Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа
пос. Николаевка Партизанского муниципального района

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г. Руководитель ШМО Чехов	Заместитель директора по УВР МКОУ СОШ пос.Николаевка ПМР Е.С. Коморова «30» 08 2021 г.	Директор МКОУ СОШ пос. Николаевка ПМР О.И. Куприянова «01» 09 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Физика вокруг нас»
для 7-11 классов

Количество часов за год: 35
Количество часов в неделю: 1

Программа составлена Чехонадских Н.В.

пос.Николаевка

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению развития личности для 8 классов по физике «Физика вокруг нас» разработана в соответствии с требованиями составления программ внеурочной деятельности в рамках реализации ФГОС 2-го поколения, содержит базовые теоретические идеи: развитие познавательного интереса к физике, углубление и расширение тем учебного курса, формирование УУД. Метапредметный, творческий, интегрированный и исследовательский характер деятельности позитивно влияют на формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, получение опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, получение опыта самостоятельного общественного действия.

В соответствии с ФГОС ООО 2-го поколения обучение школьников физике должно обеспечить формирование всесторонне образованной личности, создания условий для формирования УУД и целостной картины мира.

Программа внеурочной деятельности построена на основе метода научного познания. Он способствует начальному формированию и дальнейшему развитию физических понятий в системе непрерывного физического образования и обеспечивает формирование у учащихся целостного представления о мире. Освоение метода научного познания предоставляет ученикам инициативу, независимость и свободу в процессе обучения и творчества при освоении реального мира вещей и явлений. В условиях реализации образовательной программы широко используются методы учебного, исследовательского, проблемного эксперимента. Ребенок в процессе познания, приобретая чувственный (феноменологический) опыт, переживает полученные ощущения и впечатления. Эти пе- реживания пробуждают и побуждают процесс мышления.

Разработанный курс являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дает им глубокий эмоциональный заряд. Программа обеспечивает преемственность в изучении физики в общеобразовательной школе: между естествоведческими курсами начальной школы и систематическим курсом физики (7-11 классы), формирует готовность учащихся к изучению физики, способствует созданию положительной мотивации и ситуации успеха, столь необходимых особенно на ранних этапах физического образования.

Программа дает учащимися представлений о методах научного познания природы; формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования); формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественнонаучного цикла (в частности, к физике). Даная программа направлена на развитие интереса к изучению физических явлений, стимулирование самостоятельного познавательного процесса и практической деятельности учащихся.

Как школьный предмет, физика обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Учитель при этом становится организатором познавательной деятельности ученика, стимулирующим началом в развитии личности каждого школьника.

Форма программы: линейная.

Программа внеурочной деятельности «физика вокруг нас» предназначена для обучающихся 8 классов и рассчитана на проведение 1 часа в неделю, 34 часа в год. Занятия проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиН, т.е. 45 минут.

Срок реализации программы 1 год.

Программа составлена на основе следующих документов:

- закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральный государственный образовательной стандарт основного общего образования 2-го поколения;
- примерная основная образовательная программа основного общего образования;
- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2,4,2,2821-10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р;
- рекомендации по оснащению образовательного учреждения учебным и учебно-лабораторным оборудованием (приложение к письму Министерства Образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03);
- Устав и локальные акты ГБОУ ЦО № 1 СПб.
- образовательная программа ЦО №1 СПб;
- фундаментальное ядро содержания общего образования.

2. Цели обучения курса «Физика вокруг нас»

Цели изучения курса:

- формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять физические знания в жизни.

- формирование личностных качеств: воли, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;

- обогащение регулятивного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

- Овладение системой физических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- Овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности, развитие мыслительных опираций, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных физической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах физики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- Воспитание культуры личности, отношения к физике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

- расширение и углубление представлений учащихся о культурно - исторической ценности физики, о роли ведущих ученых –физиков в развитии мировой науки;

- овладение компетенциями (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, информационной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, социально-трудовой).

На основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- создание условий для коллективной самостоятельной познавательной и творческой деятельности;

- Формировать устойчивый интерес учащихся к предмету;

- Развивать физические и творческие способности учащихся;

- развитие логического мышления, любознательности, умения проводить самостоятельные наблюдения, сравнивать, анализировать жизненные ситуации;

- расширение кругозора учащихся;

- создание условий для реализации физических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;

- формирование у подростков навыков применения физических знаний для решения различных жизненных задач;

- развитие физических культуры школьников при активном применении физической речи и доказательной риторики

- осознание учащимися важности предмета, через примеры связи арифметики с жизнью.

3. Межпредметные и межкурсовые связи:

- География (Атмосферное давление);

- технология (проектная деятельность);

- История (развитие науки, техники, искусства в разных странах);

- Математика (измерение величин, степени,)

- Русский язык (работа со словарем)

- Биология (Поглощение корнями воды и минеральных солей. Дыхание семян.)

