

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛЮБИМСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМ. В.Ю.ОРЛОВА

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол № 14 от 30.08.2021__г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 170 от 31.08.2021
Директор МОУ Любимская ООШ им. В.Ю.
Орлова
_____ Е.В. Бурунова

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности

«Физика вокруг нас»

«Точка роста»

Разработчик программы:
учительпервой
квалификационной категории
Павленко М.И.

2021 год

Пояснительная записка

Направленность программы - цифровая лаборатория.

Возраст обучающихся: от 9 лет до 10 лет.

Срок реализации программы: 6 месяцев, 17 часов.

Рабочая программа занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся 3-4 классов МОУ Любимская ООШ им.В.Ю.Орлова

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (далее – ФГОС начального общего образования);
3. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).
4. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
5. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).
6. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. №Р-6
7. Уставом МОУ Любимской ООШ им.В.Ю.Орлова
8. Планом работы МОУ Любимской ООШ им.В.Ю.Орлова до 2025 года.

Цель курса:

– удовлетворение познавательных потребностей обучающихся, активизация их познавательной деятельности через развитие и совершенствование исследовательских способностей и навыков исследовательского поведения, коллективное общение (работать в группах).

- формирование и развитие у учащихся ключевых компетенций: учебно-познавательных, информационно-коммуникативных, социальных, и как следствие компетенций личностного самосовершенствования;

- формирование предметных и метапредметных результатов обучения, универсальных учебных действий;

-воспитание творческой личности, способной к освоению передовых технологий и созданию своих собственных разработок, к выдвижению новых идей и проектов;

Задачи курса:

-повышать уровень интеллектуального развития учащихся;

-стимулировать у детей интерес к фундаментальным и прикладным наукам;

-формировать экспериментальные умения и навыки;

-развивать систему интеллектуальных и практических умений по изучению явлений природы.

-расширение перспектив развития поисково- познавательной деятельности путём включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия,

-воспитывать любовь к природе и бережное отношение к ней.

-формирование представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни;

-формирование представления о научном методе познания;

-развитие интереса к исследовательской деятельности;

- развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;

Методы обучения и формы организации деятельности обучающихся

В процессе обучения используются следующие формы учебных занятий:

типовые занятия (объяснения и практические работы),уроки-тренинги, групповые исследования, творческие проекты

М: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, опыт, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Методы контроля:

- викторины, игры, составление и разгадывания кроссвордов и ребусов;

- создания и защиты собственного проектов

- конкурсов исследовательских работ-соревнований, имеющих целью выявить лучших из числа всех участников;

Технологии, методики:

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии.

Основные виды учебной деятельности.

В учебном процессе на занятиях используются следующие виды учебных действий: наблюдение, распознавание, сравнение.

Словесный :

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой.
- Систематизация учебного материала.

Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

- Наблюдение за демонстрациями учителя.
- Просмотр учебных фильмов.
- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Объяснение наблюдаемых явлений.
- Анализ проблемных ситуаций.

Виды деятельности с практической (опытной) основой:

-Решение экспериментальных задач.

-Работа с раздаточным материалом

Для начала усвоения программного материала к обучающимся не предъявляется определенных требований. Важно лишь соответствие общего развития школьников своему возрастному периоду..

В результате освоения содержания программы предполагается формирование у воспитанников устойчивых естественнонаучных знаний и представлений, формирование исследовательских умений, а также самостоятельности в процессе экспериментальной деятельности, применении знаний на практике.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебнопознавательные и внешние мотивы;
- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- строить сообщения в устной и письменной форме;*
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;*
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);*
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;*
- осуществлять синтез как составление целого из частей;*
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;*
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;*
- устанавливать аналогии;*

Обучающийся получит возможность научиться:

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

Предметными результатами обучения являются:

- усвоение первоначальных сведений и практико-ориентированных знаний о природе, о сущности и особенностях изучаемых объектов, процессов и явлений в природной среде;
- усвоение естественнонаучных понятий, необходимых для продолжения образования по курсам естественнонаучных предметов в основной школе;
- освоение азами научных методов познания окружающего мира: умения наблюдать и исследовать природные объекты и явления; проводить несложные опыты по изучению свойств веществ, пользоваться простым лабораторным оборудованием;
- умение видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире, мире природы и веществ;

Обучающийся получит возможность научиться:

- Технику безопасности при нахождении вблизи у открытого огня.*
- Пользоваться термометром.*
- Производить очистку воды путём отстаивания и фильтрации.*
- Называть физические явления: плавление, испарение, горение и другие при проведении несложных индивидуальных наблюдений*

Содержание курса

1.Физические явления в природе. (2ч) Физика как наука и ее значение.

Природа живая и неживая. Понятие о явлениях природы.Проведение инструктажа по технике безопасности в кабинете физики.

Демонстрация занимательных опытов из разных разделов физики с использованием цифрового оборудования «Точки роста»

2.Вода (2ч) Интересное знакомство. Роль воды в появлении жизни на Земле.. Вода – помощница. Вода- растворитель

Практическая работа №1 «Измерение относительной влажности воздуха.» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»

Практическая работа №2 «Изучение растворимости веществ в воде» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»

3.Воздух(2ч)Знакомство со свойствами воздуха. Этот удивительный воздух. Где находится воздух.

