

В настоящее время все более возрастает значимость сохранения и укрепления здоровья, как в процессе обучения, так и в период организации свободного времени. Физика является лидером современного естествознания и фундаментом научно-технического прогресса. В школе физика рассматривается как один из предметов, выполняющих не только познавательную, но также развивающую и воспитывающую функции. Этот предмет необходим всем, так как содержит мощный гуманитарный потенциал, дающий возможность развивать мышление, формировать мировоззрение, раскрывать целостную картину мира через основные законы и принципы природы, воспитывать эстетическое чувство и духовность, сохранять здоровье учащихся. Важно, чтобы дети задумались о своем здоровье не потому, что к этому призывает учитель, а, по внутреннему убеждению, пониманию необходимости беречь здоровье и почему это важно.

Программа может быть реализована учителями физики, педагогами дополнительного образования.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка…………………………………… 4
2. Планируемые результаты………………………………… 11
3. Тематическое планирование……………………………… 14
4. Содержание программы………………………………… 19
5. Методические рекомендации.……………………………. 22

6.Перечень учебно-методического и материально-технического, информационного обеспечения. ……………………………24

7.Список литературы…………………………………… ….. 25

**1. Пояснительная записка**

Программа по внеурочной деятельности «Физика и здоровье»

Для 7-8 классов разработана в соответствии:

­ - Закон Российской Федерации «Об образовании», 1992.

- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (Электронный ресурс) - http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=4263

- Приказ Министерства образования и науки от 06.10.2009 г. №373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО».

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «От утверждения СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 26.11.2010 г. №1241 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 06.10.2009 г. №373».

Приказ Министерства образования Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС ООО».

Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа.

Рабочий план составлен с учетом следующих нормативных документов:

1. с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2011 год);
2. с рекомендациями Примернойпрограммы (Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. , М.: «Просвещение», 2010 .-79с.)**;**

**1.1 Актуальность программы**

Проблема сохранения и укрепления здоровья детей в наши дни становится все более актуальной: мы наблюдаем резкое снижение процентов здоровых детей. Этому может быть много объяснений: неблагоприятная экологическая обстановка, снижение уровня жизни некоторых слоев населения, значительные нервно-психические нагрузки и др. Весьма существенным фактором «школьного нездоровья» является неумение самих детей быть здоровыми, незнание ими элементарных законов здоровой жизни, основных навыков сохранении здоровья. Отсутствие личных приоритетов здоровья способствует значительному распространению в детской среде и различных форм разрушительного поведения, в том числе курения, алкоголизма и наркомании.

Значительная роль в формировании здорового образа жизни у детей отводится школе. Ей доверено воспитание новых поколений россиян. Помочь России выйти из кризиса смогут только успешные люди. Успешные – значит понимающие своё предназначение в жизни, умеющие управлять своей судьбой, здоровые физически и нравственно (способные к самопознанию, самоопределению, самореализации, самоутверждению). Только здоровый ребёнок может успешно учиться, продуктивно проводить свой досуг, стать в полной мере творцом своей судьбы.

Физика является лидером современного естествознания и фундаментом научно-технического прогресса, а оснований для этого достаточно. Физика в большей мере, чем любая из естественных наук, расширила границы человеческого познания. Физика, ее явления и законы действуют в мире живой и неживой природы, что имеет весьма важное значение для жизни и деятельности человеческого организма и создания естественных оптимальных условий существования человека на Земле. Человек - элемент физического мира природы.

В школе физика должна рассматриваться как один из предметов, выполняющих не только познавательную, но также развивающую и воспитательную функции. Этот предмет необходим всем - естественникам и гуманитариям, так как содержит мощный гуманитарный потенциал, имеющий непосредственное отношение к развитию мышления, формированию мировоззрения, раскрытию целостной картины мира через основные законы и принципы природы, воспитанию эстетического чувства, развитию духовности.

Программа внеурочной деятельности оздоровительной направленности для учащихся пятого и шестого классов **поможет** создать поведенческую модель, направленную на развитие коммуникабельности, умение делать самостоятельный выбор, принимать решения, ориентироваться в информационном пространстве.

Для формирования привычки к здоровому образу жизни школьников необходима совместная работа педагога с родителями, психологической и медицинской службой, администрацией школы.

