Матвеево-Курганский район, с. Новониколаевка

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Новониколаевская средняя общеобразовательная школа

«Согласовано» «Утверждено»

 Директором

Зам. директора школы по ВР МБОУ Новониколаевской сош

31.08.2022г. Приказ №102 от 31.08.2022г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Физика в экспериментах»**

**5 класс**

***Уровень общего образования:* основное общее образования**

***Количество часов:* 34 часа в год, в неделю 1 час**

***Педагог внеурочной деятельности:* Кучеренко Елена Александровна**

**Срок реализации:** 1 год

Программа разработана на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта

2022 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012г. №273-ФЗ); .
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
3. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников.
4. Концепция духовно-нравственного воспитания российских школьников;
5. Устав МБОУ Новониколаевской сош;
6. Календарный учебный график МБОУ Новониколаевской сош приказ №93 от 01.08.22
7. План внеурочной деятельности МБОУ Новониколаевской сош приказ 102 от 31.08.22
8. Программа воспитания, утвержденная приказом директора школы №108 от 31.08.2022г.1ё
9. Положение о рабочих программах внеурочной деятельности приказ №100.1 от 22.08.2022.

Курс адресован учащимся 5х классов. Задачами курса являются, прежде всего : пропедевтика основ физики ; получение учащимися представлений о методах научного познания природы; формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования); формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественно-научного цикла (в частности, к физике).Данный курс направлен 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.

Дифференциация обучения физике, позволяет с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой – удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

**Основные задачи курса:**

* формирование у учащихся собственной картины Мира на научной основе, которая дополняет художественно-образную его картину, создаваемую другими дисциплинами;
* подведение школьников к пониманию причинно-следственных связей;
* предварительное знакомство детей с языком и методами физики и других естественных наук;
* подготовка учащихся к сознательному усвоению систематического курса физики и  других наук естественного цикла.

**Задачи программы:**

1. **Образовательная:**
* формировать умения анализировать и объяснять полученный результат, с точки зрения законов природы.
* развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся.
* формировать умения работать с оборудованием.
1. **Воспитательная:**
* формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.
1. **Развивающая:**
* развитие познавательных процессов и мыслительных операций;
* формирование представлений о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя;
* формировать умение ставить перед собой цель, проводить самоконтроль;
* развивать умение мыслить обобщенно, анализировать, сравнивать, классифицировать;

**Принципы программы: Актуальность.** Создание условий для повышения мотивации к обучению. Стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

**Научность.** Внеурочное занятие – развивает умение логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и природных явлений, делать выводы, обобщать.

**Системность.** Курс внеурочных занятий состоит от наблюдаемых явлений в природе к опытам проводимых в лабораторных условиях.

**Практическая направленность.** Содержание внеурочных занятий направлено на освоение некоторой физической терминологии также на углубление знании по программе Окружающего мира.

**Реалистичность.** В рамках внеурочных занятий мы знакомимся с основными физическими и природными явлениями по темам «Природные явления», «Строение и свойства вещества», «Электрические явления», «Воздух», «Вода».

**Формы работы:**

подгрупповые занятия, включающие в себя специально подобранные

* игры;
* упражнения;
* самостоятельная деятельность детей;
* рассматривание;

Для достижения ожидаемого результата целесообразнее придерживаться определенной **структуры занятий**, например:

* Разминка.
* Основное содержание занятия – изучение нового материала.
* Физминутка.
* Занимательные опыты
* Рефлексия.

**ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ФИЗИКА В ЭКСПЕРЕМЕНТАХ»**

Ценностные ориентиры содержания данного курса в основной школе определяются спецификой физики как науки. При этом ведущую роль играют познавательные ценности. Так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

      Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностная ориентация, формируемая у учащихся в процессе изучения физики, проявляется:

• в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;

• в осознании ценности физических методов исследования живой и неживой природы;

 В качестве объектов ценности труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностная ориентация содержания курса физики может рассматриваться как формирование:

• уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;

• понимания необходимости безопасного использования различных устройств;

• потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;

• сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

 Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностная ориентация направлена на воспитание у учащихся:

• правильного использования физической терминологии и символики;

• потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; • способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***Личностные результаты:***

•сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
•самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
•мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
**Патриотическое воспитание**:

• отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:**

 • готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:**

• готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

• понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:**

• понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:**

 • ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

• понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

• развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

**Формирование культуры здоровья:**

 • ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

 • осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; • соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

• сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:**

 • активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

 **Экологическое воспитание**:

 • ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

• осознание экологических проблем и путей их решения;

 • готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

***Метапредметные результаты***

Регулятивные УУД:

определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;

учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;

учиться работать по предложенному учителем плану

Познавательные УУД:

делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;

оформлять свои мысли в устной и письменной форме

Коммуникативные УУД:

слушать и понимать речь других;

учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

 **Уровень результатов работы по программе:**

***первый уровень:***

\* овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твердое газообразное), Соблюдать простейшие правила безопасности при проведении эксперимента. Уметь правильно организовать свое рабочее место. умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы

***второй уровень:***

умения и навыки применять полученные знания в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

\*формировать у учеников опыт подготовки информационных сообщений по заданной теме (газеты, рефераты, вопросы к викторинам и т. д .).

