе. Виды животных, которые находятся под угрозой вымирания. Что делается для защиты животных от вымирания? Кого удалось спасти? Причины, последствия и решение проблемы вымирания животных в регионе.

Практика. Экскурсия в зооуголок.

Тема 4.3. Охрана птиц зимой. Синичкин день. Зимующие птицы. Кто, как и где проводит зиму.

Практическая деятельность по изготовлению кормушек.

Теория. Виды зимующих птиц, обитающих на территории нашей области. Как человек может помочь птицам зимой? Чем можно и нельзя подкармливать птиц? Правила подкормки птиц. Какие виды пернатых нуждаются в подкормке?

Практика. Изготовление кормушек.

Тема 4.4. Знакомство с «Красной книгой Кузбасса».

Теория. «Красная книга» Кемеровской области – книга редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов Кемеровской области.

Практика. Разработка и защита мини-проектов «Животные, растения и грибы Кемеровской области».

Тема 4.5. Заочное путешествие по заповедникам своего края.

Теория. Уникальные природные комплексы: заповедник федерального значения «Кузнецкий Алатау», национальный парк «Шорский», историко-

культурный природный музей-заповедник «Томская писаница», Горная Шория река Мрас-су «Царские ворота»,

Практика. Интерактивное путешествие по заповедникам Кузбасса.

Раздел 5. Экология и мы.

Тема 5.1. Человек – часть природы, его отношение к окружающей среде.

Теория. Человек и природа единое целое. Как люди зависят от природы, так и природа зависит от людей. Гармония в этих взаимоотношениях. Человек – часть живой природы, он живет и развивается по законам природы. Бережное отношение к природе – первая обязанность человека.

Практика. Викторина «Человек и природа»

Тема 5.2. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.

Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнения окружающей среды на здоровье

Теория. Любая деятельность человека – это источник загрязнения окружающей среды. Изменение климата зависит от загрязнения воздуха, почвы и воды. Загрязнители подвергают опасности многие виды растений и животных. Виды и типы загрязнений, последствия и методы борьбы с загрязнением природы.

Практика. Решение экологических кейсов «Причины изменения климата региона».

Тема 5.3. Экология жилища человека.

Теория. Экология жилища человека – это чистота и безопасность дома для здоровья человека. Экология жилища и его влияние на здоровье человека. Экология жилища и здоровье населения планеты Земля.

Практика. Квест – игра «Чистота дома – здоровье человека».

Тема 5.4. Экология питания.

Теория. Питание – важнейший фактор, определяющий здоровье человека. Питание одного человека влияет на состояние планеты и что можно с этим сделать? Экология и проблемы питания человека.

Практика. Разработка исследовательского проекта «Самые полезные продукты».

Тема 5.5. Правила личной экологической безопасности.

Теория. Правила экологической безопасности человека в экосистеме. Безопасное поведение в неблагоприятной экологической обстановке. Экология личного пространства человека.

Раздел 6. Мы – защитники природы.

Тема 6.1. Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья.

Практика. Изготовление условных знаков, экологических памяток.

Тема 6.2. Экологическая фото экспедиция по выявлению мест выброса мусора и несанкционированных свалок.

Практика. Эко-фото мест выброса мусора и несанкционированных свалок мусорных отходов, возникающих в общественных местах: в лесопосадках, на обочинах дорог, рядом с мусорными баками в городе.

Тема 6.3. Выставка поделок из «бросового» материала.

Практика. Выставка поделок «Мастерим из мусора».

Тема 6.4. День экологических знаний.

Практика. Экологическая интерактивная игра «Что? Где? Когда?»

Тема 6.5. Экологическая акция «Сохрани дерево!» («В лесу родилась елочка!») по охране хвойных растений в преддверии новогодних праздников.

Практика. Семейная выставка поделок «Альтернативная елка».

Тема 6.6. Экологическая акция «Цветы просят о помощи». День подснежника.

Практика. Реализация экологической акции «Цветы просят помощи!»

Тема 6.7. Акция «Домашние животные – это лучшие друзья», посвященные Международному дню домашних животных.

Практика. Реализация экологической акции «Домашние животные – это лучшие друзья».

Тема 6.8. Акция «Весенний перезвон – встреча пернатых друзей», посвященная Дню птиц.

Практика. Изготовление скворечников и домиков для птиц.