Практическая работа №3 «Что происходит с воздухом при его нагревании. .» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»

4. Электричество»(3 ч) Гром и молнияЭлектричество в окружающих предметах. Ожившие волосы

Практическая работа№4 «Наблюдение электростатики. Электричество на расческах.»» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»

Практическая работа№5 «Изобретаем батарейку.» .» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»

5.Магнетизм (3ч)Магнитные свойства Земли.Компас .Магнит и его свойства.

Практическая работа №6 «Изготовление магнита» с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

Практическая работа №7 «Занимательные опыты с магнитами.» с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

6.Свет и цвет(3 ч)Свет вокруг нас. Помощники- глаза Откуда берется радуга.

Практическая работа № 8 «Солнечные зайчики.»с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

Практическая работа №9 «Получение изображения с помощью линз.»с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

7.Солнечная система(2ч) Солнечна система. Спутник Земли. Почему луна не падает на Землю

Тематическое планирование

Название раздела	Кол-во часов (всего)	Из них ПРАКТИКА	Виды деятельности учащихся
Физические явления в природе	2ч		-наблюдение за демонстрациями учителя. -просмотр учебных фильмов. -объяснение наблюдаемых явлений. -анализ проблемных ситуаций.
Вода	2ч	2ч	-наблюдение за демонстрациями учителя. -объяснение наблюдаемых явлений. -анализ проблемных ситуаций. -.работа с раздаточным материалом.
Воздух	2ч	1ч	-наблюдение за демонстрациями учителя. -просмотр учебных фильмов. -анализ графиков, таблиц, схем. -объяснение наблюдаемых явлений. -анализ проблемных ситуаций. -решение экспериментальных задач. -работа с раздаточным материалом.
Электричество	3ч	2ч	-наблюдение за демонстрациями учителя. -просмотр учебных фильмов.

			<ul style="list-style-type: none"> -анализ графиков, таблиц, схем -объяснение наблюдаемых явлений. -анализ проблемных ситуаций. -решение экспериментальных задач.
Магнетизм	3ч	2ч	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение за демонстрациями учителя. -просмотр учебных фильмов. -анализ графиков, таблиц, схем. -объяснение наблюдаемых явлений. -анализ проблемных ситуаций. -решение экспериментальных задач. -работа с раздаточным материалом.
Свет и цвет	3ч	2ч	<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение за демонстрациями учителя. -просмотр учебных фильмов. -анализ графиков, таблиц, схем. -объяснение наблюдаемых явлений. -анализ проблемных ситуаций. -решение экспериментальных задач. -работа с раздаточным материалом.
Солнечная система	2ч		<ul style="list-style-type: none"> -наблюдение за демонстрациями учителя. -просмотр учебных фильмов. -объяснение наблюдаемых явлений. -анализ проблемных ситуаций -работа с раздаточным материалом.
ИТОГО 17 часов			

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата проведения		Тема урока
	план	факт	
Физические явления в природе (2ч)			
1/1			Физика как наука и ее значение. Природа живая и неживая. Проведение инструктажа по технике безопасности в кабинете физики.
2/2			Понятие о явлениях природы. Демонстрация занимательных опытов из разных разделов физики с использованием цифрового оборудования «Точки роста»
Вода (2ч)			
3/1			Интересное знакомство. Роль воды в появлении жизни на Земле.. <i>Практическая работа №1 «Измерение относительной влажности воздуха.» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»</i>
4/2			Вода – помощница. Вода- растворитель <i>Практическая работа №2 «Изучение растворимости веществ в воде» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»</i>
Воздух (2ч)			
5/1			Этот удивительный воздух .Где находится воздух
6/2			Знакомство со свойствами воздуха. <i>Практическая работа №3 «Что происходит с воздухом при его нагревании. .» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»</i>
Электричество (3ч)			
7/1			Гром и молния.
8/2			Ожившие волосы <i>Практическая работа №4 «Наблюдение электростатики. Электричество на расческах.» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»</i>

9/3			Электричество в окружающих предметах <i>Практическая работа №5 «Живая батарейка.» с использованием цифровой лаборатории «Точка роста»</i>
Магнетизм (3ч)			
10/1			Магнит и его свойства Практическая работа <i>Практическая работа №6 «Изготовление магнита» с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»</i>
11/2			Магнитное свойства Земли.
12/3			Компас <i>Практическая работа №7 «Занимательные опыты с магнитами.» с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»</i>
Свет и цвет (3ч)			
13/1			Свет вокруг нас. <i>Практическая работа № 8 «Солнечные зайчики.» с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»</i>
14/2			Помощники- глаза. <i>Практическая работа №9 «Получение изображения с помощью линз.» с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»</i>
15/3			Откуда берется радуга
Солнечная система (2ч)			
16/1			Солнечная система. Спутник Земли.
17/2			Почему луна не падает на Землю