

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9» г. ЕНИСЕЙСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

РАССМОТРЕНО

руководителем ШМО классных
руководителей



О.В. Дуракова

Протокол от «26» 08. 2024г. №1

СОГЛАСОВАНО

заместителем директора по УВР _



О.Ю. Ларина

«27» 08.2024г.

Приложение к ООП ООО МАОУ СШ № 9,
утвержденной приказом директора
от _30.08.2024 г. № 01-04-131

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Естественно-научная грамотность»

для обучающихся 5-6 классов

г. Енисейск, 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Функциональная грамотность. Естественнонаучная грамотность» подготовлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, реализует его основные идеи, конкретизирует цели и задачи, отражает обязательное для усвоения содержания обучения (предмет).

Одним из направлений функциональной грамотности, в рамках внешней оценки учебных достижений обучающихся, является естественно-научная грамотность, под которой понимается способность использовать естественно-научные знания, умения, навыки и доказательства, оценивать достоверность информации, выявлять главные проблемы, составлять вероятные изменения и формулировать обоснованные выводы, необходимые для восприятия окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека и общества.

Под естественно-научной функциональной грамотностью понимается способность:

- изучать и использовать естественнонаучные явления, процессы и знания для распознавания и постановки вопросов, для применения приобретенных знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и процессов, а также формулирования выводов в связи с естественнонаучной проблематикой, основанных на научных доказательствах;
- понимать основные особенности биологических законов и явлений как формы человеческого познания;
- демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;
- проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с биологическими науками и процессами, явлениями и законами живой природой.

Естественно-научная грамотность личности показывает общий уровень культуры общества, в котором он находится, охватывая его способности к использованию естественнонаучных знаний; умению выявлять проблемы и делать логически обоснованные выводы, необходимые для познания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека и общество в целом. Понимание естественнонаучных явлений, умение их объяснять, описывать, оценивать, планировать исследовательскую деятельность, научно интерпретировать данные и доказательства.

Особенности преподавания предмета в данном классе

Данная рабочая программа внеурочной деятельности разработана для обучающихся разного уровня сформированности естественно научных знаний и компетенций. Во время внеурочной деятельности применяются различные методы, технологии и формы работы, а также физминутки: динамические и зрительные.

Цель программы: сформировать всесторонне развитой личности в рамках естественнонаучной картины мира

Задачи программы:

- расширить знания обучающихся в области естественнонаучных предметов;
- сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления и процессов;
- сформировать у обучающихся умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- развить умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- сформировать у обучающихся школы умение оценивать с естественнонаучной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

Реализация программы осуществляется по линейной схеме согласно учебному графику внеурочной деятельности и рассчитана на один учебный год.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Формирование естественнонаучной функциональной грамотности реализуется на основе предметных, личностных, метапредметных результатов освоения учебного предмета.

Личностными результатами:

- сознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- осознавать потребность и готовность к самообразованию в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на земле.
- повышение мотивации к научно-исследовательской деятельности;

- развитие организаторских, лидерских и коммуникативных способностей детей через участие в совместных мероприятиях научного профиля.

Метапредметные результаты:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
 - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. выявлять причины и следствия простых явлений
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
 - уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- осваивать основные методики учебно-исследовательской деятельности;
- осваивать основы смыслового чтения и работа с текстом.

Коммуникативные ууд:

- активное использование речевых средств в соответствии с целями коммуникации;
- умение организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и педагогами;
- готовность и способность учитывать мнения других в процессе групповой работы;
 - способность осуществлять взаимный контроль результатов совместной учебной деятельности; находить общее решение;

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

- использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях.
- выявлять особенности естественнонаучного исследования.
- делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.
- уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественнонаучные явления.
- уметь интерпретировать научную аргументацию и выводы.
- понимать методы научных исследований.
- выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.
- перечислять явления, факты, события.
- сравнивать объекты, события, факты.
- объяснять явления, события, факты.
- характеризовать объекты, события, факты.
- анализировать события, явления и т.д. Учащиеся должны знать:
 - теоретический материал, предусмотренный программой курса по темам;
 - методику проведения исследований;
 - источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории населенного пункта
 - биологические и экологические особенности обитателей окрестностей села;
 - факторы сохранения и укрепления здоровья; природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем; меры по сохранению природы и защите растений и животных.
- структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы; учащиеся должны уметь:
 - выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
 - оценивать состояние местных экосистем;
 - проводить наблюдения в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями; оценивать способы природопользования;
 - проводить элементарные исследования в природе; анализировать результаты исследования, делать выводы и прогнозы на основе исследования;