***третий уровень:***

\*сформировать опыт подготовки исследовательских проектов и их публичной защиты, участия в конкурсных мероприятиях, очных и заочных олимпиадах .

В результате работы по программе курса **учащиеся получат возможность узнать:**

* методику работы с лабораторным оборудованием;
* понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
* основные источники информации;
* правила оформления списка использованной литературы;
* способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
* основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
* источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, **Учащиеся получат возможность научаться:**
* выделять объект исследования;
* разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
* выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
* работать в группе;
* пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями;
* вести наблюдения окружающего мира;
* планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
* работать в группе.

**Содержание 5 класса**

**Тема №1 « Введение»** Техника безопасности. Показываю опыты. План работы. **1ч**.

**Тема №2 «Состояние вещества»- 17 ч.**

 Изучение свойств жидкости: Рассматриваем свойства воды. Цвет, запах, вкус, форма, прозрачность. Заполняем таблицу.

Замерзание воды уникальное свойство: Рассматриваем, как меняет форму и объем замершая вода. Помещаем кубики льда в воду и наблюдаем за уровнем воды и процессом таяния льда. Делаем выводы.

 Вода растворитель:. Опыты на растворимость. Наблюдаем за растворимостью. Делаем выводы.

Очистка воды фильтрованием: Изготовление фильтра для воды». Рассказ учителя как происходит естественная фильтрация воды и как например в походе получить чистую воду. Изготавливаем фильтр.

Воздух. Свойства воздуха. Изучение свойств воздуха цвет, запах, вкус, форма. Заполняем таблицу. Делаем выводы.

Что происходит с воздухом при его нагревании. Наблюдаем, как меняются свойства воздуха при его нагревании. На бутылку с горячей водой надеваем шарик и наблюдаем, как он поднимется (выполняется учителем). Замеряем температуру воздуха у пола и у потолка данные записываем в таблицу. Делаем выводы. Запуск китайских фонариков. Проверяем свойства газа и доказываем, что теплый воздух легче холодного, поэтому китайский фонарик будет подниматься наверх.

Свойства твердых тел. Изменение объемов тела. Наблюдаем, как меняется форма тела при нагревании.

**Тема №3** «**Теплота основа жизни» – 16 ч.**

Что холоднее? Понятие температура и градусник. История создания градусника. Изоляция тепла. Шуба греет!. Загадки. Как согреется зимой. Жилище эскимосов иглу. Рассказ учителя Назначение верхней одежды и принцип многослойности в одежде. Термос и его устройство. Изготовление самодельного термоса. Как сохранить тепло? холод? Зачем сковородке деревянная ручка?

**Тематическое планирование 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Тема занятия** | **Основные направления воспитательной деятельности** | **Практика** | **Теория**  | **Кол-во часов** |
| 1 | Введение. Правила по ТБ.Урок знакомства | Формирование культуры здоровья | 0 |  1  | 1 |
| **2** | Состояние вещества | Экологическое воспитание. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды | 10 | 7 | 17 |
| 3 | Теплота основа жизни  | Трудовое воспитание | 8 | 8 | 16 |
|  | ИТОГО |  |  |  | 34 |

**Литература**

1. Буров В.А., Иванов А.И., Свиридов В.И. Фронтальные экспериментальные задания по физике. -М: Просвещение, 2011 .
2. Бурцева Е. Н., Пивень В. А., Терновая Л. Н. 500 контрольных заданий. -М: Просвещение, 2009.
3. Кабардин О.Ф., Браверманн Э.М. и др. Внеурочная работа по физике. -М: Просвещение, 2013 .
4. Кабардин О.Ф. и др. Факультативный курс физики. . –М.: Просвещение, 2007.
5. Криволапова Н.А., Войткевич Н.Н. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся. ИПКиПРО Курганская о6л. 2014.
6. Ланге В.Н. Экспериментальные физические задачи на смекалку. М. Наука, 2012.
7. Журнал «Физика в школе». №7 - 2006, №1 - 2006 , №7 - 2003.
8. Элективные курсы. Физика. Предпрофильная подготовка /Составители Н. Э. Литвинова, Н. А. Криволапова. ИПКиПРО Кургапской
9. Билимович Б.Ф. Физические викторины в средней школе. М.: Просвещение, 2007.
9. Программы. Физико-технические кружки., М., Просвещение, 2007.