ГБС(К)ОУ «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат №2 VIII вида» с.Усть-Кулом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | *«Утверждаю»*  *Директор*  *\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /*  *ФИО*  *Приказ № \_\_\_\_\_\_ от*  *«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.* |
| Рассмотрено на заседании МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Руководитель МО  \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  ФИО  Протокол №\_\_\_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. | «Согласовано»  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  ФИО  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. | Рассмотрено на педагогическом совете.  Протокол №\_\_\_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. |

Дополнительная образовательная программа

«Занимательная наука**»**

Программа составлена учителем старших классов Лютоевой Н.С.

Срок реализации программы: 1 год.

Программа рассчитана на учащихся 12-13 лет.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | http://www.openclass.ru/themes/theme011/images/line00.gifПояснительная записка  Программа «Занимательная наука» основана на интеграции физики и химии и биологии, объяснения наблюдаемых природных явлений на их основе.  Ведущая идея программы – показать единство природных процессов,  общность законов, применимых к явлениям  живой и неживой природы.  Цель программы – способствовать развитию интереса к естественным  наукам, формированию мировоззрению учащихся.  Задачи программы – расширение знаний учащихся;  приобретение практических, информационных,  коммуникативных умений учащихся;  развитие интеллектуальных и творческих способностей  в процессе выполнения опытов,  экологическое воспитание школьников.  Для решения поставленных задач используется технология личностно ориентированного обучения (ситуация успеха, возможность выбора, атмосфера сотрудничества, рефлексия) и межпредметных связей.  Занятия факультатива предполагают не только приобретение дополнительных знаний, но и развитие способности у учащихся самостоятельно приобретать знания, умений проводить опыты, вести наблюдения. На занятиях используются интересные факты, привлекающие внимание связью с жизнью, объясняющие загадки привычных с детства явлений.      Ожидаемый результат. К концу занятий учащиеся должны уметь объяснять природные явления соответствующими научными явлениями, пользоваться дополнительными источниками информации, приобретать навыки работы с приборами: весами, секундомером, термометром и другими.  Возраст детей, участвующих в реализации данной программы 12-13 лет.  Срок реализации программы – 1 учебный год, этапы изучения – по четвертям.  Ведущие формы проведения уроков: беседы, практические работы, обмен информацией, наблюдение и опыты, игры, и другие формы, при этом активно используется наглядность, создание проблемных ситуаций, опора на жизненный опыт учащихся. Занятия включены в расписание и проводятся 1 раз в неделю в первую половину дня.  Ожидаемые результаты:   |  |  | | --- | --- | | Учащиеся должны знать: понятия физическое тело, вещество, явление, виды сил, масса, инерция, невесомость, звук, строение вещества, основные положения теории строения вещества; понятия плавление, испарение, заряд, электризация, электрический ток, действия электрического тока; : свет, источники света, тень, рассеивающие и собирающие линзы, законы распространения света на качественном уровне; химическая реакция. | Учащиеся должны уметь: пользоваться отвесом; весами, секундомером; уметь измерять температуру тела; объяснять образование звука и эхо, изготавливать источники звука, объяснять голосообразование.  Учащиеся должны уметь объяснять особенности зрения человека, получать изображения с помощью линз, различать собирающие и рассеивающие линзы.  Учащиеся должны уметь пользоваться компасом. |   Основное содержание курса:  Введение  В данной теме рассматриваются следующие понятия: наука, научные методы, физическое тело, явление.  