

Приложение к ООП ООО,
утвержденное приказом
МОБУ «СОШ «ЦО «Кудрово»
№ 460 от 31.08.2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предпрофильному курсу

«Экознайка»

5-7 класс

Автор / Разработчик

учитель Воробьева О. С.

2021-2022 учебный год

г. Кудрово Ленинградской обл.

Пояснительная записка

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования в рамках внеурочной деятельности «Экознайка» является создание благоприятных условий для самореализации и саморазвития обучающихся через организацию деятельности по изучению и исследованию природы родного края, воспитание бережного отношения к природе, культуры поведения в природе.

Одним из приоритетных направлений деятельности школьников в современном российском образовании является эколого-биологическое направление. Экология как наука о взаимосвязях в природе помогает школьникам осознавать ценность природы для удовлетворения духовных, эстетических, познавательных и материальных потребностей человека.

Данная программа разработана по принципу интеграции школьного и дополнительного образования учащихся и рассчитана на успех учащихся в овладении ею от простого к сложному, от общего к частному. Программа «Экознайка» способствует последовательному расширению знаний, умений, навыков, полученных учащимися на уроках. Кроме того, в ней содержатся и такие занятия, виды деятельности, которые не предусмотрены школьной программой, но являются целесообразными.

Особенностью данной программы краеведческого направления является ориентация учащихся на изучение природы своего родного края. Она разработана с учетом интересов учащихся и их родителей, поможет детям закрепить знания по многим вопросам школьного курса биологии, химии, физики, научит лучше понимать и любить природу своего края, позволит проявлять доброе отношение, сочувствие к живым организмам, большую заботу, как о ранимых, хрупких и беззащитных существах.

В основе программы положены не столько теоретические, сколько практические занятия, которым отводится большая часть времени, а также учебно-исследовательская деятельность учащихся, позволяющая обучать их методам экологических исследований. Такая деятельность научит глубже увидеть взаимодействие природных и антропогенных факторов, положительное и отрицательное влияние человека на природу, поможет составлять прогнозы состояния природы на местном уровне, в масштабах своего региона, своей страны.

Значительное место в программе уделено экскурсиям в природу, что позволит детям пребывать на свежем воздухе для сохранения здоровья, вести творческие наблюдения за природой, делать соответствующие выводы и заключения.

Пройдя программу «Экознайка» обучающиеся должны овладеть коммуникативными навыками, навыками здоровьесбережения, природопользования, овладеть элементами исследовательской деятельности, развития речи, навыками ухода за растениями, повысить образовательный уровень.

На занятиях предусмотрено использование краеведческих наглядных материалов, видеофильмов, фотографий, Интернет-ресурсов, компьютерных программ, современные образовательные технологии. Все это позволит учащимся познать красоту и уникальность природы родного края, понять необходимость ее охраны, и бережного отношения.

Программа «Экознайка» рассчитана на 3 года обучения. Возраст детей 11–13 лет. Первый год обучения/ 5 класс - 33 часа - занятия проводятся 1 раз еженедельно по 1 часу. Второй год обучения/ 6 класс - 35 часов – занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Третий год обучения/ 7 класс - 33 часа – занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Главными **задачами** реализации учебного предмета биологии являются:

- *Мотивационные:* создать для обучающихся комфортную обстановку, атмосферу доброжелательности, сотрудничества, включить в активную деятельность, направленную на получение нового знания о живой природе;
- *Познавательные:* активизировать их познавательный интерес, включить в познавательную деятельность;

- *Развивающие*: развивать личностное самообразования: активность в получении новых знаний о природе, самостоятельность;
- *Социально-педагогические*: формировать общественную активность, включить обучающихся в мир культуры и социальных отношений с нормами, ценностями, ориентациями, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- *Обучающие*: создать условия для формирования у обучающихся предметных и учебно-исследовательских компетенций, специальных знаний, умений, удовлетворения образовательных потребностей, понимания практической значимости биологических знаний;
- *Эстетические*: формировать аккуратность, опрятность, культуру поведения, умение ценить красоту, видеть красоту в природе, формировать эстетическую культуру как способность к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы;
- *Оздоровительные*: формировать здоровый образ жизни, заботу о своем здоровье и здоровье других людей, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическую сознательность.