- работать с определителями растений и животных;
- работать с различными источниками информации.
- оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.
- применять коммуникативные навыки;

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс

Тема 1: «Введение в функциональную грамотность» (1 час)

Понятие функциональной грамотности. Цели и задачи развития функциональной грамотности. Современное общество в разрезе изучения функциональной грамотности. Понятие естественнонаучной грамотности. Применение естественнонаучных знаний в современном мире на практике. Изучение естественнонаучной грамотности.

Тема 2: «Живые системы» (5 часов)

Царства живой природы: растения, животные, бактерии, грибы. Отличительные особенности живых организмов. Признаки царств живой природы. Клетка- основа жизни. Микроскопическое строение животной растительной клетки. Группы клеток. «Клетки санитары». Тайны природы, открытие при помощи микроскопа. Разнообразие водных одноклеточных организмов. Растения - невидимки. Польза и вред одноклеточных водорослей. Разнообразие бактерий. Регенерация как степень развития организма. Органы и системы органов растений. Листья, жилкование, листорасположение. Корневая система. Генеративная система растений: цветок, соцветие, плод. Органы и системы органов животных.

Тема 3: «Человек» (5,5 часов) Виды здоровья. Здоровье и красота. Человек как часть живой природы. Черты сходства человека и животных. Эталон красоты у разных народов. Правила ухода за кожей, волосами. Гигиена волос. Маски для волос. Правила ухода за волосами. Ногти, гигиена маникюра. Уход за телом, правила и значение. Заплетаем косы. Седина. окрашивание волос. Кожа. Типы кожи. Экземы, акне, почему появляются угри. Гигиена кожи. Правила загара. Фейсбилдинг. 3. Генетика человека. Генеалогическое древо. Понятия генетики. Генеалогическое древо. Примеры наследования признаков(цвет волос, глаз, группы крови). Родословные. Составление родословной. Понятие «внимание». Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Определение объема внимания. Определение скорости мышления. Нейробика – зарядка для ума. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Ферменты. Витамины. Калории. Суточный рацион. Энергозатраты. Меню для товарища. Гигиена питания. Канцерогены. Пищевые добавки. Определение содержания крахмала, белков,

жиров в чипсах. Изучаем этикетку. Срок годности. Психика. Условия появления стрессов. Избежание и профилактика стрессов. Типы темперамента. Сангвиник, холерик, меланхолик, флегматик.

Тема 4: «Земля и космические системы» (3 часа) Первые представления о форме Земли. Доказательства шарообразности Земли. Опыт и первые карты Эратосфена. Форма, размеры и движение Земли. Глобус — модель Земного шара. План местности. Аэрофотоснимки и космические снимки. Положение Земли в солнечной системе. Стороны горизонта. Компас. Ориентирование по местным признакам и компасу. Изображение неровностей земной поверхности. Реки, озера, болота, моря и океаны. Сохранение водных объектов. Географическое положение Енисейского района

Тема 5: «Химические системы» (2,5 часа) Знакомство с понятием атом, молекула; вещество: простое и сложное, свойствами веществ; металлами и неметаллами, великими химиками: М.В.Ломоносовым и Д. И. Менделеевым. Препараты домашней аптечки, ее комплектация и применение ее содержимого. А также использование средств народной медицины для лечения различных заболеваний.

СОДЕРЖАНИЕ учебного предмета

6 класс

Тема 1 Пространственно-временные характеристики тел – 5 ч

Протяженность тел. Длина, площадь, объем. Трехмерность пространства. Углы. Длительность процессов. Время. Периодичность.

Протяженность тел. Измерение тел. Измерение размеров тел. Правила измерения длины, ширины тел.

Определение площади, объема тел.

Трехмерность пространства. Виды углов. Правила измерения углов.

Длительность процессов. Время. Определение времени. Периоды и их определение.

Оборудование:

1. «Точка роста»: цифровой микроскоп, цифровая лаборатория по физике, экологии.