Тема 6.9. Творческий семейный турнир «Вторая жизнь вещей».

Практика. Использование вещей, отслуживших свой срок в быту. Интересные поделки из пластиковых бутылок, одноразовой посуды, пивных банок, газет и журналов, различных упаковок и др.

Раздел 7. Основы профориентации.

Тема 7.1. Эко-профессии будущего.

Теория. Топ – 10 востребованных профессий, связанных с экологией. *Какие профессии, связанные с экологией и творчеством, будут востребованы через 10 лет? Пути развития. Куда пойти учиться?* Топ – 7 востребованных профессий, связанных с экологией:

в области аналитики: эко-консультант, эко аналитик, эксперт по экологической безопасности;

- в области просвещения: эко тренер или эко проповедник;

- в области рециклинга: рециклинг-технолог, эко-рециклер в металлургии, специалист по рециклингу одежды;
- в области сельского хозяйства: сити-фермер, сельскохозяйственный эколог, агроэколог;
- в области архитектуры: архитектор «энергонулевых» домов, урбанист-эколог.

Тема 7.2. Итоговое занятие «Фестиваль юных экологов».

Практика. «Фестиваль юных экологов».

Планируемые результаты

По окончании 1 года обучения учащийся будет знать:

- связь между человеком и природой;
- экологическую ситуацию в своем городе;
- исчезающие растения и животные своей местности;
- правила поведения в природе;
- вредные факторы, влияющие на окружающую среду и здоровье человека.

По окончании 1 года обучения учащийся будет уметь:

- работать со справочной литературой;
- работать с цифровым микроскопом, биноклем, компасом;
- вести наблюдения в природе, работать с гербарным прессом;
- проводить экологическое исследование с использованием цифровой лаборатории по экологии;
- выполнять правила поведения в природе;
- изготавливать кормушки для птиц;
- оформлять результаты своей деятельности.

В результате обучения по программе учащиеся приобретут такие личностные качества как:

- ценностное отношение любовь к окружающему миру;
- трудолюбие, способность к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении результата;
- потребность к положительному преобразованию окружающей среды через организацию и проведение природоохранных акций;
- культура проектной деятельности;
- творческая активность учащихся посредством включения их в исследовательскую деятельность;
- ответственность, дисциплинированность и внимательное отношение к людям;
- психологическая устойчивость учащихся в ситуации публичного выступления;

- общественная активность учащихся.

В результате обучения по программе у учащихся будут сформированы такие метапредметные компетенции как:

- умения и навыки личностного и профессионального самоопределения учащихся;
- мотивация к ведению безопасного образа жизни;
- практические навыки рационального взаимодействия с живой природой;
- логика, память, аналитические умения и навыки;
- интерес к научно-исследовательской и познавательной деятельности;
- умения самостоятельного поиска, системного анализа, обобщения и критического осмысления естественно-научной и иной информации;
- познавательная активность учащихся по наблюдению и сопоставления фактов и закономерностей в области анатомии и физиологии человека, заболеваний и их симптомов, показателей здоровья и функциональных возможностей организма;
- практические навыки учащихся в области исследовательской деятельности;
- навыки презентации результатов собственной деятельности;
- коммуникативные навыки учащихся.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» Санитарные правила СП 2.4.3648-20, 28.09.2020 №28.

Начало учебного года определяется при укомплектовании учебной группы. Окончание учебного года – по прохождению программы в полном объеме.

Начало учебного года – 15 сентября.

Окончание учебного года – 15 мая.

№	Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Количество учебных дней
1	Стартовый уровень – Первый год обучения	72 часа	36	1 раз в неделю по 2 часа	72

Условия реализации программы

В рамках реализации образовательной программы «Азбука юного эколога Кузбасса» предусматривается материально-техническое и

дидактическое обеспечение, которое достаточно для соблюдения условий реализации программы и достижения заявленных результатов освоения образовательной программы.

Для успешной реализации данной программы необходимо:

1. Методическое обеспечение:

- авторское методическое пособие «Формирование экологической компетентности и практических навыков рационального взаимодействия с живой природой у детей с различными образовательными потребностями на занятиях по экологии в учреждении дополнительного образования»;
- авторское методическое пособие «Игротехника: технологии организации и проведения игровой деятельности на занятиях естественнонаучной направленности»;
- авторское методическое пособие «Использование игровых инструментов при организации занятий на открытом воздухе»;
- методическое пособие «Алгоритм подготовки и проведения экологических исследований»;
- сборник методических материалов «Человек и природа».