Программа внеурочной деятельности составлена с учетом интеграции основного и дополнительного образования, в соответствии с нормативно- правовой базой, с учетом требований САНПИНа, на основе изучения интересов, запросов детей и родителей. При разработке программы был проведен анализ предметных программ по биологии, природоведению, астрономии, химии, основам безопасности и жизнедеятельности, физической культуре.

**1.2. Цель программы и задачи программы**

**Цель программы: создание благоприятных условий для формирования у школьников позитивного отношения к здоровому образу жизни как к одному из главных путей в достижении успеха.**

**Задачи:**

* формирование здорового образа жизни, основанного на знаниях физических процессов, происходящих в организме человека;
* формирование у детей мотивационной сферы гигиенического поведения, безопасной жизни;
* формирование гуманистического отношения к окружающему миру, воспитание духовности и нравственных основ личности.

**1.3 Системно - деятельностный подход**

В основе реализации программы лежит системно - деятельностный подход, который предполагает:

* воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального, поликультурного.
* переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения социально желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития учащегося;
* развитие личности учащегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира;
* признание способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития учащихся;
* учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей учащихся.

**1.4**  **Метапредметные связи программы**

**внеурочной деятельности**

Программа внеурочной деятельности «Физика и здоровье» носит комплексный характер, что отражено в метапредметных связях, с такими учебными дисциплинами как: биология, основы безопасности и жизнедеятельности, химия, физическая культура, астрономия.

Таблица №1.

**Метапредметные связи программы «Физика и здоровье»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предмет** | **Интеграция с другими науками** | **Содержание программы** |
| Биология | Влияние шума на здоровье человека. Признаки утомления органов слуха, способы их снятия. Микроклимат в классе и квартире.  Голосовой аппарат человека. Слуховой аппарат человека. Профилактика нормального слуха человека. Перкуссия в медицине. 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 детям увидеть приближающиеся издалека автомобили.  Почему солнечный свет полезен для здоровья? Профилактика защиты глаз в яркий солнечный день, в ясный зимний день, на воде.  Дефекты зрения. Профилактика коррекции зрения. Глазодвигательная гимнастика. Признаки утомления органов зрения, способы его снятия.  Значение белков, жиров, углеводов для жизни и здоровья человека, их источники. Энергетическая ценность питания, физиологические нормы потребности в основных пищевых веществах и энергии.  Влажность и ее влияние на здоровье и самочувствие человека. Баня и сауна, их влияние на здоровье человека.  Уметь осуществлять простейшие физиологические измерения (вес, рост, частота пульса).  Электризация одежды и методы ее устранения.  Применение и принцип работы медицинских банок, шприца, пипетки, присоски ЭКГ.  Примеры теплопередачи в организме человека.  Роль кожи в терморегуляциию. Первая помощь при перегревании, ожогах, обморожении. Гигиена кожи, закаливание. | Звуковые волны и их виды. Влияние шума на здоровье человека.  Строение глаза. Дефекты зрения.  Источники энергии. Закон сохранения энергии.  Влажность воздуха и ее значение для человека.  Измерительные приборы.  Электризация тела.  Атмосферное давление.  Теплопередача. |
| Основы безопасности и жизнедеятельности | Оказание первой помощи при высокой температуре (физические методы охлаждения тела человека при высокой температуре и согревание тела при высокой температуре и согревание тела при обморожении).  Меры предосторожности при гололеде. Безопасное поведение на дорогах во время гололеда и дождя. Безопасный спуск по канату. Оказание первой медицинской помощи при травмах.  Безопасная работа с режущими и колющими инструментами. Первая медицинская помощь при резаных и колющих ранах.  Глубоководные погружения с аквалангом и требования безопасности.  Правила безопасного поведения на воде.  Правила дорожного и пешеходного движения. Режим учебы, отдыха и сна.  Безопасное значение силы тока и напряжения.  Профилактика защиты глаз в яркий солнечный день, в ясный зимний день, на воде.  Оказание первой медицинской помощи при химических ожогах.  Тепловые удары и оказание первой медицинской помощи.  Поведение человека во время грозы.  Правило проветривания помещения. | Температура.  Трение, его виды.  Давление твердого тела.  Давление в жидкости.  Архимедова сила.  Механическое движение или скорость  Электрический ток.  Свет. Источники света.  Кислоты.  Солнце.  Атмосферные явления.  Кислород. |
| Химия | Меры безопасности при знакомстве с незнакомыми веществами.  Озон. Применение люстры Чижевского. Значение озона и озонового слоя для жизни человека.  Фильтрование и другие способы очищения воды. | Что изучает химия?  Кислород.  Вода. |
| Астрономия | Ориентация по звездному небу, по Солнцу. Определение времени дня по Солнцу. Преодоление страха перед небесными явлениями.  Влияние Луны на жизнь человека и растений. | Солнце.  Луна. |
| Физическая культура | Безопасный спуск по канату.  Предельно допустимая нагрузка поднимаемой тяжести для девочки, мальчика, взрослого человека. Уметь осуществлять тесты на силу. | Трение скольжения.  Сила. |
| Природоведение | Взаимосвязь природы и человеческого общества. Охрана окружающей среды в лесу, на реке, в городе, по месту проживания и учебы.  Бережное отношение к растительному и животному миру.  Загрязнение атмосферы. Влияние озона на жизнь на Земле. Охрана окружающей среды | Человек –часть природы, зависит от нее.  Взаимосвязь человека и природы.  Атмосфера. |

