Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Центр образования с. Рыркайпий»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании МО  Протокол от 22.04.2022г.№ 4  Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «Согласовано»  Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.И.Недугова  25.04.2022г. | «Утверждено»  Директор МБОУ «Центр образования села Рыркайпий»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.П. Чоботар Приказ от 26.04.2022г. № 128 |

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Чудеса физики»

«Точка Роста»

Рабочую программу составила Умрихина К.А. учитель физики

2022 г.

# Результаты освоения курса внеурочной деятельности

*Личностныерезультаты:*

* + формированиеположительногоотношениякисследовательскойдеятельности;
  + формированиеинтересакновомусодержаниюиновымспособампознания;
  + ориентированиепониманияпричин успехависследовательскойдеятельности.
  + формированиеответственности,самокритичности,самоконтроля;
  + умениерациональностроитьсамостоятельнуюдеятельность;
  + умениеграмотнооцениватьсвоюработу,находитьеёдостоинстваинедостатки;
  + умениедоводитьработудологическогозавершения.

*Метапредметные результаты* характеризуют уровень сформированности универсальныхспособностейобучающихся,проявляющихсявпознавательнойипрактическойдеятельности:

* + умениесравнивать,анализировать,выделятьглавное,обобщать;
  + умениерациональностроитьсамостоятельнуюдеятельность;
  + осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению болеевысокихрезультатов.
  + уметьвыделятьориентирыдействиявновомматериалевсотрудничествеспедагогом;
  + планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями еереализации,втом числевовнутреннемплане.

*Предметныерезультаты:*

* уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования сиспользованиемдополнительнойлитературывоткрытоминформационномпространстве,вт.ч. контролируемомпространствеИнтернет;
  + уметьвысказыватьсявустнойиписьменнойформах;
  + владетьосновамисмысловогочтениятекста;
  + анализироватьобъекты,выделятьглавное;
  + осуществлятьсинтез;
  + проводитьсравнение,классификациюпоразнымкритериям;
  + устанавливатьпричинно-следственныесвязи.

Содержание курса

Физика и физические методы изучения природы (3часа)

Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение толщины листа бумаги

Молекулярная физика (2часа)

Диффузия в быту. Физика вокруг нас

Механические явления (25часов)

Механическое движение. Средняя скорость движения. Инерция.

Масса. История измерения массы. Измерение массы самодельными весами. Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате.

Закон Гука. Сила тяжести. Силы мы сложили. Трение исчезло.

Давление. Определение давления бруска и цилиндра. Почему не все шары круглые? Глубоководный мир: обитатели и погружение. Подъем из глубин. Барокамера. Покорение вершин. Изменение давления и самочувствие человека. Выдающийся ученый Архимед. Мертвое море. "Вычисление работы и мощности, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж".

Я использую рычаг, блок и наклонную плоскость.

Превращение энергии.

**Обобщение материала 2часа)**

Физика вокру гнас.

Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **Заня-**  **тия** | **Наименование разделов и тем** | **Плановые сроки прохождения** | **Фактические сроки прохождения** | **Использованиеоборудования центраестественнонаучнойитехнологическойнаправленностей**  **«Точка роста»** |
|  | **I четверть (9 час)** |  | |  |
|  | Физикаифизическиеметодыизученияприроды(3часа) |  | |  |
| 1. | Техника безопасности. Введение.Определениегеометрическихразмеровтел |  |  | Комплектпосудыиоборудованиядля  ученических опытов |
| 2. | Изготовление измерительногоцилиндра |  |  | Оборудованиедля  лабораторных работ и ученическихопытов |
| 3. | Измерениетолщинылистабумаги |  |  |  |
|  | Молекулярнаяфизика(2часа) |  | |  |
| 4 | Диффузиявбыту |  |  | Цифровая лабораторияученическая (физика,химия, биология):Цифровойдатчик  температуры |
| 5. | Физикавокругнас |  |  |  |
|  | Механическиеявления (25часов) |  | |  |
| 6. | Средняяскоростьдвижения |  |  |  |
| 7. | Инерция |  |  |  |
| 8. | Масса.Историяизмерениямассы |  |  | Весыэлектронные учебные200г |
| 9 | Защитамини-проектов«Моивесы» |  |  | Компьютерное  оборудование |
|  | **II четверть (7 час)** |  | |  |
| 10 | Измерениемассысамодельнымивесами |  |  | Компьютерноеоборудование свидеокамеройдля  детального рассмотренияопыта,выведенногонаэкран. |
| 11 | Определениемассы1капливоды |  |  | Весыэлектронные  учебные200г |
| 12 | Всёимеетмассу?Определениемассы  воздухавкомнате |  |  | Оборудованиедля  демонстраций |
| 13 | Закон Гука |  |  | Оборудованиедля  демонстраций |
| 14 | Силатяжести |  |  |  |
| 15 | Силымысложили… |  |  |  |
| 16 | Трениеисчезло… |  |  |  |
|  | **III четверть (9 час)** |  | |  |
| 17 | Давление.Определениедавлениябрускаи цилиндра |  |  | Оборудование длялабораторныхработи  ученическихопытов(набазе комплектов дляОГЭ) |
| 18 | Почемуневсешары круглые? |  |  |  |
| 19 | Глубоководныймир:обитатели |  |  |  |
| 20 | Глубоководныймир:погружение |  |  |  |
| 21 | Подъемизглубин.Барокамера |  |  |  |
| 22 | Покорениевершин |  |  |  |
| 23 | Изменениедавленияисамочувствие  человека |  |  | Цифровая лабораторияученическая (физика,химия,биология):  Цифровой датчиктемпературыЦифровойдатчикдавления |
| 24 | ВыдающийсяученыйАрхимед |  |  |  |
| 25 | ВыдающийсяученыйАрхимед |  |  |  |
|  | **IV четверть (9 час)** |  | |  |
| 26 | Мертвоеморе |  |  |  |
| 27 | "Вычисление работы, совершеннойшкольникомприподъемес1на3  этаж" |  |  |  |
| 28 | «Вычислениемощностиразвиваемойшкольникомприподъемес1на3  этаж» |  |  |  |
| 29 | Яиспользуюрычаг, блок, наклонную плоскость |  |  | Оборудование длялабораторныхработи  ученическихопытов(набазе комплектов дляОГЭ) |
| 30 | Превращениеэнергии |  |  |  |
|  | **Обобщениематериала(2часа)** |  | |  |
| 31 | Физикавокругнас |  |  |  |
| 32 | Составлениекластера«Физикавокруг  нас». Презентациякластера«Физикавокруг нас» |  |  |  |
| 35 | Презентациякластера«Физикавокруг  нас» |  |  |  |