Пособие для педагога:

- Новенко Д.В. Использование геоинформационных технологий в школьном географическом образовании // География в школе. — 2007. — № 7. — С. 36—40.
- Абросимов А.В. Опыт Курганского ГУ по обучению современным геоинформационным технологиям.
- Материалы пятой конференции ГИС-Ассоциации “Геоинформатика и образование” (Москва, 5-8 июня 2001 г.).
- Гайгул А.В. Обучение геоинформатике в школе.
- И.К. Учебно-методическое обеспечение ГИС-образования
- Биоиндикация загрязнения наземных экосистем / Под ред. Шуберта. – М.: Мир, 1998. – 350 стр.
- Биологический энциклопедический словарь/гл. ред. М. С.Гиляров. – М.: Советская Энциклопедия, 1989.
- Боголюбов А. С. Методы лишеноиндикации загрязнения окружающей среды / Метод. Пособие по полевой экологии для педагогов доп. Образования и учителей. – М.: Экосистема, 1998.
- Видягина Л. В., Румянцева А. В., Демичева Л. Ю. Методические рекомендации по созданию и использованию экологической тропы. – Череповец, 2003. – 1-17 стр.
- Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. - М.: "Р .Валент", 20с.
- Чижова В. П. План-проспект буклета по экологической тропе. Методические рекомендации // Заповедные территории и люди. Формы и методы работы. Вып. III. – М.: Эколого-просветительский центр «Заповедники», 2001. – С. 33–34.
- 15. Чижова В. П. Как себя вести наедине с природой // Заповедные территории и люди. Формы и методы работы. Вып. III. – М.: Эколого-просветительский центр «Заповедники», 2001. – С. 35–37.

Технологии, используемые в обучении:

Проблемно-поисковые технологии – побуждать к самостоятельной деятельности, стимулировать творчество, активность, развивать мышление. Технология модульного обучения.

Игровая технология («Отыщи на карте», «Третий лишний», ребусы, зашифровка слова географическими координатами) позволяет побуждать, стимулировать учащихся к учебной деятельности.

Технология проектного обучения – создание условий, при которых учащиеся самостоятельно приобретают знания при использовании различных источников и учатся ими пользоваться для решения познавательных и практических задач.

ИКТ- повышение эффективности процесса обучения, помогает своевременно отслеживать результаты обучения и воспитания, способствует активизации познавательной сферы обучающихся.

Технология критического мышления (синквейн, кластер, верные и неверные утверждения) позволяет учиться работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся информационным потоком в разных областях знаний, способствует выражению своих мыслей (устно и письменно), выработке собственного мнения на основе осмысления различного опыта, идей и представлений.

Здоровьесберегающие технологии - обеспечить высокий уровень здоровья учащихся, сформировать культуру здоровья.

Личностно-ориентированные технологии – развитие индивидуальных познавательных особенностей учащихся.

Методы контроля:

1. Наблюдение;
2. Опрос (устный/ письменный);
3. Письменная работа (лабораторная работа).

Формы контроля:

1. Фронтальная форма (ученики с места предоставляют короткие ответы на вопросы, составленные учителем по небольшому объему изученного материала);
2. Групповая форма (контроль осуществляется только для определенной части класса, то есть вопросы ставятся перед конкретной группой учеников, но в этом могут принимать участие и оставшиеся учащиеся);
3. Индивидуальный контроль (используется для полного ознакомления учителя со знаниями, умениями и навыками отдельных учащихся);
4. Комбинированная форма (сочетание индивидуального контроля с фронтальным и групповым);
5. Самоконтроль / взаимоконтроль (обеспечивает функционирование внутренней обратной взаимосвязи в ходе обучения).

Формы промежуточной аттестации: 5 класс – маршрут «Экологическая тропа в парке «Оккервиль», 6 класс – Защита проектов и исследовательских работ, 7 класс – Защита проектов и исследовательских работ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

- личностным;
- метапредметным;
- предметным.

В таблице 1 представлены планируемые результаты – личностные и метапредметные по внеурочной деятельности «Экознайка».