**3. Планируемые результаты освоения**

**программы «Физика и здоровье»**

В процессе обучения и воспитания собственных установок, потребностей в значимой мотивации на соблюдение норм и правил здорового образа жизни, культуры здоровья **у** учащихся формируются познавательные, личностные, регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия.

**Личностными результатами** программы внеурочной деятельности по спортивно-оздоровительному направлению является формирование следующих компетенций:

* **Определять** и **высказывать** под руководством учителя самые простые и общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
* В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, **делать выбор,** при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности - является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

**2.1Регулятивные УУД:**

* **Определять** и **формулировать** цель деятельности на занятиях с помощью учителя.
* **Проговаривать** последовательность действий на занятии.
* Учить **высказывать** своё предположение (версию), учить **работать** по предложенному учителем плану.
* Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
* Учиться совместно с учителем и другими учениками **давать** эмоциональную **оценку** деятельности класса на занятиях.
* Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).
* Уметь организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность (режим дня, утренняя зарядка, оздоровительные мероприятия, подвижные игры и т.д.).

**2.2 Познавательные УУД:**

* Добывать новые знания: **находить ответы** на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
* Перерабатывать полученную информацию: **делать** выводы в результате совместной работы всего класса.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

**2.3 Коммуникативные УУД**:

* Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* **Слушать** и **понимать** речь других.
* Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).
* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
* Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
* Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах.
* Привлечение родителей к совместной деятельности .

**2.4 Оздоровительные результаты программы внеурочной деятельности:**

* осознание учащимися необходимости заботы о своём здоровье и выработки форм поведения, которые помогут избежать опасности для жизни и здоровья;
* социальная адаптация детей, расширение сферы общения, приобретение опыта взаимодействия с окружающим миром;
* умение систематически наблюдать за своим физическим состоянием, величиной физических нагрузок, данными мониторинга здоровья (рост, масса тела и др.), показателями развития основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, координации, гибкости).

Первостепенным результатом реализации программы внеурочной деятельности будет сознательное отношение учащихся к собственному здоровью во всем его проявлениях.

**2.5 Компетенции, которые должны освоить учащиеся в процессе реализации программы внеурочной деятельности**

* Соблюдать личную гигиену;
* определять благоприятные факторы, воздействующие на здоровье;
* заботиться о своем здоровье;
* соблюдать режим дня;
* применять коммуникативные и презентационные навыки;
* использовать навыки элементарной исследовательской деятельности в своей работе;
* оказывать первую медицинскую помощь при кровотечении, удушении, утоплении, обморожении, ожоге, травмах, тепловом и солнечном ударах;
* Соблюдать меры безопасности при работе с различными веществами, приборами и инструментами;
* принимать разумные решения по поводу личного здоровья, а также сохранения и улучшения безопасной и здоровой среды обитания;
* адекватно оценивать своё поведение в жизненных ситуациях;
* отвечать за свои поступки;
* отстаивать свою нравственную позицию в ситуации выбора.

В результате реализации программы внеурочной деятельности по формированию культуры здоровья у учащихся развиваются группы качеств: отношение к самому себе, отношение к другим людям, отношение к вещам, отношение к окружающему миру.

