Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

СТОДОЛИЩЕНСКАЯ

средняя школа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рассмотрено на ШМО  Протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2017 г.  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_ (Юрченкова В.А.) | Согласовано  Заместитель директора  по ВР  \_\_\_\_\_\_ (Степченкова Н.Г.)  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. | Принято на педсовете.  Протокол № 1  от 30.08.2017. | «Утверждаю»  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Данченкова С.В.)  Приказ №\_\_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности**

**«Лаборатория успеха»**

**для учащихся 3-х классов**

**Составитель:**

Филимонова Е. В.,

учитель высшей категории

**2017 – 2018 учебный год**

**Пояснительная записка**

Программа внеурочной деятельности «Лаборатория успеха» разработана в соответствии с требованиями Примерных программ по внеурочной деятельности Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и Программы внеурочной деятельности «Наука измерять» (авт. Рюмкина Н.Г.).

Данная программа относится к общеинтеллектуальному направлению внеурочной деятельности и является пропедевтическим курсом раннего изучения предмета «Физика» в основной школе.

Программа внеурочной деятельности направлена на формирование:

* Методологических качеств обучающихся (умение поставить цель и организовать ее достижение);
* Креативных качеств (гибкость ума, критичность мышления);
* Коммуникативных качеств (умение взаимодействовать с другими людьми).

Актуальность данной программы заключается в том, что для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, требующими от обучающихся самостоятельной деятельности.

**Целями** изучения курса являются:

1. развитие интереса и творческих способностей младших школьников при освоении ими метода научного познания на феноменологическом уровне;
2. приобретение учащимися знаний и чувственного опыта для понимания явлений природы, многие из которых им предстоит изучать в старших классах школы;
3. формирование представлений об изменчивости и познаваемости мира, в котором мы живем.

Достижение этих целей обеспечивается решением сле­дующих **задач:**

1. знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы (наблюдение, опыт, выявление закономерностей, моделирование явления, формулировка гипотез и постановка задач по их проверке, поиск решения задач, подведение итогов и формулировка вывода);
2. приобретение учащимися знаний о физических явлениях и физических величинах, характеризующих эти явления;
3. формирование у учащихся умения наблюдать и опи­сывать явления окружающего мира в их взаимосвязи с другими явлениями, выявлять главное, обнаруживать закономерности в протекании явлений и качественно объяснять наиболее распространенные и значимые для человека явления природы;
4. овладение общенаучными понятиями: природное явле­ние, эмпирически установленный факт, проблема, гипо­теза, теоретический вывод, результат эксперименталь­ной проверки.

Программа предназначена для учащихся 3-х классов и рассчитана на 34 занятия, из расчета 1 час в неделю.

**Срок реализации** программы: один учебный год.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

Разработанный пропедевтический курс построен на основе метода научного познания. Он способствует началь­ному формированию и дальнейшему развитию физических понятий в системе непрерывного физического образования и обеспечивает формирование у учащихся целостного пред­ставления о мире.

В условиях реализации образовательной программы широко используются методы учебного, исследовательско­го, проблемного эксперимента.

Программа строится на основе знаний возрастных, психолого-педагогических, физических особенностей детей младшего школьного возраста, при этом учитываются такие дидактические принципы, как доступность, наглядность, достоверность, принцип «от простого к сложному». Содержание программы соответствует познавательным возможностям третьеклассников.

Тематика занятий строится с учетом интересов учащихся, возможности их самовыражения. В ходе усвоения детьми содержания программы учитывается темп развития специальных умений и навыков, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе. Программа позволяет индивидуализировать сложные работы: более сильным детям будут интересны задания посложнее, менее подготовленным, можно предложить работу проще. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется.

Приёмы и методы организации учебного процесса соответствуют возрастным особенностям обучающихся, а также конкретным задачам, решаемым в ходе изучения тех или иных разделов и тем. Эти методы способствуют созданию деловой атмосферы, сотрудничеству.

