

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
Комитет по образованию администрации Белоярского района
СОШ п. Сосновка

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла

Закирова З. М.
Протокол № 1 от «30»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор СОШ п.
Сосновка

М. В. Иванов
Приказ № 216 от «2»
сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ID 6447955)

"Функциональная грамотность" (естественно-научное направление)

для обучающихся 7-8 классов

п. Сосновка, 2024г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа представлена на основе рекомендованной Департаментом общего среднего образования МО РФ программы "Физика для общеобразовательных учреждений 7-9 класса (базовый уровень)" (автор Перышкин А.В.)

Программа основного общего образования составлена на основе обязательного минимума содержания физического образования и рассчитана на 17 часов (во 2 полугодии) в 7 классе; на 34 часа в год в 8 классе.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цели

- развитие творческих способностей учащихся, а также их познавательного интереса к физике и технике;
- формирование умений самостоятельности приобретать и применять на практике знания, наблюдать и объяснять физические явления, а также умение пользоваться учебником и справочной литературой;
- формирование осознанных мотивов обучения;
- подготовка к сознательному выбору профессии;
- применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств веществ, принципов работы технических устройств;
- решение физических задач.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы проведения учебных занятий: комбинированный урок и практические занятия. Используются для решения задач "Сборник задач по физике 7-9 класс" под редакцией В.И. Лукашик и Е.В. Иванова. В программе содержится перечень основных разделов и практических работ. На занятиях применяются коллективные и индивидуальные формы работы: постановка, решение и обсуждение решения задач, выполнение лабораторных работ. Лабораторные работы и работы физического практикума выполняются в том объеме и на том уровне, который позволяет материальная база физического кабинета. Программа разработана с таким расчетом, чтобы обучающиеся приобрели достаточно глубокие знания по некоторым темам физики. Это поможет им в старших классах при углубленном изучении данного предмета.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВВЕДЕНИЕ. О ШЕСТИ СОСТАВЛЯЮЩИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ.

Содержание курса внеурочной деятельности "Функциональная грамотность: учимся для жизни" представлено шестью модулями, в число которых входят читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

Естественно-научная грамотность

Задачи формирования естественно-научной грамотности в рамках как урочной, так и неурочной деятельности в равной мере определяются смыслом понятия естественно-научной грамотности, сформулированным в международном исследовании PISA: «Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями. Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- демонстрировать понимание особенностей естественно-научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

Вместе с тем внеурочная деятельность предоставляет дополнительные возможности с точки зрения вариативности содержания и применяемых методов, поскольку все это в меньшей степени, чем при изучении систематических учебных предметов, регламентируется образовательным стандартом. Учебные занятия по естественно-научной грамотности в рамках внеурочной деятельности могут проводиться в разнообразных формах в зависимости от количественного состава учебной группы (это совсем не обязательно целый класс), ресурсного обеспечения (лабораторное оборудование, медиаресурсы), методических предпочтений учителя и познавательной активности учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижений обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов. Они формируются во всех направлениях функциональной грамотности, при этом определенные направления создают

наиболее благоприятные возможности для достижения конкретных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);
- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;
- проявление интереса к способам познания;
- стремление к самоизменению;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- активное участие в жизни семьи;
- приобретение опыта успешного межличностного общения;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, ипроектных и других творческих работах;
- проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание личной ответственности за свои поступки в мире;
- готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- осознание необходимости в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие.

Личностные результаты, связанные с формированием экологической культуры:

- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение учиться:— овладение универсальными учебными познавательными действиями;— овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;— овладение универсальными регулятивными действиями.

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- способность организовать и реализовать собственную познавательную деятельность;
- способность к совместной деятельности;
- овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 1) базовые логические действия:

- владеть базовыми логическими операциями:
 - сопоставления и сравнения,
 - группировки, систематизации и классификации,
 - анализа, синтеза, обобщения,
 - выделения главного
- владеть приемами описания и рассуждения в т.ч. - с помощью схем и знаково-символических средств;
- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоения программы основного общего образования представлены с учетом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе внеурочной деятельности обучающихся по формированию и оценке функциональной грамотности.