**3.Тематический план программы**

**внеурочной деятельности «Физика и здоровье»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов/**  **модулей, тем**  **7 класс** | ***Всего, час*** | ***Количество часов по классам*** | | | | ***Характеристика деятельности учащихся*** |
| ***7*** | | ***8*** | |
| **Аудитор**. | ***Внеаудитор.*** | **Аудитор**. | ***Внеаудитор.*** |
| **1** | **1.Что изучает физика?**  **2.Методы научного познания.**  **3. Наблюдение**  **Опыт Моделирование**  **4.Физические величины и их измерения.**  **.** | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Наблюдать природные явления;  описывать и обобщать результаты наблюдений;  проводить информационно-  смысловой анализ схемы;  различать способы познания природы , |
| **2** | **5. Измерительные приборы.**  **6. Лабораторная работа№1: «Измерение массы тел при помощи рычажных весов»**  **7. Лабораторная работа№ 2:**  **«Измерение объема тела неправильной формы»**  **8. Лабораторная работа№3: «Измерение плотности вещества»** | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Соблюдать меры безопасности при знакомстве с незнакомыми веществами. |
| **3** | Измерительные приборы | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Сравнивать объекты;  определять цену деления измерительного прибора и иметь элементарные навыки расчёта погрешности измерений . |
| **4** | Масса | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Использовать простые измерительные приборы;  проводить наблюдения; применять полученные знания для решения практической задачи измерения массы.  . |
| **5** | Температура | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Использовать простые измерительные приборы;  проводить наблюдения; применять полученные знания для решения практической задачи измерения температуры.  . |
| **6** | Кислород | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Знать правило проветривания помещения. Характеризовать озон и значение озонового слоя для жизни человека. |
| **7** | Вода | **12** | **2** | **4** | **2** | **4** | Применять полученные знания для решения практической задачи очистки воды. |
| **8** | Сила | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Характеризовать механические силы; использовать простые измерительные приборы;  представлять результаты наблюдений и измерений с помощью таблиц. |
| **9** | Трение | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Разрешать учебную проблему при анализе причин возникновения силы трения;  соблюдать меры предосторожности при гололеде; безопасного поведение на дорогах во время гололеда и дождя. |
| **10** | Электрические силы | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Применять полученные знания и умения на уроках и в жизни . |
| **11** | Давление твердого тела | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Аргументировать необходимость принятия мер по увеличению (уменьшению) давления в быту и технике . |
| **12** | Давление жидкости | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Применять полученные знания и умения на уроках и в жизни . |
| **13** | Архимедова сила | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Соблюдать ТБ при плавании на воде. |
| **14** | Механическое движение или скорость | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Соблюдать правила дорожного и пешеходного движения. |
| **15** | Звук | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Разрешать учебную проблему воздействие шумов на организм. Признаки утомления органов слуха и способы их снятия. |
| **16** | Теплопередача. | **8** | **2** | **2** | **2** | **2** | Приводить примеры теплопередачи в организме человека. Выделять роль кожи в терморегуляции. Гигиена кожи, закаливание. |
| **17** | Проект «Здоровье глазами физики» | **12** | **3** | **3** | **3** | **3** | Уметь проектировать свою деятельность, создавать объект по проекту. |
|  | Всего: | **120** | **30** | **30** | **30** | **30** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **8 класс** | | | | | | |
| **1** | Электрический ток | **4** |  |  | **2** | **2** | Соблюдать ТБ при пользовании электроприборами. |
| **2** | Свет. Источники света. Плоское зеркало | **2** |  |  | **1** | **1** | Различать источники света;  проводить профилактику защиты глаз в яркий солнечный день, в ясный зимний день, на воде. |
| **3** | Глаз. Очки | **4** |  |  | **2** | **2** | Проводить профилактику коррекции зрения; глазодвигательную гимнастику;  выделять признаки утомления органов зрения, способы его снятия. |
| **4** | Оптические приборы. | **4** |  |  | **2** | **2** | Пользоваться измерительными приборами и иметь элементарные навыки расчета погрешности измерений .  Характеризовать оптические свойства приборов. |
| **5** | Химические явления | **2** |  |  | **1** | **1** | Выполнять инструкцию безопасной работы с химическими реактивами и чистящими средствами. |
| **6** | Кислоты | **2** |  |  | **1** | **1** | Знать способы хранения кислоты;  выполнять правила работы с ней и оказание первой медицинской помощи при химических ожогах. |
| **7** | Основания(щелочи) | **2** |  |  | **1** | **1** | Знать способы хранения оснований (щелочей),  выполнять правила работы с ними и оказание первой медицинской помощи при химических ожогах. |
| **8** | Белки, жиры, углеводы | **4** |  |  | **2** | **2** | Определять значение белков, жиров, углеводов для жизни и здоровья человека, их источники. |
| **9** | Астрономия | **6** |  |  | **4** | **2** | Уметь ориентироваться по звездному небу, по Солнцу;  определять время дня по Солнцу. |
| **10** | Солнце | **2** |  |  | **1** | **1** | Знать правила приема солнечных ванн;  уметь оказывать первую медицинскую помощь при тепловых ударах. |
| **11** | Луна | **2** |  |  | **1** | **1** | Характеризовать влияние Луны на жизнь человека и растений. |
| **12** | Атмосфера | **4** |  |  | **2** | **2** | Аргументировать роль атмосферы для жизни людей и живой природы;  уметь выделять основные причины загрязнения атмосферы. |
| **13** | Атмосферное давление | **4** |  |  | **2** | **2** | Разрешать учебную проблему при анализе опытов, подтверждающих существование атмосферного давления;  уметь объяснять, как мы пьем и дышим. |
| **14** | Влажность | **4** |  |  | **2** | **2** | Приводить примеры о значение влажности и ее влиянии на здоровье и самочувствие человека. |
| **15** | Атмосферные явления | **4** |  |  | **2** | **2** | Выполнять правила поведения человека во время грозы. |
| **16** | Источники энергии | **4** |  |  | **2** | **2** | Аргументировать энергетическую ценность питания. |
| **17** | Двигатели внутреннего сгорания | **6** |  |  | **2** | **4** | Объяснять с научной точки зрения принципиальную схему работы тепловых двигателей и экологических проблемах, обусловленных их применением . |
| **18** | Взаимосвязь человека и природы | **4** |  |  | **2** | **2** | Соблюдать бережное отношение к растительному и животному миру. |
| **19** | Проект «Путь к доброму здоровью» | **6** |  |  | **3** | **3** | Уметь проектировать свою деятельность, создавать объект по проекту. |
|  | Всего: | **70** |  |  | **32** | **38** |  |

