

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Красноярского края
Управление образования Назаровского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«ГЛЯДЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Согласовано:

Заместитель директора по УВР

МБОУ «Гляденская СОШ»

31.08.2023 года

_____ М.А. Белошапкина

Утверждено

приказом директора

МБОУ «Гляденская СОШ»

№ 64 от 31 августа 2023 года

Директор школы:

_____ Л.В. Прохоренко

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Занимательная физика»
5 класс

Составитель:

Козлова С.В. учитель физики

П. Глядень, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная физика» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе авторской программы Е. М. Гутник, А.В. Перышкина « Физика, Химия 5-6 класс» -М. : Дрофа, 2010г. Рабочая программа разработана по общеинтеллектуальному направлению с учетом особенностей образовательной деятельности в МБОУ «Гляденская СОШ».

Курс адресован учащимся 5-х класса. 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.

Цель программы:

- подготовка учащихся к сознательному усвоению систематического курса физики и других наук естественного цикла.

Задачи программы:

1. Образовательные:

- формировать умения анализировать и объяснять полученный результат, с точки зрения законов природы.
- формирование у учащихся собственной картины мира на научной основе, которая дополняет художественно-образную его картину, создаваемую другими дисциплинами; развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся.
- формировать умения работать с оборудованием.

2. Воспитательная:

формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.

3. Развивающие:

- 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.

Программа рассчитана на 34 часа

Продолжительность занятий - 40 минут (*1 раз в неделю*) в соответствии с расписанием курсов внеурочной деятельности МБОУ «Гляденская СОШ».

Результаты освоения курса 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;

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).

Предметные результаты: изучение свойств газов, жидкостей и твердых тел; применение закона Паскаля; теплопередача в окружающей среде; применение некоторых физических измерительных приборов.

Учет результатов внеурочной деятельности

Формы и периодичность контроля

Входной контроль проводится в начале учебного года для проверки начальных знаний и умений обучающихся.

Текущий контроль проводится на каждом занятии в форме педагогического наблюдения

Промежуточный контроль в формах бесед – опросов и тестовых заданий позволяет провести анализ результативности освоения обучающимися отдельных результатов курса внеурочной деятельности. Проводится после завершения изучения того или иного раздела программы курса. Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года в форме теста.

Критерии оценки результатов освоения программы курса

Работа обучающихся оценивается по трёхуровневой шкале, предполагающей наличие следующих уровней освоения программного материала: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень: обучающийся демонстрирует высокую ответственность и заинтересованность в образовательной деятельности, проявляет инициативу, не пропускает занятия без уважительной причины, демонстрирует высокий уровень знаний и компетенций, владеет на высоком творческом уровне приобретёнными в ходе изучения программы умениями и навыками;

Средний уровень: обучающийся демонстрирует ответственность и заинтересованность в образовательной деятельности, проявляет хороший уровень знаний и компетенций; инициативы не проявляет, но способен поддерживать инициатора в предлагаемом поле деятельности, в достаточной степени владеет получаемыми в ходе изучения программы умениями и навыками;

Низкий уровень: обучающийся демонстрирует недостаточную ответственность и заинтересованность в образовательной деятельности, посещает занятия от случая к случаю, показывает удовлетворительный уровень знаний и компетенций, в целом слабо владеет получаемыми в ходе изучения программы умениями и навыками.

Тематическое планирование

| Наименование раздела, темы | количество часов | | |
|-----------------------------|------------------|-----------|-----------|
| | всего | теория | практика |
| Раздел 1 | | | |
| Тема 1 Введение | 1ч | 1 | |
| Тема 2 Состояние вещества | 18 ч | 4 | 14 |
| Тема 3 Теплота основа жизни | 14ч | 6 | 8 |
| Промежуточная аттестация | 1ч | | 1 |
| Итого: | 34 | 11 | 23 |

Содержание внеурочной деятельности с указанием форм ее организации и видов деятельности

Тема №1 « Введение» Техника безопасности. Показываю опыты. План работы. Виды деятельности: Познавательная деятельность
Формы организации: познавательная беседа

Тема №2 «Состояние вещества»- 18 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 вверх.

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

Виды деятельности: познавательная деятельность проблемно-ценностное общение

Формы организации: познавательная беседа практические занятия

Тема №3 «Теплота основа жизни» – 14ч

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?

