Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Центр образования с. Рыркайпий»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотренона заседании МО Протокол от 22.04.2022г.№ 4 Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | «Согласовано»Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.И.Недугова25.04.2022г. | «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 |  |  | Комплектпосудыиоборудованиядляученических опытов |
| 2. | Изготовление измерительногоцилиндра |  |  | Оборудованиедлялабораторных работ и ученическихопытов |
| 3. | Измерениетолщинылистабумаги |  |  |  |
|  | Молекулярнаяфизика(2часа) |  |  |
|  4 | Диффузиявбыту |  |  | Цифровая лабораторияученическая (физика,химия, биология):Цифровойдатчиктемпературы |
| 5. | Физикавокругнас |  |  |  |
|  | Механическиеявления (25часов) |  |  |
| 6. | Средняяскоростьдвижения |  |  |  |
| 7. | Инерция |  |  |  |
| 8. | Масса.Историяизмерениямассы |  |  | Весыэлектронные учебные200г |
| 9 | Защитамини-проектов«Моивесы» |  |  | Компьютерноеоборудование |
|  | **II четверть (7 час)** |  |  |
| 10 | Измерениемассысамодельнымивесами |  |  | Компьютерноеоборудование свидеокамеройдлядетального рассмотренияопыта,выведенногонаэкран. |
| 11 | Определениемассы1капливоды |  |  | Весыэлектронныеучебные200г |
|  12 | Всёимеетмассу?Определениемассывоздухавкомнате |  |  | Оборудованиедлядемонстраций |
|  13 | Закон Гука |  |  | Оборудованиедлядемонстраций |
|  14 | Силатяжести |  |  |  |
|  15 | Силымысложили… |  |  |  |
|  16 | Трениеисчезло… |  |  |  |
|  | **III четверть (9 час)** |  |  |
|  17 | Давление.Определениедавлениябрускаи цилиндра |  |  | Оборудование длялабораторныхработиученическихопытов(набазе комплектов дляОГЭ) |
|  18 | Почемуневсешары круглые? |  |  |  |
|  19 | Глубоководныймир:обитатели |  |  |  |
|  20 | Глубоководныймир:погружение |  |  |  |
|  21 | Подъемизглубин.Барокамера |  |  |  |
|  22 | Покорениевершин |  |  |  |
|  23 | Изменениедавленияисамочувствиечеловека |  |  | Цифровая лабораторияученическая (физика,химия,биология):Цифровой датчиктемпературыЦифровойдатчикдавления |
|  24 | ВыдающийсяученыйАрхимед |  |  |  |
|  25 | ВыдающийсяученыйАрхимед |  |  |  |
|  | **IV четверть (9 час)** |  |  |
|  26 | Мертвоеморе |  |  |  |
|  27 | "Вычисление работы, совершеннойшкольникомприподъемес1на3этаж" |  |  |  |
|  28 | «Вычислениемощностиразвиваемойшкольникомприподъемес1на3этаж» |  |  |  |
|  29 | Яиспользуюрычаг, блок, наклонную плоскость |  |  | Оборудование длялабораторныхработиученическихопытов(набазе комплектов дляОГЭ) |
|  30 | Превращениеэнергии |  |  |  |
|  | **Обобщениематериала(2часа)** |  |  |
|  31 | Физикавокругнас |  |  |  |
|  32 | Составлениекластера«Физикавокругнас». Презентациякластера«Физикавокруг нас» |  |  |  |
|  35 | Презентациякластера«Физикавокругнас» |  |  |  |