2. Дидактическое обеспечение:

- дидактические материалы;
- печатные пособия: таблицы, плакаты, фотографии;
- видеофильмы;
- мультимедийные материалы;
- компьютерные программные средства;
- разработки учебных занятий;
- комплекс физкульт минуток;
- Интернет-ресурсы.
-

3. Материально-техническое обеспечение:

- Лазерное МФУ HP LaserJet Pro MFP M428fdw - 1 шт.;
- Ноутбук Haier S15D (JB0B11E00RU) – 1 шт.;
- Бинобль Levenhuk Atom 12x25 – 4 шт.;
- Цифровой USB-микроскоп – 1 шт.;
- Микроскоп «Юный ученый» - 5 шт.;
- Навигатор Garmin eTrex 32x -1 шт. (для проведения экскурсий, профориентационных смен, экспедиций);
- Компас жидкостный DC45-2C – 3 шт.;
- Шкаф лабораторный ШЛ 2/06 – 1 шт.;
- Пресс гербарный (сетка) – 5 шт.;
- Папка для гербария – 6 шт.;
- Стекло для микропрепаратов по ТУ 9464-012-52876859-2014, предметное – 10 шт.;
- Стекло для микропрепаратов по ТУ 9464-012-52876859-2014, покровное – 10 шт.;
- Цифровая лаборатория по экологии (полевая) – 1 шт.;

- технические средства обучения: проектор, телевизионная панель.

4. Программное обеспечение:

- операционная система Windows (Linux);
- различные утилиты и мини-приложения;
- свободно распространяемые стандартные среды разработки;
- Smart Notebook.

5. Мебель:

- рабочие столы, стулья;
- маркерная доска для планирования проектов;
- расходные материалы (флэш-накопители, бумага, картриджи, маркеры).

6. Контрольно-диагностический блок:

- сборник тестов и заданий для диагностики результативности обучения учащихся.

7. Список литературы по экологии для педагога, учащихся и родителей.

8. Кадровое обеспечение программы.

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

Указанное в программе оборудование используется на протяжении всего учебного процесса.

Оценочные материалы

Диагностика результатов деятельности объединения проводится на различных этапах усвоения материала. В процессе обучения применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, анкетирование, игры, собеседование, выставки, творческий отчет, конкурсы, выставки и т. д.

Для проверки эффективности усвоения знаний могут быть применены следующие диагностические методы:

- анкетирование и тестирование;
- контрольные срезы по карточкам, вопросам;
- игровые методы (для проверки усвоения текущего материала и практических умений).

Контроль предметных компетенций (теоретических знаний и практических умений, и навыков) осуществляется с помощью карт сформированных предметных компетенций. Заполняется педагогом три раза в год по итогам наблюдения, исходя из ожидаемых результатов реализации

программы. Контроль метапредметных результатов осуществляется с помощью диагностических материалов сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Формы аттестации

1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Для проверки эффективности и качества реализации программы применяются различные виды контроля и формы отслеживания результатов.

Виды контроля включают:

Входной контроль: проводится первичное тестирование (сентябрь) с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора учащихся.

Промежуточный контроль: проводится в середине учебного года (январь). По его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебно-тематического плана.

Итоговый контроль: проводится в конце каждого учебного года (май). Позволяет оценить результативность обучения учащихся.

Диагностика. Позволяет учитывать сформированные осознанные теоретические и практические знания, умения и навыки, осуществляется в ходе следующих форм работы:

- решение тематических задач, тестовых заданий;
- демонстрация практических знаний и умений на занятиях;
- индивидуальные беседы, опросы;
- выполнение практических работ;
- реализация и защита мини-проектов и исследовательских проектов.

Диагностика результатов освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука юного эколога Кузбасса» проводится на различных этапах усвоения материала. Диагностируются два аспекта: уровень обученности и уровень воспитанности учащихся.

Диагностика обученности – это оценка уровня сформированности знаний, умений и навыков учащихся на момент диагностирования, включающая в себя: контроль, проверку, оценивание, накопление статистических данных и их анализ, выявление их динамики, прогнозирование результатов.

