

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рязанская область

Скопинский муниципальный район

Филиал МБОУ "Мало-Шелемишевская СОШ" «Шелемишевская ООШ»
имени Героя Советского Союза Н.М.Красикова

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШУМО



Ларионова Е.Ю.

Протокол №1 от «28»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора



Хохлова В.А.

Протокол №1 от
«29» августа 2021
г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Лунина Л.И.

Приказ №125 от «30»
августа 2024 г.



ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ
Модуль «Естественно - научная грамотность»

для обучающихся 8 – 9 классов

на 2024 – 2025 учебный год

Пояснительная записка

Актуальность данного курса определяется необходимостью поддержки обучения учащихся основам функциональной грамотности, направленного на подготовку учащихся к выбору будущей профессии и жизни в современном обществе. Содержание курса является конвергентно ориентированным и обеспечивает формирование компетенций, необходимых для жизни и трудовой деятельности в эпоху высокоразвитой науки и современных технологий.

Курс предназначен учащимся основной школы и может быть как обязательным учебным предметом по выбору учащегося из компонента образовательной организации в вариативной части учебного плана, так и курсом в рамках внеурочной деятельности и/или дополнительного образования. В соответствии с системно-деятельностным подходом реализация данной программы предполагает использование современных методов обучения и разнообразных форм организации образовательного процесса: круглый стол, семинары, практические работы, учебное исследование, самостоятельная работа с первоисточниками, лекция, конференция и др..

Цель курса: формирование способностей применять приобретённые знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных жизненных ситуациях.

Задачи курса:

- углубить знания учащихся в области естественно-научных предметов;
- сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- сформировать умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- сформировать умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- сформировать умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- сформировать умение распознавать и формулировать цель данного исследования;
- сформировать умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- сформировать умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- сформировать умение описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- сформировать умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- сформировать умение преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- сформировать умение распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;

- сформировать умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

Основные виды деятельности обучающихся:

- самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут);
- выполнение практических заданий;
- поиск и обсуждение материалов в сети Интернет;
- решение ситуационных и практико-ориентированных задач;

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать минипроекты, организовывать турниры и конкурсы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- формировать понятие о целостном мировоззрении, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающее социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формировать готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формировать ценности здорового и безопасного образа жизни.
- формировать основы экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- формировать эстетическое отношение к живым объектам.

Метапредметные результаты

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет-ресурсы);
- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников;
- владению основами самоконтроля, самооценки, принятию решений и осуществлению осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- критически оценивать информацию, добытую из различных источников;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;

Предметные результаты:

- применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- распознавать и формулировать цель данного исследования;
- предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;

Данный курс предусматривает проведение практических занятий по решению задач и выполнению текстовых заданий, групповой работы по выполнению практических заданий.

Содержание курса

Раздел 1 «Введение»

Введение в ЕНГ, ситуация «Вода в жизни человека».

Раздел 2 «В мире растений»

Ситуация «Берёзовый сок», ситуация «Французский гриб», ситуация «Тыква к празднику Хэллоуин», ситуация «Хищные растения», ситуация «Комнатные растения», ситуация «Сад на окошке», ситуация «Тюльпаны», ситуация «Вавилонские сады»

Раздел 3 «В мире животных»

Ситуация «Акулы», ситуация «Крокодилы», ситуация «Эхолокация дельфинов», ситуация «Сколько съест синица», ситуация «Миграции птиц», ситуация «Теплообмен у животных».

Раздел 4 «Организм человека»

Ситуация «Загадка крови», ситуация «Активаторы жизни», ситуация «Антибиотики – убийцы бактерий», ситуация «Лекарства или яды», ситуация «Вакцины», ситуация «Открытие вирусов», ситуация «Грипп», ситуация «Как функционирует мозг», ситуация «Кариес», ситуация «Функция зрения», ситуация «Цветовое зрение человека», ситуация «Гельминтозы», ситуация «Экстремальные профессии».