Таблица 1

Планируемые личностные и метапредметные результаты освоения внеурочной деятельности, курса

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
5 класс / 1(первый) год обучения	

<p>-освоение основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;</p> <p>-реализация установок здорового образа жизни;</p> <p>-сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; анализировать, сравнивать, делать выводы и др., эстетического отношения к живым объектам;</p> <p>- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.</p>	<p>-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, давать определения, понятия, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы;</p> <p>-умение работать с разными источниками биологической информации (в тексте учебника, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;</p> <p>-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью;</p> <p>-умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.</p>
<p>6 класс / 2(второй) год обучения</p>	
<p>-освоение основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;</p> <p>-реализация установок здорового образа жизни;</p> <p>-сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; анализировать, сравнивать, делать выводы и др., эстетического отношения к живым объектам;</p> <p>-формирование личностных представлений о целостности природы;</p> <p>-формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.</p>	<p>-овладение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>-умение работать с разными источниками биологической информации (в тексте учебника, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;</p> <p>-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>-умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.</p>
<p>7 класс / 3 (третий) год обучения</p>	
<p>формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно</p>	<p>- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p>

<p>полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; - формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; 	<ul style="list-style-type: none"> - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; - умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; - формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
---	---

В таблице 2 представлены планируемые предметные результаты по внеурочной деятельности «Экознайка»

Таблица 2

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Планируемые результаты	
Предметные	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
5 класс / 1 (первый) год обучения	

<ul style="list-style-type: none"> определять понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «эко - тропа» разрабатывать модели маршрутов «Эко - тропы». 	<ul style="list-style-type: none"> овладевать экосистемной познавательной моделью и возможностью ее применения в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды.
6 класс / 2 (второй) год обучения	
<ul style="list-style-type: none"> ухаживать за комнатными растениями (производить полив, рыхление, поддерживать температурный режим); проводить стеблевое и листовое черенкование, деление корневища;[SEP] проводить посев семян, пикировку рассады, посадку и перевалку растений; составлять почвосмеси для рассады цветов и комнатных растений. 	<ul style="list-style-type: none"> соблюдать правила работы в кабинете использовать приёмы работы с определителями растений.
7 класс / 3 (третий) год обучения	
<ul style="list-style-type: none"> проводить химический эксперимент по методике; правильно использовать реактивы для проведения опытов; владеть техникой проведения безопасного эксперимента; применять изученные методы исследования веществ к анализу почв, воды и воздуха. 	<ul style="list-style-type: none"> находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; основам исследовательской и проектной деятельности включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее. ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Содержание программы

1 (первый) год обучения / 5 класс, 33 часа

В 5 классе у учащихся формируются основы экологического знания. Учащиеся узнают исторические основы науки Экологии, знакомятся с понятием «экологическая тропа», целями создания, этапами их разработки. Полученные знания применяют на практике разрабатывая собственную экологическую тропу. Данный курс включает в себя реализацию краеведческого принципа в школьном образовании.

2 (второй) год обучения / 6 класс, 35 часов

В 6 классе формируются знания о комнатных растениях: истории комнатного цветоводства, физиологических процессах, значение в природе и жизни человека,

систематике, принципах размещения растений внутри жилого пространства, уходе и правильной посадке, возможных нарушениях в жизнедеятельности. Данный курс помогает развить умения определения растений, эстетическое чувство, коммуникативные умения.

3 (третий) год обучения / 7 класс, 33 часа

В 7 классе формируются знания о современной экологии. Деятельность учащихся направлена на изучение экологии местности через практические работы, исследования и экскурсии: исследования почвы, воды, снега и воздуха. Использование объектов живой природы в качестве биоиндикаторов.

Тематическое планирование

Название раздела	Название темы	Количество часов
5 класс / 1 год обучения		
Введение	Организационное занятие. Природа – наш общий дом.	1
Экологическая тропа в парке «Оккервиль»	Основы экологического знания. Природа - наш общий дом.	1
	«Эко-тропа». История создания экологических троп.	3
	Карта-схема экологической тропы.	2
	Экскурсия в парк «Оккервиль». Прогнозирование маршрута «эко-тропы».	1
	Моделирование карты-схемы.	3
	Объекты наблюдения.	2
	Экскурсия в парк «Оккервиль». Наблюдение за объектами.	2
	Сбор информации. Оформление наблюдений на экскурсии.	3
	Экскурсия в парк «Оккервиль». Состояние экологической тропы.	1
	Сбор информации. Оформление наблюдений на экскурсии.	1
	Информационные щиты. Прогнозирование содержание щитов.	3
	Паспорт на экологическую тропу.	4
	Защита модели «Эко-тропа»	3
	Составление путеводителя с описанием маршрута.	2
	Правила поведения на эко-тропах.	1
Экологическая тропа в парке «Оккервиль»	31	
Итого:		33
6 класс / 2 год обучения		
Введение	Природа – наш общий дом.	1

