



**Рабочая программа
учебного курса внеурочной деятельности
«Основы естественнонаучной грамотности»**

основное общее образование, 7-8 класс

Составитель:
Щукина Любовь Леонидовна
учитель биологии и экологии
высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Основы естественнонаучной грамотности» составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ № 287 Минпросвещения России от 31.05.2021 г.)
- Информационно-методическое письмо об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования (письмо № ТВ-1290/03 Минпросвещения России от 05.07.2022 г.)
- Устав МКОУ «Поротниковская сош»
- ООП ООО МКОУ «Поротниковская сош»

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20- 21 веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области естествознания.

Знания в области естествознания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биocenозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации кружка, т.к. естественнонаучное образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Курс организуется для учащихся 7-8 х классов. Среди отличительных особенностей данной образовательной программы можно назвать следующие:

- Охватывает большой круг естественно - научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
 - Добавлены практические работы;
- Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление естественнонаучных знаний, сопорой на практическую деятельность.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области естествознания и географии

Цель программы:

Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Основные задачи программы:

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с правилами поведения в природе;
- Знакомить с биологическими специальностями.
- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

- Формирование потребности в здоровом образе жизни.
- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Место «Основы естественнонаучной грамотности» в учебном плане

Программа «Основы естественнонаучной грамотности» рассчитана на 1 год 34 часа в 7-8 классах.

Содержание учебного курса внеурочной деятельности

Тема 1. Ценности науки 8 ч.

Игра – обобщение «Хочу все знать». Величайшие научные открытия современности. Прогулки с монстрами (животные прошлого). Растения – хищники. Загадки растительного мира. Загадки животного мира. Человек. А что внутри? Человек в цифрах. Практическая работа «Изучение некоторых характеристик»

Тема 2. Открытия в области химии 6 ч Игра «Удивительные загадки природы»

Ее Величество Вода. Практическая работа «Определение качества воды». Вещества на кухне. Практическая работа «Выращивание кристалла медного купороса» Химия чистоты и красоты. Осторожно, еда! Практическая работа «Определение качества пищи».

Тема 3. Открытия в области биологии 7 ч Царства живой природы. Царство Бактерии и Вирусы, характерные признаки. Царство Растения, характерные признаки. Царство Растения, характерные признаки. Царство Грибы, характерные признаки. Царство Животные, характерные признаки. Царство Животные, характерные признаки.

Тема 4. Открытия в области физики 5 ч Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.

Тема 5 Открытия в области географии 8 ч Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы. Создание модели Солнечной системы. Исследования в области астрономии. «Умники и умницы в королевстве естественных наук». Решение заданий. Круглый стол «Мои достижения». Рефлексия деятельности учащихся

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИ ПРОГРАММЫ:

учащиеся приобретут знания: о разных видах исследовательских работ; требованиях к их выполнению и защите; попредметам естественно-научного цикла через интеграцию содержания.

Личностные УУД:

- оценивать значимость для личности эколого-культурного опыта коренных народов своего региона для осознанного выбора экологически безопасного образа жизни;
- позиционировать себя в роли учителя, популяризатора экологически безопасного образа жизни, ресурсосберегающего поведения;
- выражать отношение к случаям экологического вандализма, расточительному потребительскому ресурсопользованию, вредным привычкам;
- демонстрировать личную готовность к непрагматическому отношению к природе; к

самоограничению в потреблении материальных благ в целях сохранения экологического качества окружающей среды, здоровья человека, безопасности жизни.

Метапредметными УУД:

- объяснять смысл экологического мышления как общенаучного метода изучения взаимосвязей живого с окружающей средой;
- представлять экосистемную познавательную модель в виде последовательности аналитических действий;
- рефлексировать личные затруднения при работе с информацией; формулировать индивидуальные учебные задачи по преодолению этих затруднений;
- находить необходимую информацию в библиотеке, Интернете, музее, у представителей старшего поколения, специалистов;
- представлять информацию в кратком виде, без искажения её смысла;
- пересказывать полученную информацию своими словами, публично представлять её;
- различать достоверные объективные знания и субъективные мнения о них;
- называть признаки ложной информации, способы проверки информации на достоверность;
- выполнять проект;
- называть правила работы в группе сотрудничества, участвовать в планировании её действий;
- позиционировать себя в роли учителя, эксперта, консультанта.

