Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Прииртышская средняя общеобразовательная школа» - «Полуяновская средняя общеобразовательная школа»

**Тема** «Здоровьесберегающие образование: опыт, проблемы,

перспективы развития»

Автор: Уразова Руфина Ахмеровна,

учитель физики и информатики

**Аннотация**

Одним из слагаемых успешного обучения в школе является сохранение здоровья, с которым ребёнок поступил в школу. И вот дальнейшее сохранение и укрепление здоровья школьников, зависит от организации учебного процесса. А это значит, что мы, как педагоги, совместно с родителями, должны сделать и делаем все возможное для успешного обучения детей и достижения ими высоких результатов в учебной деятельности. Медицинские осмотры показали, что сегодня совершенно здоровым является только один ученик из десяти. Поэтому важно убедить детей в необходимости беречь здоровье.

**Цель**: сохранение и укрепление здоровья детей путем внедрения здоровьесберегающих технологий

**Задача**: обеспечить обучающемуся школы высокий уровень здоровья, сформировать культуру здоровья, то есть умение заботиться о своём здоровье и бережно относиться к здоровью других детей.

**Введение**

Каждый урок должен быть интересен. Известный психолог П.Я. Гальперин писал: «Известны случаи, когда даже маленькие дети в условиях обучения, построенного на интересе, легко выдерживают 10-12 часов ежедневных занятий без малейшего ущерба для здоровья. Губит здоровье детей тоска зеленая». Скучное обучение приводит к утомлению за значительно более короткое время.

**Основная часть**

Учитель может добиться интереса разными способами:

 – интересная и необычная форма подачи содержания учебного материала,

– за счет взаимного интереса, который подавляет утомление;

 – благоприятный психологический климат на занятиях.

Интересные уроки — это хорошая профилактика переутомления, ведь за интересным делом «время бежит». Ребенок ходит на занятия с удовольствием, старается, всегда готов учиться, идет на контакт со взрослыми и ровесниками - это благоприятный этап завершения.

Применение методики обучения физике, имеющей здоровьесберегающую направленность целесообразно осуществлять на основе использования разнообразных форм и методов обучения. Исследования показали, что эффективными являются следующие формы организации учебно-познавательной деятельности: игровые, межпредметные уроки, уроки-диспуты, экскурсии.

 В процессе обучения физике для реализации здоровьесберегающей направленности учителю целесообразно применять следующие методы обучения:

 - домашние экспериментальные задания;

 – метод проектов;

 – исследовательский метод;

 – практические работы.

На своих уроках я пытаюсь максимально использовать игровые моменты, аудио и видеоаппаратуру для демонстрации интересных материалов. Среди форм проведения уроков часто использую такие, как урок-викторина, урок-соревнование, урок-путешествие. Использование компьютерных технологий на моих уроках позволяет повысить заинтересованность учащихся, а также улучшить качество восприятия материала. Использование компьютера для тестирования учащихся дает возможность отдохнуть от шариковой ручки и размять пальцы рук.

Также не стоит забывать на уроках в целях профилактики здоровья учащихся:

– заострять внимание на таких явлениях, как инерция движения транспорта (в целях безопасности пешеходов на дороге);

 определение положение центра масс (предотвращение травматизма на уроках физической культурой);

 – рассказывать о правилах техники безопасности и пожарной безопасности при работе с электроприборами (учащимся сообщается, что ток безопасен до 1мА, а напряжение до 36 В и т.д.);

На мой взгляд, очень интересными являются проблемный метод и метод проектов. Они всегда ориентированы на самостоятельную деятельность обучающихся через организацию индивидуальной, парной, групповой форм работы. Ученик, анализируя фактический материал и оперируя им, расширяет и углубляет знания при помощи ранее усвоенной информации. А поэтапная смена деятельности данных методов не дает ребенку утомить свой организм.

Лучший вид отдыха – смена деятельности. Учитывая требования здоровьесберегающих технологий, для сохранения здоровья учащихся и эффективной работы на уроке я, обязательно провожу динамические паузы, физминутки, минутки релаксации.