В мире движущихся тел  Основные понятия данной темы: механика, механическое движение, силы, инерция, реактивное движение, колебания и волны, механическая энергия.  В мире звуков  Основные понятия данной темы: звук и его характеристики, источник звука, тень, изображение, оптические иллюзии.  В мире стихий  Основные понятия данной темы: Архимедова сила, выталкивающая сила, плавание тел, твердость, хрупкость, пластичность, закон Паскаля, сообщающиеся сосуды.  В мире теплоты  Основные понятия данной темы: плавление, испарение, кипение, отвердевание.  В мире электричества  Основные понятия: заряд, электризация, электрический ток, действия электрического тока.  В мире магнетизма  Основные понятия: магнитные явления  В мире света  Основные понятия: свет, источники света, тень, рассеивающие и собирающие линзы, законы распространения света на качественном уровне.  В микромире  Основные понятия: химическая реакция, вещество.  Программой не предусмотрено изучение формул и обучение навыкам решения расчетных задач; не предполагается заучивание строгих определений, хотя знакомство с ними происходит регулярно, что приводит к постепенному запоминанию.  В ходе работы по данной программе для определения ее результативности учителем применяются следующие формы контроля: текущий – на каждом занятии, периодический – после изучения темы, итоговый – в конце учебной четверти и учебного года; виды – устный опрос, тест.  Формой подведения итогов реализации данной программы будет применение полученных знаний на практике.  Учебно-тематический план.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | № п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | Количество часов | | | теоретические | практические | | 1. | Занимательная наука | 34 | 14 | 20 | | 2 | Введение | 1 | 1 |  | | 3 | В мире движущихся тел | 9 | 4 | 5 | |  | В мире стихий | 4 | 2 | 2 | |  | В мире теплоты | 3 | 1 | 2 | |  | В мире электричества | 3 | 1 | 2 | |  | В мире магнетизма | 2 | 1 | 1 | |  | В мире звука | 2 | 1 | 1 | |  | В мире света | 4 | 1 | 3 | |  | В микромире | 4 | 1 | 3 | | 4 | Резерв | 2 | 1 | 1 | | Итого: | | 34 | 14 | 20 | | |  | |  |  |  | | | |  | | --- | |  | |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**(6 КЛАСС)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Наименование тем** | **Кол-во часов** | **Виды контроля** |
| Введение | | | |
| 1 | Наука и научные методы познания природы | 1 |  |
| В мире движущихся тел | | | |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества. | 1 |  |
| 3 | Взаимодействие тел. | 1 |  |
| 4 | Инерция. | 1 |  |
| 5 | Сила тяжести. Давление. | 1 |  |
| 6 | Равновесие тел. | 1 |  |
| 7 | Сила трения. | 1 |  |
| 8 | Колебания и волны. | 1 |  |
| 9 | Реактивное движение. | 1 |  |
| 10 | Невесомость | 1 | тест |
| В мире стихий | | | |
| 11 | Давление газа и жидкости. | 1 |  |
| 12 | Архимедова сила. Условия плавания тел. | 1 |  |
| 13 | Пластичность, твердость, хрупкость. |  |  |
| 14 | Воздухоплавание. | 1 |  |
| 15 | Поверхностное натяжение жидкости. | 1 | тест |
| В мире теплоты | | | |
| 16 | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. | 1 |  |
| 17-18 | Изменение агрегатных состояний вещества. | 2 | тест |
| В мире электричества | | | |
| 19 | Электрические явления. Электризация тел. | 1 |  |
| 20 | Электрические явления. Два рода электрических зарядов. | 1 |  |
| 21 | Действия электрического тока | 1 | тест |
| В мире магнетизма | | | |
| 22 | Магнитные явления. Постоянные магниты. | 1 |  |
| 23 | Магнитные явления. Магнитное поле Земли. | 1 | тест |
| В мире звука | | | |
| 24-25 | Звук и его характеристики. Источники звука. | 2 | тест |
| В мире света | | | |
| 26 | Световые явления. Отражение и преломление света. | 1 |  |
| 27 | Световые явления. Оптические приборы. | 1 |  |
| 28 | Световые явления. Зрение. Иллюзии. | 1 |  |
| 29 | Световые явления. Изготовление камеры-обскуры. | 1 | тест |
| В микромире | | | |
| 30 | Химические явления. Принцип действия огнетушителя. | 1 |  |
| 31-32 | Химические явления. Простые реакции. | 2 |  |
| 33 | Невидимый мир. Микроскоп. | 1 | тест |
| 34,35 | Резерв. | 2 |  |