**Пояснительная записка**

**Актуальность.** Современные дети живут в эпоху информатики, компьютеризации и  роботостроения и поэтому   в условиях быстро меняющейся жизни  человеку требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь  умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Несмотря на наглядно-образный характер своего мышления, дети могут познавать не только внешнюю сторону физических явлений, но некоторые несложные связи, отношения и закономерности. Это даёт основание полагать, что младшие школьники способны усваивать некоторые простые элементы теоретических знаний.  Дети приобретают умения трудиться, научиться любить близких, познакомятся с некоторыми явлениями природы, научатся беречь природу, уверенность в своих способностях и возможностях.  В игре и в обычных жизненных ситуациях полученные знания станут более естественными, а на кружке дети более полно познакомятся с некоторыми явлениями природы.

Программа кружка предусматривает поэтапное изучение разделов физики, физических закономерностей, выполнение простых практических работ с использованием терминов на казахском, русском и английском языках.

Занятия кружка «Физика вокруг нас» помогут ребятам повысить интерес к наукам биологического направления, расширить знания в этой сфере, способствуют профессиональной ориентации и выбору будущей профессии.

**Цель программы:**

Формирование языковой компетенции через познание законов физики и отображение их в терминах на трех языках.

**Задачи программы:**

1. научить  детей  мыслить самостоятельно, рассуждать, сравнивать и делать выводы;

2. расширить представления детей о физических свойствах окружающего мира;

3. развить у ребенка познавательный  интерес и исследовательскую  деятельность;

4. Освоить 20 основных терминов на казахском, русском и английском языках по разделам: «Вода», «Воздух», «Земля», «Свойство магнита», «Электричество», «Механика»;

В основе программы лежат следующие принципы:

Принцип дифференциации и индивидуализации. Этот принцип предусматривает учет возрастных особенностей и возможностей детей с речевыми нарушениями.

- Принцип деятельного подхода. Речь как регулятор всех психических функций развивается в ходе общения в ходе деятельности.

- Принцип развития. Этот принцип предусматривает деятельность одновременно во всех направлениях развития.

- Принцип сотрудничества. Предполагает признание ценности совместной деятельности детей и взрослых.

- Принцип системности. Деятельность планируется систематически. Занятие строится: от наблюдаемых явлений в природе к опытам проводимых в лабораторных условиях.

- Принцип от простого к сложному. Начинаем с простых понятий, заканчиваем серьезными умозаключениями, а так же на освоение некоторой физической терминологии.

- Принцип реалистичности. В рамках кружка мы знакомимся с основными физическими и природными явлениями.

**Программа кружка состоит из разделов:**

• «Волшебница Вода»

• «Свойства магнита»

• «Этот удивительный воздух»

• «Песок и глина»

• «Земля и её место в Солнечной системе»

• «Электричество»

• «Механика»

• «Это интересно».

**Формы работы:**

* занятия, включающие в себя специально подобранные
* игры;
* упражнения;
* самостоятельная деятельность детей;
* рассматривание;

Для достижения ожидаемого результата целесообразнее придерживаться определенной структуры занятий, например:

Разминка.

Основное содержание занятия – изучение нового материала.

Физкультминутка.

Занимательные опыты

Рефлексия.

**Планируемые результаты.**

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).