Наряду с обучающими задачами, программа призвана решать и воспитательные. В образовательном процессе функционирует воспитательная система, которая создает особую ситуацию развития коллектива учащихся, стимулирует, обогащает и дополняет их деятельность. Ведущими ценностями этой системы является воспитание в каждом ребенке человечности, доброты, гражданственности, творческого и добросовестного отношения к труду, бережного отношения ко всему живому, охрана культуры своего народа.

2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

В процессе обучения и воспитания применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, опросники, тесты, методики, проекты, портфолио, результаты участия в конкурсах, презентация и защита индивидуальных или групповых творческих работ и проектов и т. д.

Поддерживается также использование различных форм самооценки и взаимооценки учащихся, в том числе через организацию представления (презентацию) и обсуждения работ (продуктов), в ходе которых у учащихся формируется способность видеть и принимать культурное и индивидуальное разнообразие, уважать мнение других, работать в команде и др.

Общим итогом реализации программы является формирование ключевых компетенций учащихся.

Критерии оценки

Творческий уровень

1. Обладает многосторонними способностями.
2. Работает быстро. Имеет высокую общую работоспособность.
3. Обладает умениями широко интерпретировать и конструировать материал.
4. Рассматривает один и тот же факт, явление с разных точек зрения, проявляя глубокий интерес к открытиям в мировой цивилизации, умеет доказывать, опровергать.
5. Работает с различными информационными источниками (справочники, энциклопедический материал, научно-популярная статья, занимательная литература, Интернет), отыскивая, отбирая необходимый материал.
6. Свободно владеет поиском недостающей информации. Умеет приобретать знания в процессе самостоятельной поисковой деятельности.
7. Имеет большой словарный запас.
8. Умеет «встраивать» новые знания в систему уже усвоенных и применяемых на практике знаний и в проблемную ситуацию.
9. Свободно владеет операционными способами освоения знаний (сравнение, анализ, синтез, простые и сложные обобщения, абстрагирование и т.д.).
10. Умеет приводить знания в движение, в результате чего устанавливаются новые взаимосвязи, формируются новые обобщения, делаются новые выводы.
11. Свободно ориентируется в овладении умениями сопоставлять, критически анализировать.
12. Самостоятелен в принятии решения.
13. С большим интересом посещает занятия в творческом объединении, расширяя и углубляя знания в интересующей его области

Продуктивный уровень

1. Обладает прочными знаниями и твердыми умениями всех умственных действий, развивающих творческую индивидуальность личности.
2. Процесс выполнения всех видов творческих упражнений носит сознательный характер.

3. Умеет проводить тщательный анализ задачи, наличие данных в ней, при этом может прибегать к помощи педагога.
4. Предстоящей деятельности придается строгая логичность. Составляется план последовательности выполнения заданий.
5. Проверяет правильность решения задачи. При перенесении способов решения на другие виды задач самостоятельно находит новые приемы решения.
6. Умеет выбрать оптимальные пути решения на основе систематизации большого объема информации, в том числе межпредметного характера.
7. Пытается самостоятельно выделить отдельно причины, следствия, а также причинно-следственные связи в развитии явлений и на основе этих процессов выделять закономерности, пытается делать выводы.
8. Умеет получить вывод из информации, а затем развернуть его в текст с движением от главной мысли до конкретного знания.
9. Моделирует ход суждений, обладая системной информацией, при этом твердо удерживая внутренний план действий.
10. Имеет знания и умения по самообразованию и самообучению

Репродуктивный уровень

1. Стремится к выделению главного, обобщению, а также сравнению, доказательству, опровержению. Однако, системой умственных действий не обладает.
2. Умеет делать простые выводы в более сложные, а также преобразовывать в заключения.
3. Овладение материалом происходит в том же объеме и порядке, в каком изложены на занятии, не внося нового.
4. Учебные задания выполняются первоначально на уровне копирования и воспроизведения (1-й этап). В процессе закрепления (2-й этап) проявляется догадливость, сообразительность, однако проявить собственное отношение к фактам не умеет. В ходе обобщающего контроля (3-й этап) знания и умения поднимаются на новый уровень и выходят за рамки выводов и правил, то есть творческий уровень.
5. Проявляет вдумчивое отношение к установлению новых связей между явлениями и процессами.
6. Свободно переносит знания с одного явления на другое, но не широко.
7. Предпринимает попытку открыть новые знания, систематизируя, классифицируя факты, но небольшие по объему.
8. Умеет проводить опытную и опытно-экспериментальную работу на основе предложенного педагогом плана, наблюдая и фиксируя значительное в явлениях, процессах, а также делать выводы из фактов и их совокупности, но разработать план поисковой работы самостоятельно не умеет.
9. Принимает активное участие в решении одной задачи, имеющей разные задания, сначала простые и далее усложненные, но самостоятельно дополнить задачу не может, поставив, например, ряд вопросов.