Занятия по естественно-научной грамотности в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области «Естественно-научные предметы»:

- умение объяснять процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера;
- умение проводить учебное исследование, в том числе понимать задачи исследования, применять методы исследования, соответствующие поставленной цели, осуществлять в соответствии с планом собственную деятельность и совместную деятельность в группе;
- умение применять простые физические модели для объяснения процессов и явлений;
- умение характеризовать и прогнозировать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, влияние веществ и химических процессов на организм человека и окружающую природную среду;
- умение использовать изученные биологические термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления;
- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности;
- умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- умение характеризовать принципы действия технических устройств промышленных технологических процессов.

Тематическое планирование 7 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Введение. Измерение физических величин. История метрической системы мер	3
2	Первоначальные сведения о строении вещества	3
3	Движение и силы	4
4	Давление жидкостей и газов	3
5	Работа и мощность. Энергия	3
6	Заключительное занятие	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17

Тематическое планирование 8 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Тепловые явления	6
2	Изменение агрегатных состояний вещества	8
3	Электрические явления	14
4	Электромагнитные явления	2
5	Световые явления	2
6	Повторение	2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

Календарно-тематическое планирование 7 класса

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольны е работы	Практически е работы
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1		
2	Вершок, локоть и другие единицы. Откуда пошло выражение "Мерить на свой аршин". Рычажные весы.	1		1
3	Десятичная метрическая система мер. Вычисления в различных системах мер. СИ-система интернациональная	1		1
4	Представления древних ученых о природе вещества. М.В.Ломоносов.	1		1
5	Диффузия. Диффузия в безопасности. Как измерить молекулу.	1		1
6	Урок-игра "Понять, чтобы узнать"	1		1
7	Как быстро мы движемся. Гроза старинных крепостей (катапульта)	1		1
8	Трение в природе и технике	1		1
9	Сколько весит тело, когда оно падает? К.Э.Циолковский	1		1
10	Невесомость. Выход в открытый космос.	1		
11	Урок-игра "Мир движений"	1		1
12	Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды	1		1
13	Архимедова сила и киты. Архимед о плавании тел	1		1
14	Урок-игра "Поймай рыбку"	1		1
15	Простые механизмы. Сильнее самого себя.	1		1
16	Как устраивались чудеса? Механика цветка.	1		1
17	Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	14

Календарно-тематическое планирование 8 класса

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Повторение изученного материала за 7 класс.	1		
2	Проверка устойчивости знаний и умений.	1		
3	Измерение удельной теплоемкости неизвестной жидкости	1		
4	График нагрева и охлаждения воды.	1		
5	Итоговое занятие по тепловым явлениям.	1		
6	Решение задач по тепловым явлениям повышенной трудности	1		
7	Измерение удельной теплоты плавления льда	1		
8	Измерение удельной теплоты плавления льда	1		
9	Наблюдение за охлаждением воды при ее испарении и определение влажности воздуха	1		
10	Наблюдение за охлаждением воды при ее испарении и определение влажности воздуха	1		
11	Расчет КПД теплового двигателя	1		
12	Решение задач	1		
13	Итоговое занятие по изменению агрегатных состояний вещества.	1		
14	Решение задач агрегатных состояний вещества повышенной трудности	1		
15	Правила сборки электрической цепей	1		
16	Характеристики электрических измерительных приборов	1		
17	Измерение удельного сопротивления проводника.	1		
18	Решение задач	1		
19	Расчет различных характеристик электрического тока	1		

20	Решение задач	1		
21	Закон Ома для участка цепи	1		
22	Решение задач	1		
23	Изучение параллельного и последовательного соединения проводников. Решение задач.	1		
24	Решение задач	1		
25	Определение КПД нагревательного прибора	1		
26	Решение задач	1		
27	Итоговое занятие по электрическим явлениям	1		
28	Решение задач по электрическим явлениям повышенной трудности	1		
29	Изучение свойств магнита и получение изображений магнитных полей	1		
30	Решение задач повышенной трудности	1		
31	Итоговое занятие по световым явлениям	1		
32	Решение задач повышенной трудности	1		
33	Итоговое занятие за 8 класс	1		
34	Итоговое занятие за 8 класс	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0