Предметными УУД:

- о научной области экологии, предмете её изучения;
- о принципе предосторожности;
- о способах экологически безопасного образа жизни в местных условиях;
- об историческом опыте экологически грамотного поведения коренных народов своей местности;
- о моделях поведения в условиях экологической опасности: избегание опасности, приспособление к ней, устранение её;
- о способах ресурсосбережения (энергосбережения, бережного расходования пресной воды, изделий из дерева и др.);
- о роли природы в сохранении и укреплении здоровья человека, удовлетворении материальных запросов и духовных потребностей человека;
- а также умения:
- давать определение понятиям «экологический риск», «экологическая безопасность»;
- применять экосистемную познавательную модель для обнаружения экологической опасности в реальной жизненной ситуации;
- устанавливать причинно-следственные связи между ограниченностью природных ресурсов на планете и потребностями расточительного потребительства;
- называть источники информации, из которых можно узнать об экологических опасностях в своей местности, формы оповещения о ней;
- приводить примеры экологически сообразного образа жизни и нерасточительного природопользования в местных условиях.

Тематическое планирование

Тема	Формы проведения занятий	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Рабочая программа воспитания
Игра – обобщение «Хочу все знать»	Игра	1	<u>Открытый банк заданий на сайте федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»</u> <u>Открытый банк заданий на образовательной платформе «Российская электронная школа»</u> <u>Открытые задания PISA на официальном сайте федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт оценки качества образования»</u> <u>Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (V-IX классы) на официальном сайте федерального государственного бюджетного научного учреждения</u>	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со
Величайшие научные открытия современности.	Беседа Практикум	1		
Прогулки с монстрами (животные прошлого)	Игра	1		
Растения – хищники.	Беседа Практикум	1		
Загадки растительного мира.	Беседа Практикум	1		
Загадки животного мира.	Беседа Практикум	1		
Человек. А что внутри?	Беседа Практикум	1		
Человек в цифрах. Практическая работа «Изучение некоторых характеристик»	Беседа Практикум	1		
Игра «Удивительные загадки природы»	Игра	1		
Ее Величество Вода. Практическая работа «Определение качества воды»	Беседа Практикум	1		
Вещества на кухне. Практическая работа «Выращивание кристалла медного купороса»	Практикум	1		
Химия чистоты и красоты.	Беседа Практикум	1		
Осторожно, еда!	Беседа Практикум	1		
Практическая работа «Определение качества пищи».	Практикум	1		
Царства живой природы.	Беседа Практикум	1		
Царство Бактерии и Вирусы, характерные признаки.	Беседа Практикум	1		
Царство Растения, характерные признаки.	Беседа Практикум	1		
Царство Растения,	Беседа	1		

характерные признаки.	Практикум		«Федеральный институт педагогических измерений»	сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; 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 социально значимых отношений школьников и ценностных отношений: к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; • к своему отечеству, своей малой и большой Родине; к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны
Царство Грибы, характерные признаки.	Беседа Практикум	1		
Царство Животные, характерные признаки.	Беседа Практикум	1		
Царство Животные, характерные признаки.	Беседа Практикум	1		
Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	Беседа Практикум	1		
Масса. Измерение массы тел.	Беседа Практикум	1		
Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	Беседа Практикум	1		
Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование	Беседа Практикум	1		
Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	Беседа Практикум	1		
Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	Беседа Практикум	1		
Модель солнечной системы.	Беседа Практикум	1		
Создание модели Солнечной системы.	Беседа Практикум	1		
Исследования в области астрономии.	Беседа Практикум	1		
«Умники и умницы в королевстве естественных наук».	Игра	1		
Решение заданий	Практикум	1		
Решение заданий	Практикум	1		
Круглый стол «Мои достижения» Рефлексия деятельности учащихся.	Беседа	1		

			человека; к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; к здоровью как залого долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир; к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающ ие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества; к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее. Формирование морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
--	--	--	--

				Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
--	--	--	--	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ 804 от 06.09. 2022	Наименование	Количество
Основное оборудование		
2.2.	Стол с ящиками для хранения/тумбой	1
2.3.	Кресло офисное	1
2.4.	Шкаф для хранения учебных пособий	2
2.5.	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	1
2.6.	Система (устройство) для затемнения окон	1
Технические средства		
2.7.	Сетевой фильтр	1
2.8.	Документ-камера	1
2.9.	Многофункциональное устройство/принтер	1
2.10.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)	1
2.11.	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса)	1