Вместе с традиционными методами на занятиях успешно используются:

– **Обучение через исследование** организуется как цикл или спираль: формулировка вопроса — изучение ситуации — поиск решения — осмысление и обсуждение результатов. Главной задачей этого подхода является активное вовлечение учащихся.

– **Проектное обучение** помогает разбираться в сложных вопросах, не имеющих однозначного решения (как в жизни), учиться работать вместе, в команде.

– **Мультисенсорное обучение.** Мультисенсорная среда, использование разных каналов воздействия на способы восприятия человека, их комбинация задействуют в процессе образования все виды органов чувств обучающегося (не только зрение и слух, как раньше), что позволяет воспринимать учебный материал на другом уровне и запоминать.

– **Кейс-метод**, или метод конкретных ситуаций, — неигровой имитационный активный метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией — осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей — навыки групповой работы.

– **Обучение методом открытий** стимулирует развитие навыков критического мышления и креативности, совместной и самостоятельной работы, решения задач и др. В его основе — стремление пробудить интерес и интеллектуальное любопытство учащихся, чтобы применить их интуицию и воображение при решении сложных задач. Главная задача педагога в рамках этого метода состоит в том, чтобы направлять и мотивировать учащихся искать решения, расширяя свои знания и изобретая новое.

– **Активное самостоятельное учение.** Учебные задачи должны иметь смысл для ученика, предоставлять ему возможность связать их содержание с реальным жизненным опытом. Ученик проявляет инициативу в определении и регулировании своего процесса обучения. Ученики могут регулировать, сколько времени каждый из них занимается какой-то темой. Знание находится в голове конкретного человека и связано с его индивидуальным жизненным опытом. Оно создается, уточняется, возникает на стыке «внешнего знания» и собственного опыта.

– **Работа в малых группах** способствует развитию критического мышления, умения сотрудничать, креативности и умения учиться. В правильно организованной совместной учебной среде учащиеся более активно используют критическое мышление при постоянной поддержке и обратной связи от других учащихся и учителей. Работа в малых группах стимулирует креативность и, конечно, необходима для развития навыков коммуникации и совместной работы.

– **Обратная связь** затрагивает четыре слоя решения задачи: собственно задача (насколько хорошо понятна/выполнена учебная задача), процесс (основной процесс, необходимый для понимания/выполнения задания), саморегуляция (самоконтроль, приоритизация и регулирование действий) и самооценка (личные оценки и реакции).

Формы организации образовательного процесса

Занятия проводятся с использованием различных *форм организации учебной деятельности* (групповая, фронтальная, индивидуальная, индивидуальная дистанционная, групповая дистанционная).

Разнообразные формы обучения и типы занятий создают условия для развития познавательной активности, повышения интереса детей к обучению.

Формы организации учебного занятия

Основной формой проведения учебных занятий является практическое занятие и лабораторная работа. Однако в ходе реализации программы, педагог вправе применять любую из доступных форм организации учебного занятия. *Типы занятий*: изучение новой информации, занятия по формированию новых умений, обобщение и систематизация изученного, практическое применение знаний, умений, комбинированные занятия, контрольно-проверочные занятия.

Педагогические технологии, используемые в образовательном процессе

Проектная технология, учебно-исследовательская деятельность. На протяжении всего курса обучения учащиеся вовлечены в учебно-исследовательскую деятельность, которая позволяет им находить, обрабатывать, сравнивать и систематизировать информацию, полученную из встреч с интересными людьми, журналов, глобальной сети Интернет. В ходе образовательного процесса учащихся создают и защищают собственные исследовательские работы, рефераты, учатся методам поиска информации, на практических занятиях учащиеся выполняют исследовательские проекты. Проектная деятельность позволяет учащимся принять активную гражданскую позицию, сформировать потребность в участии в общественно полезной деятельности, необходимость быть нужным обществу. На занятиях создаются и реализуются учебные мини-проекты, в которых учащиеся решают учебные задачи на основе построения последовательности этапов от цели к конкретному результату. В процессе обучения осуществляется знакомство учащихся с достижениями в области естественных наук.