	Значение растений для человека. Растения – лекари.	1
	Игра «Лекарственные растения»	1
	Условия роста и развития растений.	1
	Проращивание семян фасоли.	1
	Движение растений. Могут ли растения двигаться.	1
Комнатные растения	Растения в интерьере.	2
	Экологические группы комнатных растений.	1
	Растения тропиков и субтропиков. Суккуленты. Зависимость внешнего строения растений от местообитания.	1
	Экскурсия в ботанический сад.	3
	Ампельные и декоративно-лиственные растения.	1
	Определение растений в школе и дома.	2
	Создание условий для роста и развития растений.	1
	Инвентарь и оборудование для ухода за растениями. Подбор емкостей для растения.	1
	Температурный и водный режим. Влажность воздуха.	1
	Световой режим. Особенности световых и теневых растений.	1
	Правила полива и купания растений.	1
	Перевалка и пересадка комнатных растений.	1
	Прищипка, обрезка и омолаживание комнатных растений.	1
	Особенности ухода за комнатными растениями в осенне-зимний период.	1
	Вегетативное размножение комнатных растений.	1
	Выращивание черенков роз.	1
	Грунты и почвосмеси. Составление почвенных смесей.	2
	Выращивание комнатных растений без почвы. Гидропоника.	3
	Питание комнатных растений. Правила внесения удобрений.	1
	Болезни и вредители комнатных растений, способы борьбы с ними.	2
Конкурс фотография «Мой сад»		
Итого:		35
7 класс / 3 год обучения		
Введение	Природа – наш общий дом. Организационное занятие.	1
	Основы экологического знаний.	1
	Биологическая индикация окружающей	1

	среды.	
	Оборудование для исследования окружающей среды.	1
Неживая природа	Царство почвы – уникальный мир природы.	1
	Почва – как среда жизни.	1
	Показатели качества почвы.	1
	Экскурсия «Определение температуры почвы».	1
	Способы отбора проб.	1
	Экскурсия «Отбор проб почвы».	1
	Описание почвенного покрова.	1
	Приготовление водной почвенной вытяжки.	1
	Вода – чудо природы.	1
	Показатели качества воды.	1
	Исследование запаха воды.	1
	Определение цветности воды.	1
	Мутность воды.	1
	Химические показатели воды.	1
	Исследование воды на наличие СПАВ.	1
	Микробиологические показатели воды.	1
	Снег. Снежный покров.	1
	Определение внешнего вида снега. Мощность. Цвет снега.	1
	Определение запаха талой воды.	1
	Исследование цвета талой воды.	1
	Определение наличия углеводородной пленки.	1
	Определение наличия осадков.	1
	Атмосферный воздух.	1
	Показатели чистоты воздуха.	1
	«Лишайники – показатели чистоты воздуха».	1
	Хвойные и лиственные деревья как индикаторы загрязнения воздуха.	1
	Обобщение	2
	Всемирный день окружающей среды.	1
	Итого:	

Приложение 1

Тематика проектных/исследовательских работ

1. Влияние «живой» и «мертвой» воды на рост и развитие растений.
2. Выращивание вешанок.
3. Занимательная ботаника.
4. Изучение состояния деревьев и кустарников в районе проживания.
5. Мои потребности и экология
6. Воздух, которым мы дышим
7. Отчеты об экскурсиях в музеи, ботанические сады, в природные сообщества.
8. Экологическое состояние школьных помещений
9. Дачный участок как экосистема
10. Измерительные приборы - наши помощники
11. Зеленые лекари
12. Изучение истории культурных растений - переселенцев.
13. Изучение разнообразия приспособлений растений к распространению плодов и семян.
14. Лишайники-биоиндикаторы чистоты воздуха.
15. Растения Красной книги нашей местности.
16. Из чего состоит почва.
17. Снег.