

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол № 4
от «27» марта 2024 г.



«Утверждаю»
Директор МБОУ Могоеновская СОШ
Е. Е. Юганова
Приказ № 641 от «27» марта 2024 г.

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ЛАБОРАТОРИЯ УСПЕХА»

Составитель:

Брюшинкина С.В.

С. Могоенок, 2024

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 качественное объяснение 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 **должны 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.

