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\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /ФИОПротокол №\_\_\_\_ 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 запискаПрограмма «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 телОсновные 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 электричестваОсновные понятия: заряд, электризация, электрический ток, действия электрического тока. В мире магнетизма Основные понятия: магнитные явленияВ мире света Основные понятия: свет, источники света, тень, рассеивающие и собирающие линзы, законы распространения света на качественном уровне. В микромиреОсновные 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 |  |