Некоторым ученикам трудно запомнить даже хорошо понятый материал. Для этого очень полезно развивать зрительную память, использовать различные формы выделения наиболее важного материала (подчеркнуть, обвести, записать более крупно, другим цветом).

Обратимся к рассмотрению вопроса реализации проектной деятельности учащихся при изучении физики и информатики посредством информационно-коммуникационных технологий, поскольку они позволяют создать определенный продукт в различных формах (презентации, газеты, видеоролики), что является обязательной и отличительной чертой проекта. При выполнении проектов по физике учащиеся представляют результаты в виде мультимедийной презентации, аудио- или видеоотчета, реальных математических моделей физических явлений и технических устройств.

При изучении физики в ходе проектной деятельности могут рассматриваться проблемы, связанные с: экологией при эксплуатации технических установок; прикладными аспектами физики в сфере технологий, производства, медицины, спорта; ценностными аспектами жизни человека, в том числе безопасности жизнедеятельности и здоровья, охраной окружающей среды.

Применение ИКТ в проектной деятельности позволяет научить обучающегося самостоятельно работать с информацией, полученной из различных источников, создавать графические объекты, использовать электронные таблицы. На всех этапах выполнения проекта удобно использовать пакет программ Microsoft Office, Publisher, табличные процессоры или электронные таблицы (Excel), графические редакторы (Раint, Соrеl Draw), электронные энциклопедии, Интернет, различные онлайн-сервисы для создания презентаций (WikiWall, Magnoto, Realtime Board, Padlet, Prezi), а также сервисы Google.

 Рассмотрим примеры следующих проектов:

Тема *«Парообразование и его влияние на жизнедеятельность человека».*

Проект относится к практико-ориентированным и направлен на изучение процессов испарения и кипения. Данная тема имеет практическое значение, так как рассматриваемые процессы влияют на организм человека, но для детального их изучения необходима модель. Программы Macromedia Flash, Sony Vegas способствуют этому. Сначала в программе Macromedia Flash создается анимация – «ожившая картинка», показывающая динамику процесса, затем в программе Sony Vegas можно наложить звук, эффекты, сделать различные надписи, перелистывание файлов.

 Тема *«Какова структура вещества?»*

 Проект углубляет и расширяет уже имеющиеся у учащихся основные сведения из курса физики и математики, за счет самостоятельного поиска дополнительного материала, выполнения экспериментальных исследований. В ходе выполнения данного проекта учащиеся систематизируют и обобщают знания по молекулярной физике, рассматривают вопросы возникновения атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальных доказательств, строение и свойства твердых тел. Целью проекта является формирование у учащихся понимания материальности мира; умений ставить и решать проблемы; осуществлять коммуникацию различными способами, в том числе и при помощи средств мультимедиа; работать самостоятельно с большим объемом информации и переносить ее из одной области знаний в другую. Для достижения данной цели предполагается решение следующих задач: изучить научно-популярную литературу по теме проекта; создать компьютерные модели структур молекул некоторых веществ и различных кристаллов, провести две исследовательские работы («Грубая оценка размеров молекул растительного масла», «Выращивание кристаллов»). Работа по подготовке проекта осуществляется с помощью сервиса Google «Документы», учащиеся обмениваются информацией, открывая доступ редактирования документа. Результат оформляют посредством сервиса Google «Презентации». Преимущество данного сервиса состоит в том, что учащиеся имеют возможность осуществлять совместную деятельность, учатся взаимодействовать в команде. Электронные таблицы Excel позволяют графически решать физические задачи.

При изучении раздела «*Кинематика»* учащимся 10-го класса предлагается межпредметный практико-ориентированный проект на тему «Как описать движение?», который реализуется на уроках физики. В ходе проекта обучающиеся осваивают методы описания механического движения посредством использования информационных технологий, а именно, электронных таблиц. В результате выполнения проекта, учащиеся создают математические модели движения. Сервис wikiwall (http://wikiwall.ru/) позволяет представлять результат проектной деятельности в виде стенгазеты.