**4.Содержание программы внеурочной деятельности**

**«Физика и здоровье»**

**7 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема занятий | Содержание занятий |
| Человек - часть природы, зависит от нее. | Взаимосвязь природы и человеческого общества. Охрана окружающей среды в лесу, на реке, в городе, по месту проживания и учебы. |
| Что изучает физика? | Меры безопасности при знакомстве с незнакомыми веществами. |
| Измерительные приборы | Меры безопасности при работе со стеклянной посудой. Уметь осуществлять простейшие физиологические измерения (вес, рост, частота пульса). |
| Масса | Уметь измерять вес тела. |
| Температура | Уметь осуществлять измерения температуры тела. Влияние повышенной и пониженной температуры на организм человека. Оказание первой помощи при высокой температуре (физические методы охлаждения тела человека при высокой температуре и согревание тела при обморожении). Соблюдение теплового режима в школе и дома. Сколько лет термометру? |
| Кислород | Правило проветривания помещения. Значение и применение аэратора для аквариума. Озон. Применение люстры Чижевского. Значение озона и озонового слоя для жизни человека. |
| Вода | Личная гигиена и охрана водной среды. Фильтрование и другие способы очищения воды. |
| Сила | Предельно допустимая нагрузка поднимаемой тяжести для девочки, мальчика, взрослого человека. Уметь осуществлять тесты на силу. |
| Трение | Меры предосторожности при гололеде. Безопасное поведение на дорогах во время гололеда и дождя. Безопасный спуск по канату. Оказание первой медицинской помощи при травмах. |
| Электрические силы | Электризация одежды и методы ее устранения. |
| Давление | Безопасная работа с режущими и колющими инструментами. Первая медицинская помощь при резаных и колющих ранах. |
| Давление на глубине | Глубоководные погружения с аквалангом и требования безопасности. |
| Архимедова сила | Правила безопасного поведения на воде. |
| Механическое движение или скорость | Правила дорожного и пешеходного движения. Режим учебы, отдыха и сна. |
| Звук | Воздействие шумов на организм. Признаки утомления органов слуха и способы их снятия. |
| Теплопередача. | Примеры теплопередачи в организме человека. Роль кожи в терморегуляции. Гигиена кожи, закаливание. |

