

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Новониколаевская основная общеобразовательная школа

Азовского района

Рассмотрено на заседании МС протокол № 1 от 25.08.202 Председатель _____ /Дрозд Т.Н./	Согласовано Заместитель директора по воспитательной работе _____ /Леонова М.Е./	Утверждаю Приказ № ___ от _____ Директор школы: _____ /Макаренко С.А./
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Физика вокруг нас»

для 8 класса

Срок реализации программы 1 год

Учитель: Шевякова Ольга Юрьевна

Село Новониколаевка

2020 – 2021 уч.год

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 обучающихся 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 переживания пробуждают и побуждают процесс мышления.

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

Программа дает обучающимся представление о методах научного познания природы; формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования); формирование у

обучающихся устойчивого интереса к предметам естественнонаучного цикла (в частности, к физике). Данная 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 образовательный 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);

Цели обучения курса «Физика вокруг нас».

цель изучения курса:

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

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:

- Создавать условия для коллективной самостоятельной познавательной и творческой деятельности;
- Формировать устойчивый интерес обучающихся к предмету;
- Развивать физические и творческие способности обучающихся;
- Развивать логическое мышление, любознательность, умения проводить самостоятельные наблюдения, сравнивать, анализировать жизненные ситуации;
- Расширять кругозор обучающихся;
- Создавать условия для реализации физических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- Формировать у подростков навыков применения физических знаний для решения различных жизненных задач;
- Развивать физическую культуру школьников при активном применении физической речи и доказательной риторики
- Осознавать обучающимися важности предмета, через примеры связи арифметики с жизнью.

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.)

2. Результаты освоения программы.

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

I. Личностные результаты:

Обучающийся 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.

Обучающиеся получают 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:

Обучающийся 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;

Обучающиеся получают возможность:

- Планировать самостоятельную учебную деятельность;
- Ставить учебные цели;
- Владеть 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 ...);

Обучающиеся получают возможность:

- Научится выполнять анализ и др. логические УУД;
- Работать с различными источниками информации для достижения познавательной цели.

3. Коммуникативные УУД.:

Обучающиеся 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;

Обучающиеся получают возможность:

Развить коммуникативную, информационную компетентность.

III. Предметные:

Обучающийся 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;

Обучающийся 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;

3. 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 грозные 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.

4. Календарно – тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности	
				Теоретическая часть занятия/ форма организации деятельности	Практическая часть занятия/ форма организации деятельности
1		Из чего все состоит	1	0,5/ фронтальная	0,5/ индивидуальная, групповая
2		Рассказы о физиках. Люди науки.	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, парная
3		Оптические иллюзии	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, парная
4		Электризация. Типы молний	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, парная

5		Беседа в Венецианском арсенале	1	0,5/ фронтальная	0,5/ индивидуальная
6		Человек не всегда останется на Земле	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная
7		Море, в котором нельзя утонуть	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, парная
8		Звук	1	0,5 фронтальная	0,5 групповая
9		Курьезы слух	1	0,5/ фронтальная	0,5/ индивидуальная
10		Что такое свет	1	0,5 фронтальная	0,5 групповая
11		Волны-гиганты	1	0,5 фронтальная	0,5 групповая
12		Что такое радиоволны	1	0,5/ фронтальная	0,5/ групповая
13		Радио и телевидение	1	0,5 фронтальная	0,5 групповая
14		Электрический транспорт	1	0,5 фронтальная	0,5 парная
15		Оптика	1	0	1 индивидуальная
16		Эхо	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная
17		Из истории изобретения лампы накаливания	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная
18		Молния	1	0,5/ фронтальная	0,5/ индивидуальная, парная
19		Как образуются грозовые облака	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, парная
20		Ракеты и полеты в космос	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, парная
21		Кристаллы	1	0,5/ фронтальная	0,5/ индивидуальная, групповая
22		Магниты и их взаимодействия	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, групповая
23		Физика на кухне	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, групповая
24		Почему микроскоп увеличивает	1	0,5/ фронтальная	0,5/ индивидуальная
25		Беззвучные звуки	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, групповая

26		Давление газа	1	0,5/ фронтальная	0,5/ индивидуальная
27		Если бы не было трения	1	0	1/ индивидуальная
28		Вы в роли Галилея	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная ,групповая
29		Удивительный сосуд	1	0,5/ фронтальная	0,5/ индивидуальная, групповая
30		Почему вода гасит огонь	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, групповая
31		Человеческий глаз под водой	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, групповая
32		Средства современной связи	1	0,5/ фронтальная	0,5/ индивидуальная, групповая
33		Со скоростью звука	1	0,5 фронтальная	0,5 индивидуальная, групповая
34		Подведение итогов	1	0	1/индивидуальная,
Всего 34 часа, из них теоретических - 25 ч, практических – 9 ч					

. Перечень учебно-методического обеспечения.

- учебные пособия по физике, истории физики , пособия по занимательной физике;
- словари и энциклопедии;
- инструкции, опорные схемы, таблицы;
- Мультимедийная аудитория.

литература

1. **А. Мейяни. Большая книга экспериментов. Москва. РОСМЭН. 2014.**
2. **Внеурочная деятельность школьников. Авторы Д.В.Григорьев, П.В.Степанов**
3. **М.: «Просвещение», 2019г.**
4. **Моделируем внеурочную деятельность школьников. Авторы Ю.Ю.Баранова, А.В.Кисляков, М.И.Солодкова и др. М.: «Просвещение», 2013 г.**
5. **Проектная деятельность школьников. Автор К.Н.Поливанова.М.: «Просвещение», 2008 г.**

6. *Байбородова, Л. В. Внеурочная деятельность школьников в разновозрастных группах / Л.В. Байбородова. - М.: Просвещение, 2014. - 176 с.*
7. *Внеурочная деятельность. 1-11 классы. Теория и практика. - М.: ВАКО, 2015. - 288*
8. *Физика на каждом шагу : веселые задачи. Простые, но каверзные : пособие по физике Перельман, Яков Исидорович 2017*
9. *Физика на каждом шагу : для среднего школьного возраста Перельман, Яков Исидорович 2017*
10. *Физика:7-9 классы : технологическая карта и сценарии уроков развивающего обучения, интегрированные уроки 2019*