

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Саратовской области
Энгельсский муниципальный район
МОУ "СОШ № 26"

ИВАНОВА ТАТЬЯНА
АНАТОЛЬЕВНА

Подписано цифровой
подписью: ИВАНОВА ТАТЬЯНА
АНАТОЛЬЕВНА
Дата: 2023.11.15 13:39:31 +0400'

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
Кудрявцева Н.А. ФИО/
Протокол заседания
ШМО № 1
от «31» августа 2023г.

Согласовано
Заместитель директора
по УВР МОУ «СОШ № 26»
Е.А. Корчевская
от «31» августа 2023г.

«Утверждаю»
Директор
МОУ «СОШ № 26»
Иванова Т.А.
Приказ № 303
от «01» сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«В мире естественных наук»
(5-7 классы)
на 2023-2024 учебный год

Учитель: Кудрявцева Наталья
Анатольевна

Энгельс, 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «В мире естественных наук» (общеинтеллектуальное направление) для 5,7-х классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для обучающихся 10-14 лет.

Для реализации программы возможно применение форм обучения: очная и дистанционная с применением электронного оборудования и дистанционных образовательных технологий.

Программа предусматривает работы, развивающие мысленную деятельность, требующие от учащихся умения рассуждать, анализировать, делать выводы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности «В мире естественных наук»

Предметные результаты обучения:

- феноменологические знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и умение качественно объяснять причину их возникновения;
- умения пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять обнаруженные закономерности в словесной форме или в виде таблиц;
- научиться наблюдать природные явления, выделять существенные признаки этих явлений, делать выводы;
- научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов, представлять результаты измерений с помощью таблиц и выявлять на этой основе эмпирические закономерности;
- умения применять теоретические знания по физике к объяснению природных явлений и решению простейших задач;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия и создания простых технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- умение применять знания по физике при изучении других предметов естественно-математического цикла;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
- коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Метапредметные результаты обучения:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- овладение универсальными способами деятельности на примерах использования метода научного познания при изучении явлений природы;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, при помощи таблиц, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Личностные результаты обучения:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, конструировать высказывания естественнонаучного характера, доказывать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Структура курса ориентирована на раскрытие логики познания окружающего мира: от простейших явлений природы к сложным физическим процессам; от микромира к макромиру. Курс содержит занимательный фактологический материал, углубляет и расширяет знания учащихся об объектах природы и явлениях, происходящих в ней.

Содержание программы внеурочной деятельности

«В мире естественных наук»

Введение. 2 часа

Люди науки. Вклад ученых в развитие физической мысли. М. В. Ломоносов. А.Эйнштейн. Исаак Ньютон. Блез Паскаль и др. ученые.

Роль русских ученых в развитии физики. Многогранность интересов и открытий М. В. Ломоносова.

Понятие о строении вещества.

Физические процессы и особенности их протекания в осеннее время. Три агрегатных состояния воды. Роль воды для человека и окружающей среды.

Взаимодействие. Силы. 7 часов

Инерция. Инерция в быту и технике, интересные проявления инерции. Опыт «Неподвижная башня». Объяснение опыта.

Плотность вещества. Работа с природным материалом: глиной и древесиной. внесение найденных плотностей в таблицу плотностей известных веществ.

Вес и невесомость. Протекание физиологических процессов в условиях невесомости.

Тяготение, что произошло бы на Земле при исчезновении силы тяжести. Решение вопроса о невозможности падения звезд.

Опыт «Шарик на нити», его обоснование.

Физика вокруг нас. 4 часа

Художественные произведения и отражения в них физических явлений. Зимнее время года и физические процессы. Физика и творчество.

Давление газов и жидкостей. 3 часа

Атмосферное давление и его роль в жизни человека. Атмосферное давление и медицина. Давление крови и возможность его измерения.

Повторение. 2 часа

Ребусы, кроссворды. Физические законы и явления в действии.

«В мире естественных наук» 5 класс (учитель: Кудрявцева Н.А.)

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	5А		5Б		Характеристика деятельности
			Дата проведения				
			План	Факт	План	Факт	
	Введение	2					
1	Рассказы о физиках. Люди науки.	1					презентация
2	Русские учёные-физики.	1					сообщения
	Взаимодействие. Силы.	7					
3	Явление инерции. «Неподвижная башня»	1					практическая работа
4	Практическая работа «Определение плотности природных материалов».	1					практическая работа
5	Сила. Вес.	1					сообщения
6	Невесомость.	1					игра «Вопрос-ответ»
7	Явление тяготения. Сила тяжести	1					презентация
8	Решение задач. Почему звезды не падают?	1					проблемная беседа
9	Занимательный опыт «Шарик на нити».	1					практическая работа
	Физика вокруг нас	4					
10	Сочинение «Путешествие снежинки».	1					сочинение
11	Физика у новогодней елки	1					урок-игра
12	Физика в литературе	1					работа с литературой
13	Физика в литературе	1					работа с литературой
	Давление газов и жидкостей	3					
14	Роль атмосферного давления в природе. Атмосферное давление и погода	1					практическая работа
15	Атмосферное давление и медицина.	1					урок-интервью
16	Кровяное давление. Практическая работа «Определение давления крови у человека».	1					практическая работа
	Повторение	2					
17	Физические кроссворды и ребусы.	1					составление кроссвордов
18	Урок-представление «Физические фокусы»	1					урок-представление

Календарное планирование программы внеурочной деятельности

«В мире естественных наук» 7 класс (учитель: Кудрявцева Н.А.)

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	7А		7Б		Характеристика деятельности
			Дата проведения				
			План	Факт	План	Факт	
	Введение	2					
1	Рассказы о физиках. Люди науки.	1					презентация
2	Русские учёные-физики.	1					сообщения
	Взаимодействие. Силы.	7					
3	Явление инерции. «Неподвижная башня»	1					практическая работа
4	Практическая работа «Определение плотности природных материалов».	1					практическая работа
5	Сила. Вес.	1					сообщения
6	Невесомость.	1					игра «Вопрос-ответ»
7	Явление тяготения. Сила тяжести	1					презентация
8	Решение задач. Почему звезды не падают?	1					проблемная беседа
9	Занимательный опыт «Шарик на нити».	1					практическая работа
	Физика вокруг нас	4					
10	Сочинение «Путешествие снежинки».	1					сочинение
11	Физика у новогодней елки	1					урок-игра
12	Физика в литературе	1					работа с литературой
13	Физика в литературе	1					работа с литературой
	Давление газов и жидкостей	3					
14	Роль атмосферного давления в природе. Атмосферное давление и погода	1					практическая работа
15	Атмосферное давление и медицина.	1					урок-интервью
16	Кровяное давление. Практическая работа «Определение давления крови у человека».	1					практическая работа
	Повторение	2					
17	Физические кроссворды и ребусы.	1					составление кроссвордов
18	Урок-представление «Физические фокусы»	1					урок-представление