**Вывод**

Таким образом, Интернет и мультимедиа технологии расширяют возможности проектной деятельности учащихся и, наряду с предметными знаниями, формируют систему компетентностей, а именно: информационную (владение приемами работы с различными источниками информации, преобразование, сохранение и ее обработка посредством информационных технологий); коммуникативную (владение навыками работы в группе при организации виртуального взаимодействия средствами интернет-технологий и сервисов).

*Приложение 1*

Знания о здоровьесбережении, соответствующие умения

|  |  |
| --- | --- |
| **Строение вещества** | **Измерение температуры тела. Безопасность при использовании ртутного термометра.** |
| Измерительные приборы | Меры безопасности при работе со стеклянной посудой. Осуществление простейших физиологических измерений (вес, рост, частота пульса). |
| Диффузия | Диффузия в живой природе, её роль в питании и дыхании человека и живых организмов. Искусственное дыхание. Аромотерапия. |
| Смачивание и капиллярность | Гигиена кожи. Моющие средства. Правила хранения и использования чистящих средств в быту. Кровообращение животных и питание растений. Назначение бинтов и ваты, их замена подручными средствами при травмах во время похода или пребывания на природе. |
| Механическое движение и скорость | Правила дорожного и пешеходного движения. Режим учёбы, отдыха и сна |
| Инерция | Переход улицы на регулируемом перекрёстке, большой тормозной путь тяжёлого автомобиля. Правила приземления во время прыжков. Безопасный спуск на лыжах с горы. |
| Вес тела | Измерение своего веса. Предельно допустимая нагрузка поднимаемой тяжести для девочки, мальчика, взрослого человека. Измерение силы рук |
| Сила упругости | Деформация мышц, сухожилий и связок при различных нагрузках. Оказание первой помощи при растяжениях, вывихах. |
| Сила всемирного тяготения | Влияние Луны на жизнь человека и растений |
| Трение | Меры предосторожности при гололёде. Безопасное поведение на дорогах во время гололёда и дождя. Безопасный спуск по канату. Оказание первой медицинской помощи при травмах. |
| Давление | Безопасная работа с режущими и колющими инструментами. Первая медицинская помощь при получении резаных и колющих ран. Безопасное поведение на зимнем водоёме, правила спасения. Физкультминутка с использованием теоретических знаний зависимости давления от силы давления и площади опоры. |
| Атмосфера |  Загрязнение атмосферы. Влияние озона на жизнь на Земле. Охрана окружающей среды. |
| Атмосферное давление | Применение и принцип работы медицинских банок, шприца, пипетки, присоски при снятии ЭКГ. Объяснение, как мы пьём и как дышим. |
| Давление жидкости | Влияние изменения атмосферного давления на самочувствие человека. Метеочувствительные люди. |
| Вода | Личная гигиена и охрана водной среды. Фильтрование и другие способы очищения воды. Влияние морепродуктов на наш организм, профилактика их дефицита в питании. Йододефицит |
| Давление на глубине | Глубоководные погружения с аквалангом и требования безопасности. Кессонная болезнь. |
| Архимедова сила. Плавание тел | Безопасное поведение на воде. Первая медицинская помощь, средства спасения утопающего в теплоё и холодное время года, последовательность действий при спасении. Тушение бензина и спирта. |
| Энергия | Энергетическая ценность питания |
| Внутренняя энергия. Температура | Сосудистые реакции на повышение температуры. Принципы закаливания. Правила проветривания помещений. Факторы, способствующие обморожению. Первая помощь при тепловом ударе и обморожении. |
| Теплопроводность | Тела, хорошо и плохо проводящие тепло. Измерение температуры тела. Как надо одеваться зимой, чтобы не обморозиться. Почему опасно влажными руками на морозе хвататься за железо и сидеть на бетоне и металле. |