Технология развития критического мышления помогает учащимся определять приоритеты, анализировать, оценивать, выявлять ошибки, повысить мотивацию. Осуществляется при совместной работе в группах, при взаимодействии во время выполнения заданий, при диалоге обучающихся между собой и с педагогом. Обязательным условием является сбор данных о динамике обучающегося и анализ его достижений и трудностей.

Алгоритм формирования критического мышления, предполагающий ответы на следующие вопросы:

1. Какова цель данной познавательной деятельности?
2. Что известно?
3. Что делать?
4. Достигнута ли поставленная цель?

Таким образом, критическое мышление означает «искусство суждения, основанное на критериях». Результат - владение стратегиями критического мышления.

Технология имитационной игры – это моделирование реальной деятельности в специально созданных условиях, а её элементы включают в себя взаимосвязанные знаниевые и деятельностные компоненты обучения

Технология проблемного обучения способствует развитию проблемного мышления учащихся и педагога.

Результаты:

- усвоение учащимися системы знаний и способов умственной деятельности;
- развитие интеллектуальных умений и навыков учащихся;
- усвоение способов организации познавательной деятельности и формирования познавательной самостоятельности;
- развитие интеллектуальных возможностей, включающих творческие способности и прошлый опыт учащихся.

Проблемный вопрос – это, входящий в состав проблемной задачи или отдельно взятый учебный вопрос (вопрос-проблема), требующий ответа на него посредством мышления. Вопрос же, требующий воспроизведения по памяти, не является проблемным. Вопросы, стимулирующие мышление, начинаются с таких вопросительных слов и словосочетаний, как «почему», «отчего», «как (чем) это объяснить», «как это понимать», «как доказать (обосновать)», «что из этого следует (какой вывод)» и т.п. А вопросительные слова «кто», «что», «когда», «где», «сколько», «какой» всегда требуют ответа на основе памяти.

Проблемная ситуация – это ситуация познавательного затруднения, вовлекающая учащихся в самостоятельное познание элементов новой темы.

Интерактивные технологии направлены на развитие готовности к организации группового общения.

Результаты:

- готовность воспринимать многомерность информацию, работать в режиме полилога;
- способность выбирать и обосновывать выбор методов, форм и техник организации коммуникационного процесса;
- владение психологическими техниками и методами – организации коммуникационного процесса.

Технология дискуссионного общения включает в себя взаимосвязанные компоненты:

- мотивационный (готовность, желание принять участие в дискуссии);

- познавательный (знание о предмете спора, проблемная ситуация);
- операционно-коммуникативный (умение вести спор, отстаивать свою точку зрения, владеть способами осуществления логических операций);
- эмоционально-оценочный (эмоциональные переживания, потребности, отношения, мотивы, оценки, личностный смысл).

Алгоритм учебного занятия

1 этап - организационный.

Задача: подготовка учащихся к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

2 этап - проверочный.

Задача: установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если было), выявление пробелов и их коррекция.

Содержание этапа: проверка домашнего задания (творческого, практического) проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

3 этап - подготовительный (подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности. Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

4 этап - основной.

В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1. Усвоение новых знаний и способов действия.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

2. Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

3. Закрепление знаний и способов действий. Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые детьми самостоятельно.

4. Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

5 этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

6 этап - итоговый.

Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы.

Содержание этапа: педагог сообщает ответы на следующие вопросы: как работали учащиеся на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели.

7 этап - рефлексивный.

Задача: мобилизация детей на самооценку. Может оцениваться работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

8 этап - информационный.

Информация о домашнем задании (если необходимо), инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий.

Задача: обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания, логики дальнейших занятий.

Изложенные этапы могут по-разному комбинироваться, какие-либо из них могут не иметь места в зависимости от педагогических целей.