2. Биологическая, физическая лаборатория.

Лабораторные и практические работы

Измерение длины

Построение графиков

Измерение площади

Измерение объема

Измерение времени

Измерение углов

Тема 2 Характеристики вещества и тепловых явлений –5 ч

Тела и вещества. Масса. Плотность. Изменение плотности в различных процессах. Нагревание и охлаждение. Температура.

Лабораторные и практические работы

Изменение размеров тел при нагревании

Измерение температуры воды

Измерение массы

Плотность

Определение плотности жидкости

Оборудование:

1. Оборудование «Точка роста»: мульти датчик relab «Физика» (датчик температуры)
2. Химическая и физическая лаборатории

Тема 3 Оптические явления и их характеристики – 4 ч

Свет и его восприятие человеком. Оптические приборы – расширение возможностей зрения человека в наблюдении и изучении растений.

Лабораторные и практические работы

Линзы. Лупа

Микроскоп

Оборудование:

1. «Точка роста»: цифровой микроскоп, цифровая лаборатория по физике.
2. Физическая лаборатория.

Индивидуальный проект - 2 часа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<i>Тема 1: «Введение в функциональную грамотность» (1 час)</i>					
1.1	Понятие функциональной грамотности. (0,5 ч) Понятие естественнонаучной грамотности(0,5 ч)	1			
Итого по разделу		1			
<i>Тема 2: «Живые системы» (5 часов)</i>					
	<ul style="list-style-type: none"> • Живой органической мир 0,5 • Клетка 0,5 • Одноклеточные живые организмы 0,5 • Бактерии. Виды Бактерий 0,5 • Растения и их разнообразие 0,5 • Органы и системы органов растений 0,5 • Разнообразии животных 0,5 • Органы и системы органов животных 0,5 • Грибы и их разнообразие 0,5 • Роль грибов в жизни человека 				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194

Итого по разделу					
<i>Тема 3: «Человек» (5,5 часов)</i>					
	<ul style="list-style-type: none"> • Виды здоровья. Здоровье и красота 0,5 • «Человек» Кожа. Гигиена кожи 0,5 • Генетика человека. • Генеалогическое древо 0,5 • Нервная система. Стрессы 0,5 • Внимание и память 0,5 • Пищеварительная система 0,5 • ГМО 0,5 • Нормы питания правильное питание 0,5 21. Психика. Психология 0,5 • Темперамент 0,5 • Бодрствование и сон (0,5) 				
Итого по разделу		5,5			
<i>Раздел 4: «Земля и космические системы» (3 часа)</i>					
4.1	Космические системы 0,5 Земля в солнечной системе 0,5 Изображения земной поверхности 0,5 Формы рельефа 0,5 Виды водных объектов 0,5 Географическое положение Енисейского района. (0,5)			2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		3			
<i>Тема 5: «Химические системы» (2,5 часа)</i>					
Из чего состоят вещества 0,5					

Химические элементы 0,5 Домашняя аптечка 0,5 Бытовая химия 0,5 Итоговое занятие				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	17		12	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<i>Тема 1. Пространственно-временные характеристики тел– 5 ч</i>					
1.1	Протяженность тел. Длина, площадь, объем. Трехмерность пространства. Углы. Длительность процессов. Время. Периодичность.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
1.2	<i>Лабораторные и практические работы</i> Измерение длины Построение графиков	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194

	Измерение площади Измерение объема Измерение времени Измерение углов				
<i>Тема 2. Характеристики вещества и тепловых явлений – 6 ч</i>					
2.1	Тела и вещества. Масса. Плотность. Изменение плотности в различных процессах. Нагревание и охлаждение. Температура.	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
2.2	<i>Лабораторные и практические работы</i> Изменение размеров тел при нагревании Измерение температуры воды Измерение массы Плотность Определение плотности жидкости	3		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		6			
<i>Тема 3. Оптические явления и их характеристики – 4 ч</i>					
3.1	Свет и его восприятие человеком. Оптические приборы – расширение возможностей зрения человека в	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194

	наблюдении и изучении растений.				
3.2	<i>Лабораторные и практические работы</i> Линзы. Лупа Микроскоп	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу					
Индивидуальный проект - 2 часа					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17			