Раздел 5 «Вопросы экологии»

Ситуация «Загрязнение атмосферы», ситуация «Инсектициды», ситуация «Кислотные дожди», ситуация «Красный прилив».

Учебно-тематический план

№	Название раздела	Кол – во часов	Формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала урока	Использование электронных ресурсов
1	Введение	2	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской деятельности.	Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru
2	В мире растений	8	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской деятельности. Формирование основных навыков исследовательской деятельности. Формирование умений дискутировать, задавать вопросы	Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru
3	В мире животных	7	развитие научной любознательности. Формирование основных навыков исследовательской деятельности. Формирование умений дискутировать, задавать вопросы.	Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru
4	Организм человека	13	Формирование ответственного отношения к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение правил гигиены, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); Групповые практические и лабораторные работы, с целью обучения командной работе и взаимодействию с другими детьми, постановки общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный	Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru

			<p>вклад, распределению ролей, рефлексией вклада каждого в общий результат. Формирование практической значимости биологических знаний. Формирование умения оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p>	
5	Вопросы экологии	4	<p>Формировать умение выступать с сообщениями, докладами, использовать наглядные пособия. Формирование навыков совместной деятельности при выполнении биологических опытов, экспериментов, исследований. Формирование у школьников заботливого и бережного отношения к природе и всему живому на Земле, развитие понимания непреходящей ценности природы, готовности к рациональному природопользованию, к участию в сохранении природных богатств и жизни вообще.</p>	<p>Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru</p>

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№	Тема занятия	Виды деятельности	Использование оборудования Центра "Точка роста"
Раздел 1 «Введение»			
1	Введение в ЕНГ	Игры и упражнения, помогающие объединить участников программы, которые будут посещать занятия. Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
2	Вода в жизни человека	Урок - игра	Ноутбук, проектор
Раздел 2 «В мире растений»			
3	Берёзовый сок	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
4	Французский гриб	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
5	Тыква к празднику Хэллоуин	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
6	Хищные растения	Познавательная игра	Ноутбук, проектор
7	Комнатные растения	Познавательная игра	Ноутбук, проектор
8	Сад на окошке	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
9	Тюльпаны	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
10	Вавилонские сады	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор

Раздел 3 «В мире животных»			
11	Акулы	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
12	Крокодилы	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
13	Эхолокация дельфинов	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
14	Сколько съест синица	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
15	Миграции птиц	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
16	Теплообмен у животных	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
17	Диагностическая работа	Самостоятельная работа	Ноутбук, проектор
Раздел 4 «Организм человека»			
18	Загадка крови	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор, цифровая видеочамера с металлическим штативом (разрешение 0,3 Мпикс), микропрепарат крови человека.
19	Активаторы жизни	Познавательная игра	Ноутбук, проектор
20	Антибиотики – убийцы бактерий	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
21	Лекарства или яды	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор

22	Вакцины	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
23	Открытие вирусов	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
24	Грипп	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
25	Как функционирует мозг	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
26	Кариес	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор, цифровая видеокамера с металлическим штативом (разрешение 0,3 Мпикс), микролаборатории.
27	Функция зрения	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
28	Цветовое зрение человека	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
29	Гельминтозы	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
30	Экстремальные профессии	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Ноутбук, проектор
Раздел 5 «Вопросы экологии»			
31	Загрязнение атмосферы	урок-исследование	Ноутбук, проектор , цифровая лаборатория
32	Инсектициды	урок-исследование	Ноутбук, проектор , цифровая лаборатория

33	Кислотные дожди	урок-исследование	Ноутбук, проектор цифровая лаборатория ,
34	Красный прилив	урок-исследование	Ноутбук, проектор, цифровая лаборатория

Учебно-методическое обеспечение курса
(учебные материалы для учителя и ученика):

- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2021.
- Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. - М. : Просвещение, 2020. Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы.
- Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/>
- Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы) <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>
- Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности <https://fg.reshe.edu.ru/>