**8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Электрический ток | Безопасное значение силы тока и напряжения |
| Свет. Источники света. Плоское зеркало | Свет как источник информации человека об окружающем мире. Почему солнечный свет полезен для здоровья? Профилактика защиты глаз в яркий солнечный день, в ясный зимний день, на воде. |
| Глаз. Очки | Дефекты зрения. Профилактика коррекции зрения. Глазодвигательная гимнастика. Признаки утомления органов зрения, способы его снятия. |
| Оптические приборы. | Микроскоп, фотоаппарат ,телескоп. Физика и химия в фотографиях (выставка физико-химических явлений). |
| Химические явления | Инструкция безопасной работы с химическими реактивами и чистящими средствами. |
| Кислоты | Способы хранения кислоты, правила работы с ней и оказание первой медицинской помощи при химических ожогах. |
| Основания (щелочи) | Способы хранения оснований (щелочей), правила работы с ними и оказание первой медицинской помощи при химических ожогах. |
| Белки, жиры, углеводы | Значение белков, жиров, углеводов для жизни и здоровья человека, их источники. Энергетическая ценность питания, физиологические нормы потребности в основных пищевых веществах и энергии. |
| Астрономия | Ориентация по звездному небу, по Солнцу. Определение времени дня по Солнцу. Преодоление страха перед небесными явлениями. |
| Солнце | Активные дни солнца и их влияние на организм человека. Правила приема солнечных ванн. Тепловые удары и оказание первой медицинской помощи. |
| Луна | Влияние Луны на жизнь человека и растений. |
| Атмосфера | Загрязнение атмосферы. Влияние озона на жизнь на Земле. Охрана окружающей среды. Аромотерапия. |
| Атмосферное давление | Применение и принцип работы медицинских банок, шприца, пипетки, присоски ЭКГ. Ученики должны уметь объяснять, как мы пьем и дышим. |
| Влажность | Ее влияние на здоровье и самочувствие человека. Баня и сауна, их влияние на здоровье человека. |
| Атмосферные явления | Поведение человека во время грозы. |
| Источники энергии | Энергетическая ценность питания. |
| Двигатели внутреннего сгорания | Загрязнение атмосферы выхлопными газами и их влияние на здоровье человека. Охрана окружающей среды. |
| Взаимосвязь человека и природы | Бережное отношение к растительному и животному миру. |

**2.Общая характеристика курса внеурочной деятельности.**

Программа внеурочной деятельности «Физика и здоровье» предназначена для учащихся 7 и 8 классов, с учётом реализации её педагогами основной школы, занимающихся вопросами обучения здоровому образу жизни с детьми в возрасте от 11 до 14 лет. Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями учащихся и рассчитана на проведение 2 часа в неделю,70 часов годовых в 7 и 8 классах. Программа построена на основании современных научных представлений о физиологическом, психологическом развитии ребенка этого возраста, раскрывает особенности соматического, психологического и социального здоровья.

Формы организации внеурочной деятельности

**«Физика и здоровье»**

**Функции:**

* расширение, углубление, компенсация предметных знаний;
* приобщения детей к разнообразным социокультурным видам деятельности;
* расширения коммуникативного опыта;
* организации детского досуга и отдыха.

**Форма выражения итога, результата:**  **Защита учебных проектов.**

Курс предусматривает проведение , фронтальных экспериментов, деловых игр, практических работ, выполнение физических упражнений, тестов.

Каждое занятие включает практические виды деятельности, сочетает коллективные и индивидуальные формы обучения.**В результате прохождения программного материала учащиеся должны:**

* Иметь представление о ЗОЖ и его составляющих;
* Уметь проводить самодиагностику состояния здоровья;
* Владеть определенными навыками укрепления, сохранения своего здоровья;
* Иметь представление о диагностических методах исследования организма человека.

**Оценка знаний и умений** обучающихся может быть проведена в форме творческих работ (докладов, рефератов, плакатов и т. д.), через диагностику, мониторинг обучения учащихся.

**Оценка планируемых результатов освоения**

**программы внеурочной деятельности.**

Программа внеурочной деятельности предполагает обучение на двух основных уровнях: первый - информативный, который заключается в изучении правил и закономерностей здорового образа жизни; второй — поведенческий, позволяющий закрепить социально одобряемые модели поведения.

Социально одобряемая модель поведение может быть выработана только в результате вовлечения учащихся в здоровьесберегающие практики. Принимая во внимание этот факт, наиболее рациональным способом будет подведение итогов каждого изучаемого курса в форме учебного проекта, при организации коллективного творческого дела.