Основной формой работы являются учебные занятия. На занятиях предусматриваются следующие ***формы организации учебной деятельности****:* индивидуальная, фронтальная, групповая. Каждое занятие включает теоретическую часть и практическую деятельность обучающихся. Теоретическая часть – это объяснение нового материала, информация познавательного характера. Она дается в форме бесед с просмотром наглядного иллюстративного материала, презентаций и демонстрационных экспериментов.

Практическая деятельность посвящена изготовлению разнообразных самоделок и постановке опытов. Она позволяет развивать творческие способности учащихся, дает возможность ребенку поверить в себя, в свои способности, предусматривает развитие у обучающихся различных способностей, нестандартного мышления, творческой индивидуальности.

На занятиях применяются следующие ***технологии****:* технология сотрудничества, личностно-ориентированное обучение, игровые технологии, здоровье сберегающие технологии, развивающее обучение.

***Формы и средства контроля:*** составление альбома лучших работ; презентация проекта, проведение выставок работ в школе.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Освоение детьми программы «Лаборатория успеха» направлено на достижение комплекса результатов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта. Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

**Личностные:**

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
5. формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
6. приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
7. приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, конструировать высказывания естественнонаучного характера, доказывать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу;

**Метапредметными результатами обучения при изучении пропедевтического курса физики являются:**

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в различных формах;
3. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
4. развитие монологической и диалогической речи, уме­ния выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
5. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметные:**

1. феноменологические знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и качественноеобъяснение причин их возникновения;
2. умения пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять обнаруженные закономерности в словесной форме или в виде таблиц;
3. умение пользоваться простейшими измерительными приборами, собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов, представлять результаты измерений;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия и создания простых технических устройств,решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни;
5. формирование убеждения в познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы.

**Ожидаемые результаты**

В результате реализации программы в конце года обучающиеся д**олжны знать:**

- роль физики в познании окружающего человека мира;

- основные методы и способы изучения явлений окружающей природы – наблюдение, эксперимент, моделирование и т.д.;

- наиболее часто встречающиеся в окружающей природе и технике явления – механические, тепловые, электрические и оптические;

- наиболее часто встречающиеся способы воздействия человека на природу с использованием физических и механических явлений;

- иметь понятия о конструировании и моделировании.

Обучающиеся **должны уметь**:

- уметь находить в окружающей природе примеры известных им физических явлений;

- уметь определять, на каких физических явлениях основаны способы воздействия человека на окружающую природу;

- выполнять простейшие наблюдения за физическими явлениями в природе;

- производить простейшие эксперименты для определения характера физических явлений.

**Содержание тем курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **В том числе теоретических** | **В том числе практических** |
| 1. | Мы познаем мир, в котором живем | 6 | 3,5 | 2,5 |
| 2. | Пространство | 6 | 2 | 4 |
| 3. | Время | 3 | 1 | 2 |
| 4. | Движение | 6 | 3 | 3 |
| 5. | Взаимодействия | 12 | 5 | 7 |
| 6. | Обобщающее занятие | 1 | 1 |  |
|  | **Всего** | **34** | **15,5** | **18,5** |