**Күнтізбелік-тақырыптық жоспар**

**Календарно - тематический план**

**Calendar-thematic plan**

**(34 сағат)/ (34 часа)/(34 hours)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| р/б  № п/п  i/s | Тақырып атауы/Наименованиетем/the name of the theme | Барлық сағат/Всегочасов/total hours | Күні/Дата/date | Ескерту/ примечание/  notice |
| 1 | Кіріспе Жүріс-тұрыс ережелері.  Физика дегеніміз не?  /Введение. Правила по ТБ.  Что такое физика?/Introduction Behavior rules.  What is physics?  физика/физика/ physics/ | 1 |  |  |
| Раздел «Вода- волшебница» | | | | |
| 2 | «Су - көмекші»  /«Вода – помощница»/ «Water is an assistant»Су/вода/ Water | 1 |  |  |
| 3 | «Су – тіршілік көзі»/«Вода – источник жизни» /“Water is the source of life”  Өмір/жизнь/ life | 1 |  |  |
| 4 | «Су - еріткіш»/«Вода – растворитель»/ "Wateris a solvent" Су/вода/Water  Өмір/жизнь/life | 1 |  |  |
| 5 | Сабын көбіктерінің құпиялары./Секреты мыльных пузырей./Secrets of soap bubbles.  Құпия/секрет/Secret | 1 |  |  |
| 6 | Сұйықтықтардың қасиеттері, жүзу шарттары тел./Свойства жидкостей, условия плавания тел./Properties of liquids, swimming conditions tel.  Жүзу/плавание/swimming | 1 |  |  |
| 7 | Су мұздату – бұл ерекше қасиет./Замерзание воды уникальное свойство./Freezing water is a unique property.  аяз, су/мороз, вода/frost, water | 1 |  |  |
| 8 | Суды сүзгі арқылы тазарту. Су сүзгісін жасау /Очистка воды фильтрованием. Изготовление фильтра для воды/Water purification by filtration. Making a water filter  таза су/ чистая вода/purewater | 1 |  |  |
| Раздел «Свойства магнита» | | | | |
| 9 | полярлықегу/«Полярное сияние»/ «Polar Lights»  солтүстігінде/север/north | 1 |  |  |
| 10 | Компас/«Компас» / «Compass»  Компас/«Компас» / «Compass» | 1 |  |  |
| 11 | «Магнитті не қызықтырады?» /«Что притягивает магнит?» / «What attracts a magnet?»  Магнит/ Магнит/ magnet | 1 |  |  |
| 12 | «Қай магнит күшті?»/ «Какой магнит сильнее?»/ «Which magnet is stronger?»  Күш/ сила /strength | 1 |  |  |
| Раздел «Этот удивительный воздух» | | | | |
| 13 | «Ауаның қасиеттерімен таныстыру» /«Знакомство со свойствами воздуха» / «Acquaintance with the properties of air»  Ауа/ воздух/ air | 1 |  |  |
| 14 | «Ауа қай жерде?» / «Где находится воздух?» / “Where ist heair?” | 1 |  |  |
| 15 | «Что происходит с воздухом при его нагревании.  Ауа/ воздух/ air | 1 |  |  |
| 16 | «Көрінбейтін жел» / «Ветер невидимка» / «The invisible wind»  Жел/ ветер/ wind | 1 |  |  |
| 17 | Қатты заттардың қасиеттері. Дене көлемінің өзгеруі. /Свойства твердых тел.     Изменение объемов тела./ Properties of solids. Change in body volume.  қаттызаттар, денекөлемі/ твердые тела, объем тела / solids, body volume | 1 |  |  |
| Раздел «Песок и глина» | | | | |
| 18 | «Әр түрлі құм» / «Такой разный песок» / “So different sand”  құм / песок / sand | 1 |  |  |
| 19 | Жануарлар мен құм / Животные и песок / Animals and sand  Жануарлар, құм/ животные, песок/ Animals, sand | 1 |  |  |
| 20 | Кұм / Песок / sand  Жануарлар, құм/ животные, песок/ Animals, sand | 1 |  |  |
| 21 | / Балшық / Глина/ Clay  Балшық / Глина/ Clay | 1 |  |  |
| Раздел «Земля и её место в Солнечной системе» | | | | |
| 22 | «Күн қайда ұйықтайды?»/«Где ночует Солнце?» / «Where does the sun sleep?»  Күн / Солнце/ sun | 1 |  |  |
| 23 | «Күн, жер және басқа планеталар» /«Солнце, Земля и другие планеты» / "The sun, the earth and other planets"  Күн, жер / солнце, земля / sun, Land | 1 |  |  |
| 24 | «Күн жүйесі» /«Солнечная система» / «Solar system»  «Күн жүйесі» /«Солнечная система» / «Solar system» | 1 |  |  |
| 25 | «Бұл жұмбақ ғарыш» /«Этот загадочный космос» / «This mysterious cosmos»  Ғарыш/ космос / cosmos | 1 |  |  |
| Раздел «Электричество» | | | | |
| 26 | «Жанданған шаш» /«Ожившие волосы» / «Revived hair»  шаш»/ волосы/ hair | 1 |  |  |
| 27 | «Статикалық электр» /«Статическое электричество» / «Static electricity»  электрқуаты/ электричество / electricity | 1 |  |  |
| 28 | «Электр жабдықтары» /«Электроприборы» / «Electrical Appliances» | 1 |  |  |
| Раздел «Механика» | | | | |
| 29 | Қозғалыс /Движение/ Motion | 1 |  |  |
| 30 | Инерция. /Инерция/ Inertia | 1 |  |  |
| 31 | Үйкеліс /Трение/ Friction | 1 |  |  |
| Раздел «Это интересно» | | | | |
| 32 | Ұшақ неге ұшады? /Почему летит самолет? / Why does a plane fly?  Ұшақ/ самолет / plane | 1 |  |  |
| 33 | Тепе-теңдікшарттары / Условия равновесия/ Equilibrium conditions  тарпедпенжүру/ канатоходец / tightrope walker | 1 |  |  |
| 34 | «Кемпірқосақ қайдан пайда болды?» /«Откуда радуга берется?». / "Where does the rainbow come from?"  Кемпірқосақ/ радуга / rainbow | 1 |  |  |
| Итого: 34 часа | | | | |