Виды деятельности: познавательная деятельность проблемно-ценностное общение

Формы организации: познавательная беседа практические занятия

Календарно–тематическое планирование.

| № занятия | Тема занятия | Используемые ресурсы |
|------------------------------|--|--|
| 1 | Введение. Правила по ТБ. Урок знакомства | Демонстрационные опыты. Слайдовая презентация |
| Состояние вещества.18 | | |
| 2 | Состояние вещества | Пластиковые бутылочки по 0,5 л 1- воздух, 2- вода, 3- замороженная вода. |
| 3 | Изучение свойств жидкости | Ёмкость для воды, раздаточный материал. |
| 4 | Замерзание воды уникальное свойство. | Кубики льда, ёмкость для воды. Бутылочка с замороженной водой |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| 5 | Вода растворитель | Ёмкость, соль ,краски, речной песок, глина. |
| 6 | Вода в жизни человека | Фильм о воде. |
| 7 | Очистка воды. | Слайдовая презентация |
| 8 | Изготовление фильтра для воды | Воронка, ёмкость для воды, песок, ватные диски, краска. |
| 9 | Проекты. | |
| 10 | Воздух. Свойства воздуха. | Слайдовая презентация. Раздаточный материал. |
| 11 | Что происходит с воздухом при его нагревании. | Термометр, шарик, бутылка пластиковая, горячая вода, свеча |
| 12 | Экскурсия .Запуск китайских фонариков. | Китайские фонарики. спички |
| 13. | Какие бывают газы. | Слайдовая презентация. |
| 14 | Свойства твердых тел. | Монетка, спички, шарик с кольцом. |
| 15. | Измерение объемов тела правильной формы. | Тела. Линейка. |
| 16. | Закон Паскаля. Легенда об Архимеде. | Мультфильм |
| 17. | Измерение объемов тела неправильной формы. | Тела. Мензурка. Сливной стакан. Вода. |
| 18. | Проект. | |
| 19. | Урок обобщение. Игра. | Загадки, ребусы, кроссворды мини опыты. Раздаточный материал. Изготовление коллажа. |
| Теплота основа жизни 15 ч | | |
| 20 | Что холоднее? | Фокусы –опыты с монетой, сравнение металлические тела, деревянные и т.д. градусник |
| 21 | Градусники. Их виды. | Градусники. Фильм |
| 22 | Измеряем температуру. | Градусники. Вода разной температуры. |
| 23 | Изоляция тепла. Шуба греет!? | Беседа . Макеты теплоизоляционных материалов . |
| 24 | Способы передачи тепла. | Спиртовка. Пробирка. Вода. Вертушка. Эл. Плитка. |
| 25 | Почему возникла жизнь на Земле? | Презентация. |
| 26 | Термос. | Интернет ресурсы, анимационный фильм |
| 27. | Изготовление самодельного термоса. | Приспособления для изготовления термоса. |
| 28. | Как сохранить тепло? холод? | Презентация. |
| 29 | Откуда берется теплота? | Фильм. |
| 30 | Зачем сковородке деревянная ручка? | Спиртовка. Трубочки из разных материалов. |
| 31-32 | Проекты. | |
| 33 | Заключительный урок игра. | Загадки, ребусы, кроссворды мини опыты. Раздаточный материал. |
| 34 | Промежуточная аттестация. | тест |

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Список литературы

1. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2010.
2. Занимательные опыты Свет и звук. Майкл ДиСпецио. М.: АСТ: Астрель, 2008г.
3. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература » Москва 2002г.
4. Физика для малышей. Л.Л. Сикорук изд. Педагогика, 1983 г.
5. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учётом психофизиологии. М., ТЦ Сфера, 2000
6. Приёмы и формы в учебной деятельности .Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск» 2002г

Интернет ресурсы

1. Физика для самых маленьких WWWmani-mani-net.com.
2. Физика для малышей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.
3. Физика для самых маленьких WWWyube.com

Для проведения виртуального эксперимента и интерактивных уроков в кабинете имеется специальное оборудование

1. Компьютер.
2. Мультимедийный проектор.
3. Экран.

Перечень оборудование для практических работ

Ёмкость для воды, раздаточный материал. Кубики льда, емкость, соль ,краски, речной песок, глина. Воронка, ёмкость для воды, песок, ватные диски, краска. Термометр, шарик, свеча Китайские фонарики. Монетка, спички, шарик с кольцом. Тела. Мензурка. Сливной стакан. Термометры. Макеты теплоизоляционных материалов Спиртовка. Пробирка. Вода. Вертушка. Эл. плитка. Приспособления для изготовления термоса. Трубочки из разных материалов. Раздаточный материал. Таблицы по физике.

Для постановки демонстраций достаточно одного экземпляра оборудования, для фронтальных лабораторных работ не менее одного комплекта оборудования на двоих учащихся.