

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение г. Мурманска «Гимназия № 1»**

Рассмотрено на МО учителей естественно-научного цикла Руководитель МО 	Согласовано НМС МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 1» Руководитель НМС 	Утверждаю Директор МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 1» 
Тарасова О.И. Протокол № 3 от 25.05.2023	Красавина М.В. Протокол № 3 от 25.05.2023	Чистякова М.А. Приказ № 480 от 01.09.2023



Рабочая программа

курса внеурочной деятельности

«Развитие функциональной естественно - научной грамотности»

8, 9 классы

основного общего образования

Срок реализации программы

Параллель	8,9
Срок реализации программы	2023-2024

г. Мурманск, 2023

Пояснительная записка

Основной целью программы является развитие естественнонаучной грамотности учащихся 8, 9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

1. способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину;
2. способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни;
3. способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания 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 естествознанием (естественнонаучная грамотность);
4. способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Характеристика образовательного процесса

Количество часов на один год обучения в одном классе - 34ч, т.е по 1 ч в неделю:

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу естественнонаучной грамотности.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

ученик научится:

- 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.

ученик получит возможность научиться:

- критическому отношению к информации и избирательности её восприятия;
- формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности 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;
- 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

ученик научится:

- 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.

ученик получит возможность научиться:

- 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;

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности
«Основы естественно - научной грамотности», 8,9 класс
на 2023-2024 учебный год**

№ занятия в году	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
1.		Занимательное электричество.	Беседа, обсуждение, практикум.
2.		Занимательное электричество	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.		Магнетизм	Исследовательская работа, практикум.
4.		Электромагнетизм	Проектная работа.
5		Строительство плотин.	Обсуждение. Урок практикум.
6		Гидроэлектростанции.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7		Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	Беседа, обсуждение практикум.
8		Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
9		Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.

10		Внутренняя среда организма	Обсуждение. Практикум.
11		Кровь.	Обсуждение. Практикум.
12		Иммунитет.	Обсуждение. Практикум.
13		Наследственность.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
14		Системы жизнедеятельности человека.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
15		Системы жизнедеятельности человека.	Тестирование.
16		Системы жизнедеятельности человека.	Тестирование.

17.		Ураган	Беседа, обсуждение, практикум.
18.		На сцену выходит уран. Радиоактивность.	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
19.		Искусственная радиоактивность.	Исследовательская работа, практикум.
20.		Изменения состояния веществ.	Проектная работа.
21.		Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	Обсуждение. Урок практикум.
22.		Размножение организмов.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
23.		Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	Беседа, обсуждение практикум.
24.		Закономерности наследования признаков.	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
25.		Вид и популяции. Общая характеристика популяции.	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
26.		Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	Обсуждение. Практикум.
27.		Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости.	Обсуждение. Практикум.
28.		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Обсуждение. Практикум.
29.		Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
30.		Средообразующая деятельность организмов.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.

		Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	
31.		Антропогенное воздействие на биосферу.	Тестирование.
32.		Основы рационального природопользования.	Тестирование.
33.		Проведение рубежной аттестации.	
34.		Проведение рубежной аттестации.	
Итого			