**Список литературы:**

1. Ю.И.Смирнов « занимательные рассказы о законах физики», Санкт-Петербург,»МиМ-экспресс», 2007 год
2. А.П. Усольцев « Задачи по физике на основе литературных сюжетов», Екатеринбург, «У-Фактория», 2003 год
3. И.Я. Ланина « Не уроком единым» , Москва, «Прсовещение»,2005 год
4. Материалы Интернет- сайтов, Обучающие диски по физике.

Приложение/Қосымша/ Adition

Жатталған сөздердің сөздігі

Словарь изученных слов

Dictionary of learned words

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Қазақтілі | Русский язык | English |
| 1 | Су | Вода | Water |
| 2 | Өмір | жизнь | Life |
| 3 | физика | физика | Physics |
| 4 | Құпия | секрет | Secret |
| 5 | Жүзу | плавание/ | Swimming |
| 6 | аяз | мороз | Fros |
| 7 | таза су | чистая вода | Purewater |
| 8 | солтүстігінде | север | North |
| 9 | Компас | Компас | Compass |
| 10 | Магнит | Магнит | Magnet |
| 11 | Күш | сила | Strength |
| 12 | Ауа | воздух | Air |
| 13 | Жел | ветер | Wind |
| 14 | қаттызаттар | твердые тела | Solids |
| 15 | денекөлемі | объемныетела | Body volume |
| 16 | құм | песок | Sand |
| 17 | Балшық | Глина | Clay |
| 18 | Күн | Солнце | Sun |
| 19 | жер | Земля | Land |
| 20 | «Күнжүйесі» | «Солнечная система» | "Solar system" |
| 21 | Ғарыш | Космос | Cosmos |
| 22 | шаш | Волосы | Hair |
| 23 | электрқуаты | Электричество | Electricity |
| 24 | Электржабдықтары | Электроприборы | Electrical Appliances |
| 25 | Қозғалыс | Движение | Motion |
| 26 | Инерция | Инерция | Inertia. |
| 27 | Үйкеліс | Трение | Friction |
| 28 | Ұшақ | Самолет | Plane |
| 29 | тарпедпенжүру | Канатоходец | Tightrope walker |
| 30 | Кемпірқосақ | Радуга | Rainbow |