| Конвекция | Проветривание помещения. Гигиенические требования к воздухообмену в классе. Круговорот воздуха в природе. |
| Тепловое излучение и его интенсивность | Гигиена и правила выбора одежды в жару и холод. Как надо загорать. Применение теплового излучения для диагностики заболевания. |
| Испарение | Уменьшение внутренней энергии тела при испарении: способы понижения температуры тела без применения жаропонижающих средств; охлаждение продуктов питания в летнее время на природе. Пары ртути. Что делать, если разбился «градусник». |
| Кипение | Оказание первой помощи при термических ожогах. |
| Влажность воздуха | Влияние влажности на самочувствие человека. Правила проветривания. Научить самостоятельно регулировать воздушно-тепловой режим в школе и дома. Влияние банных процедур на организм человека. |
| Двигатели внутреннего сгорания | Загрязнение атмосферы выхлопными газами и их влияние на здоровье человека. Охрана окружающей среды Проблема глобального потепления |
| Электростатика | Электрические явления в нервной системе животных и человека. Регистрация биопотенциалов человека, ЭЭГ, ЭКГ. Статическое электричество: плюсы и минусы. Электротерапия, физиолечение. |
| Электрический ток | Правила безопасной работы с электрическими приборами в школе и дома. Ознакомление учащихся со значениями безопасных напряжения и силы тока. Первая помощь при поражении электрическим током. Безопасное поведение во время грозы. Молниеотводы. |
| Напряжение | Почему опасно касаться опор высокого напряжения или трансформаторной будки. Биоэлектропотенциалы. Безопасное поведение вблизи мест соприкасания с землёй оборванного провода высокого напряжения. |
| Ток короткого замыкания | Короткое замыкание и его последствия. Предохранители и «жучки». Роль заземления. |
| Магнитные явления | Влияние магнитных бурь на самочувствие человека. Магниты в медицине. Магнитные серёжки, браслеты. Магниты для проращивания семян |
| Свет. Источники света | Почему солнечный свет полезен для здоровья. Профилактика защиты глаз в яркий солнечный день, в ясный зимний день, в горах, на воде. Режим безопасной работы на компьютере и просмотра телевизора. |
| Глаз. Зрение | Дефекты зрения. Профилактика зрения. Коррекционная гимнастика глаз. Признаки утомления органов зрения, способы его снятия. Светочувствительность глаза. Правила освещения рабочего места. |
| Оптика | Оптические приборы в медицине – микроскопы, медицинская техника для ЛОР-врача, стоматолога, окулиста. |
| Механическое движение | Безопасное поведение на дорогах. Расчёт скорости движения транспорта и тормозного пути. Расчёт траектории движения транспорта. Дорога глазами водителя. Уметь объяснить младшим детям правила безопасного поведения на дороге и продемонстрировать их на улице. |
| Инерция | Переход улицы на регулируемом перекрёстке. Увеличение тормозного пути автомобиля с увеличением его массы. Приземление во время прыжков. Безопасный спуск на лыжах с горы. |
| Трение | Безопасность дорожного движения увеличение тормозного пути автомобиля во время гололёда и на сырой дороге. Безопасная работа с напильником, наждачной бумагой. |
| Звук | Влияние шума на здоровье человека. Признаки утомления органов слуха, способы их снятия. Микроклимат в классе и квартире. Голосов ой аппарат человека. Слуховой аппарат человека. Профилактика нормального слуха. Ультразвук и инфразвук, их влияние на человека. Роль ультразвука в биологии и медицине. Акустические очки. Наблюдение за улицей, внимательное отношение к звуковым сигналам, шуму машин, особенно во время дождя, когда капюшоны и зонтики мешают увидеть приближающийся издалека автомобиль. |
| Резонанс. Явление резонанса | Влияние низких частот на самочувствие. Прослушивание музыки через наушники, влияние на здоровье. |
| Радиоактивность | Поражающее действие радиоактивного излучения. Лучевая болезнь. Устройство, принцип работы и применение бытового дозиметра. |