Компетенции результатов освоения программы внеурочной деятельности будут, происходит путем архивирования творческих работ учащихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Оценка знаний и умений учащихся может быть проведена в форме творческих работ (докладов, рефератов, плакатов и т. д.), итогового теста, который включает вопросы основных разделов курса и учебного проекта. А также через диагностику, мониторинг обучения учащихся.

Подобная организация учета компетенции для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого учащегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый учащийся будет значимым участником деятельности.

**6. Перечень учебно-методического и материально-технического, информационного обеспечения**

Не менее значимым при развитии здоровьесберегающей среды учреждения является состояние и перспективы обогащения материально-технической базы наглядными пособиями, техническими средствами обучения, а также обеспечение и поддержка состояния экологической комфортности среды школьных помещений, в которых дети проводят значительную часть дня.

Для реализациипрограммы необходима материально-техническая база:

1. **Учебные пособия*:***

* натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы,):
* изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации: «Мое тело», «Комплекс упражнений утренней гимнастики», «Первая помощь при порезе», «Пропаганда здорового образа жизни», «Правильная осанка», «Гимнастика для глаз», схемы: витаминная тарелка, профилактика инфекционных заболеваний и др.; учебные таблицы по физике.
* измерительные приборы: весы, часы,тонометр, химическое и физическое оборудование.

1. **Оборудование для демонстрации мультимедийных презентаций:** компьютер, мультимедийный проектор, DVD, и др.

Подобная связь содержания программы внеурочной деятельности с учебной деятельностью обеспечивает единство учебной и внеучебной деятельности. Позволит сформировать у учащихся не только мотивацию на ведение здорового образа, но и будет способствовать формированию компетенций о социальной, психологической и соматической составляющей здоровье, уверенности в необходимости заботы о собственном здоровья.

**7. Список литературы**

1. Антропова, М.В., Кузнецова, Л.М. Режим дня школьника [Текст]/М.В.Антропова, Л.М.Кузнецова.- М.: Центр «Вентана-граф», 2002.- 205 с.
2. Бабкина, Н.В. О психологической службе в условиях учебно-воспитательного комплекса[Текст ] / Н.В.Бабкина // Начальная школа – 2001 – № 12 – С. 3–6.
3. Дереклеева, Н.И. Двигательные игры, тренинги и уроки здоровья: 1-5 классы [Текст] / Н.И.Дереклеева – М.: ВАКО, 2007 г. - / Мастерская учителя.
4. Дереклеева, Н.И. Справочник классного руководителя: 7 класс / Под ред. И.С. Артюховой. – М.: ВАКО, 2007 г., - 167 с. (Педагогика. Психология. Управление.)
5. Захаров. А.Н. Как предупредить отклонения в поведении детей. М. 2005. - 85 с.
6. Карасева, Т.В. Современные аспекты реализации здоровьесберегающих технологий // Основная школа – 2005. – № 11. – С. 75–78.
7. Ковалько, В.И. Здоровьесберегающие технологии в основной школе [Текст] / В.И. Ковалько. – М. : Вако, 2004. – 124 c.
8. Ковалько, В.И. Школа физкультминуток (1-11 классы): Практические разработки физкультминуток, гимнастических комплексов, подвижных игр. – М.: ВАКО, 2007 г. – / Мастерская учителя.
9. Невдахина, З.И. Дополнительное образование: сборник авторских программ / ред.-сост. З.И. Невдахина. - Вып. 3.- М.: Народное образование; Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2007. – 134 с.
10. Патрикеев, А.Ю. Подвижные игры[ Текст ] / А.Ю. Патрикеев - М.: Вако, 2007. - 176с. - / Мозаика детского отдыха.
11. Синягина, Н.Ю. Как сохранить и укрепить здоровье детей: психологические установки и упражнения [Текст] / Н.Ю. Синягина, И.В. Кузнецова. – М.: Владос, 2003. – 112 с.
12. Смирнов, Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и Школы. М.: АРКТИ, 2003. – 268 с.
13. Степанова, О.А. Оздоровительные технологии в школе [ Текст ] / О.А. Степанова // №1 - 2003, с.57.
14. Якиманская, И.С. Личностно-ориентированное обучение [ Текст ] / И.С. Якиманская – М.: 1991. – 120 с.