4. Результаты освоения программы

При изучении программы «Физика вокруг нас» обучающиеся усовершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополнят их.

I. Личностные результаты:

Учащийся научится:

- Выражать положительное, ответственное отношение к учению;

- Выражать готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

- Проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;

- осознавать значимость физической науки как сфере человеческой деятельности, о её значимости для развития цивилизации;

- Применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре, дискуссии, доверие к собеседнику

- Проявлять Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, готовность и способность вести диалог с другими людьми

- Идентифицировать себя с принадлежностью к народу, стране государству: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие математики;

- Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;

Развивать такие качества личности, как целеустремленность, упорство, умение принимать решение, Организованность.

Учащиеся получат возможность:

- развить творческие способности, вариативность мышления, критическое мышление

II. Метапредметные.

При изучении программы «Физика вокруг нас» обучающиеся усовершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе: систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах.

1. Регулятивные УУД:

Учащийся научится:

- ставить цель с помощью учителя;

- Планировать решение учебной задачи с помощью учителя;

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- Осуществлять контроль деятельности («что сделано», «чему я научился»);

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

Учащиеся получат возможность:

- планировать самостоятельную учебную деятельность;

- ставить учебные цели;

- овладеть умениями саморегуляции.

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

2. Познавательные УУД:

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения

- Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения практической задачи

- Презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде;

- Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений;

- работать со справочной литературой;

- использовать научнопопулярную и художественную литературу для поиска информации в соответствии с целью учебной задачи;

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

- выдвигать гипотезы и проверять их;

- строить цепочки логических рассуждений по схеме (если …, то …);

Учащиеся получат возможность:

- Научится выполнять анализ и др. логические УУД;

- Работать с различными источниками информации для достижения познавательной цели.

3. коммуникативные УУД:

Учащиеся научатся:

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой практической задачей;

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

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Учащиеся получат возможность:

Развить коммуникативную, информационную компетентность.

III. Предметные:

Учащийся научится:

-ставить цели, задачи;

-объяснять природные явления;

- пользоваться дополнительными источниками информации;

- приобрести навыки работы с приборами общего назначения: весами, барометром, термометром, ареометром и др.;

-подготовить доклады и изготовить самодельные приборы;

Учащийся получит возможность научиться:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;

- работать с физическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя физическую

терминологию и символику, использовать различные языки физики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

- моделировать рассуждения при поиске выполнения практической задачи с помощью граф-схемы;

- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа.

6.Содержание программы

Из чего все состоит. Рассказы о физиках. Люди науки. Нобелевские лауреаты по физике. Оптические иллюзии. Электризация. Типы молний. Беседа о Венецианском арсенале. Человек не всегда останется на Земле. Море, в котором нельзя утонуть. Звук. Курьезы звука. Что такое свет. Радуга и мираж. Волны-гиганты. Приливы и отливы. Что такое радиоволны. Радио и телевидение. Электрический транспорт. Оптика. Эхо. Молния. Как образуются грозовые облака. Ракеты и полеты в космос. Кристаллы. Магниты и их взаимодействия. Физика на кухне. Почему микроскоп увеличивает. Беззвучные звуки. Давление газа. Если бы не было трения. Вы в роли Галилея. Удивительный сосуд. Почему вода гасит огонь? Человеческий глаз под водой. Средства современной связи. Со скоростью звука.

7. Планирование учебного материала

№	Тема занятия	Количество часов
1	Из чего все состоит	1
2	Рассказы о физиках. Люди науки.	1
3	Оптические иллюзии	1
4	Электризация. Типы молний	1
5	Беседа в Венецианском арсенале	1
6	Человек не всегда останется на Земле	1
7	Море, в котором нельзя утонуть	1
8	Звук	1
9	Курьезы слуха	1
10	Что такое свет	1
11	Волны-гиганты	1
12	Что такое радиоволны	1
13	Радио и телевидение	1
14	Электрический транспорт	1
15	Оптика	1
16	Эхо	1
17 .	Из истории изобретения лампы накаливания	1
18	Молния	1
19	Как образуются грозовые облака	1

20	Ракеты и полеты в космос	1
21	Кристаллы	1
22	Магниты и их взаимодействия	1
23	Физика на кухне	1
24	Почему микроскоп увеличивает	1
25	Беззвучные звуки	1
26	Давление газа	1
27	Если бы не было трения	1
28	Вы в роли Галилея	1
29	Удивительный сосуд	1
30	Почему вода гасит огонь	1
31	Человеческий глаз под водой	1
32	Средства современной связи	1
33	Со скоростью звука	1
34	Подведение итогов	1
Всего		34