**Календарно-тематический план занятий**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Сроки проведения** | |
| **план** | **факт** |
| **Мы познаем мир, в котором живем (6 часов)** | | | | |
| 1 | Физика – наука о природе. История возникновения физики. | 1 | 05.09 |  |
| 2 | Как человек познает природу? (о научном методе познания: наблюдения, опыты…) | 1 | 12.09 |  |
| 3 | О физических величинах и приборах. Разрешите с Вами познакомиться? | 1 | 19.09 |  |
| 4 | А что внутри? (О строении вещества: молекулы и атомы)  Почему так много веществ? | 1 | 26.09 |  |
| 5 | Почему вода, лед и пар – родственники? (Агрегатные состояния вещества) | 1 | 03.10 |  |
| 6 | Самое необыкновенное обыкновенное вещество. ( Вода и ее свойства в различных состояниях)  Как определить объем капли? | 1 | 10.10 |  |
| **Пространство (6 часов)** | | | | |
| 7 | Пространство и его свойства. Для чего измеряют размеры тел? | 1 | 17.10 |  |
| 8 | Старые знакомые: метр, сантиметр, дециметр. А в попугаях я длиннее… (перевод единиц) Как измерить толщину волоса или диаметр провода с помощью линейки? | 1 | 24.10 |  |
| 9 | Работа над мини-проектами:  1.Меры длины, массы, объема (старинные) 2.История происхождения метра. 3.Пословицы и поговорки о мерах. | 1 | 07.11 |  |
| 10 | Выступления с презентацией проектов | 1 | 14.11 |  |
| 11 | Как и для чего измеряется площадь поверхности? Практикум: « Изготовление палетки» | 1 | 21.11 |  |
| 12 | « Измерение площади ладони и стопы с помощью палетки» | 1 | 28.11 |  |
| **Время (3 часа)** | | | | |
| 13 | Время - основное понятие всех разделов физики. Единицы измерения времени: год, месяц, сутки. | 1 | 05.12 |  |
| 14 | Проекты:  1.История происхождения месяца (года, недели).  2.История календаря.  3.Родословная секунды.  4. От песочных до атомных часов. | 1 | 12.12 |  |
| 15 | Презентация проектов. | 1 | 19.12 |  |
| **Движение (6 часов)** | | | | |
| 16 | Едем, плаваем, летаем. (О механическом движении и его относительности.) | 1 | 26.12 |  |
| 17 | Траектория. Почему заяц «петляет?» Скорость. | 1 | 16.01 |  |
| 18 | Порешаем задачки на движение: « Кто быстрее?» | 1 | 23.01 |  |
| 19 | Движение планет Солнечной системы. | 1 | 30.01 |  |
| 20 | Темы проектов:  Самые « быстрые» и «самые медленные» животные.  Самые «быстрые» и самые «медленные» явления. | 1 | 06.02 |  |
| 21 | Презентация проектов. | 1 | 13.02 |  |
| **Взаимодействия (12 часов)** | | | | |
| 22 | Почему мы падаем вниз? ( О Земном притяжении и силе тяжести). | 1 | 20.02 |  |
| 23 | Очень важный закон. Эта загадочная масса. ( О законе Всемирного тяготения). | 1 | 27.02 |  |
| 24 | О пухе, железе и многом другом. ( О плотности). | 1 | 06.03 |  |
| 25 | Почему не тонет железный корабль? ( Об архимедовой силе) | 1 | 13.03 |  |
| 26 | Опыт с бочкой. (Закон Паскаля. Давление жидкости на глубине.)  Подводное царство с точки зрения физики. О водолазах и глубоководных рыбах. ( Выталкивающая сила). | 1 | 20.03 |  |
| 27 | Хитроумный фонтан.  ( о сообщающихся сосудах) | 1 | 03.04 |  |
| 28 | Проекты: 1.Изготовление действующей модели фонтана. 2.Фонтаны Петергофа.  3.О знаменитых фонтанах мира. | 1 | 10.04 |  |
| 29 | Презентация проектов. | 1 | 17.04 |  |
| 30 | Космическая викторина. | 1 | 24.04 |  |
| 31 | Для чего нужен подшипник? Для чего – лыжи? (О силе трения) | 1 | 08.05 |  |
| 32 | Проекты: 1.Я защищаю силу трения. 2. Я обвиняю силу трения. | 1 | 15.05 |  |
| 33 | Защита проектов. | 1 | 22.05 |  |
| 34 | **Обобщающее занятие.** | 1 | 29.05 |  |

**Учебно-методическое обеспечение**

1. Ди Специо М. Занимательные опыты. М.: - АСТ Астрель, 2005.
2. Перельман Я. И. Занимательная физика. Книга 1,2 изд. 20, стереотипное, М.: Наука, 1979.
3. Покровский С.Ф. Опыты и наблюдения в домашних заданиях по физике. М.: Просвещение, 1983.
4. Рабиза Ф.В. Опыты без приборов. М.: - Детская литература, 1988.