Использование здоровьесберегающих технологий в реализации программы

Виды здоровьесберегающих педагогических технологий	Условия проведения	Особенности методики проведения	Ответственный
Технологии сохранения и стимулирования здоровья			
Динамические паузы	Во время занятий, 2-5 мин., по мере утомляемости учащихся.	Рекомендуется для всех учащихся в качестве профилактики утомления. Могут включать в себя элементы гимнастики для глаз, дыхательной гимнастики и других.	Педагог
Релаксация	В зависимости от состояния учащихся и целей, педагог определяет интенсивность технологии.	Использовать спокойную классическую музыку (Чайковский, Рахманинов), звуки природы.	Педагог
Гимнастика пальчиковая	Индивидуально либо с группой	Рекомендуется всем учащимся, особенно с речевыми проблемами.	Педагог

		Проводится в любой удобный отрезок времени (в любое удобное время) во время занятия.	
Гимнастика для глаз	По 1-2 мин. Во время работы за компьютером в зависимости от интенсивности зрительной нагрузки.	Рекомендуется использовать наглядный материал, показ педагога.	Педагог
Гимнастика бодрящая	В средней и заключительной части занятия	Видео-разминки.	Педагог
Гимнастика корректирующая	В средней и заключительной части занятия	Форма проведения зависит от поставленной задачи и контингента детей	Педагог

Дидактические материалы

- сборник тестов и заданий для диагностики результативности реализации программы;
- печатные пособия - таблицы, плакаты, фотографии; видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства;
- разработки дистанционных мастер-классов и задания для самостоятельной работы учащихся;
- разработки занятий в рамках программы;
- комплекс физминуток;
- методическая и учебная литература;
- Интернет-ресурсы.

Литература для педагога

1. Ашихмина, Т.Я. Школьный экологический мониторинг / Т.Я. Ашихмина. – Москва : : Агар, 2000. Текст : непосредственный.
2. Балабанов, И.В. Узлы / И.В.Балабанов. – Москва : Мир, 2010. – Текст : непосредственный.
3. Белан, Л.Н. Введение в минералогию: учебно- методическое пособие / Л.Н.Белан. – Уфа : Дизайн Полиграф Сервис, 2011. -136 с. – Текст : непосредственный.
4. Колеченко, А.К. Развивающаяся личность и педагогические технологии / А.К. Колеченко. - СПб. : Питер, 1999. -54 с. – Текст : непосредственный.
5. Палаткина, Г.В. Межнациональная и межконфессиональная толерантность как основа мультикультурного образования полиэтнического региона / Г.В. Палаткина. Москва : Этнопанорама, 2001. № 3. - 94с. – Текст: непосредственный.
6. Степанов, П.В. Программы внеурочной деятельности. Туристско - краеведческая деятельность. Спортивно-оздоровительная деятельность / П.В. Степанов, С.В. Сизяев, Т.Н. Сафронов. – Москва : Просвещение, 2011. – Текст : Непосредственный.
7. Федотов, Ю. Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю.Н.Федотов. – Москва : Советский спорт, 2008. Текст : непосредственный.
8. Юркина, С.В. Экологическое образование младших школьников: начальная школа плюс До и После / С.В. Юркина. – Москва: Просвещение, 2011. -15-17с. – Текст : непосредственный.

Литература для учащихся и родителей

1. Питолина, Т.П. Первые шаги в геологию / Т.П. Питолина, А.П. Сучкова. - Москва : Ассоциация Экост, 2005. – Текст : непосредственный.
2. Протасов, В.Ф., Экология, здоровье и природопользование в России / В.Ф. Протасов, А.В. Молчанов. – Москва : Финансы и статистика, 1995. Текст : непосредственный.
3. Ривкин, Е.Ю. Организация туристской работы со школьниками: Практическое пособие / Е.Ю. Ривкин. – Москва : АРКТИ, 2001. Текст : непосредственный.
4. Сергеева, Т. К. Экологический туризм: учебник / Т.К. Сергеева. - Москва : Финансы и статистика, 2004. Текст : непосредственный.
5. Соловьев, С. С. Безопасный отдых и туризм: учебное пособие для вузов /С.С. Соловьев. – Москва : Академия, 2008. - 288 с. – Текст : непосредственный.
6. Юркина, С.В. Экологическое образование младших школьников: начальная школа плюс До и После / С.В. Юркина. – Москва: Просвещение, 2011. -15-17с. – Текст : непосредственный.