

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

муниципальное общеобразовательное учреждение

"Каменноключинская основная общеобразовательная школа"

РАССМОТРЕНО

на Педагогическом совете

Протокол № 8

От 26 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ №106 - Од

от 02 сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса «Юный исследователь»

для обучающихся 5 класса

Зягруд-Какся 2024 г.

1. Пояснительная записка.

Программа факультативного курса «Юный исследователь» на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания.

Содержание программы направлено на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения курса на деятельностной основе. В программе учитываются возможности факультативного курса в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа устанавливает распределение учебного материала, предлагает последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Цели изучения курса:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

Достижение этих целей программы на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;

На изучение факультативного курса на уровне основного общего образования отводится 34 часа в 5 классе (1 час в неделю)

Особенности реализации рабочей программы при обучении детей с ОВЗ:

Имея одинаковое содержание и задачи обучения, рабочая программа курса для детей с ОВЗ, тем не менее, отличается от программы массовой школы. Эти отличия заключаются в:

1. методических приёмах, используемых на уроках:

- при рассматривании рисунков и графиков учителем используется специальный алгоритм подетального рассматривания, который постепенно усваивается обучающимися и для самостоятельной работы с графическими объектами;
- оказывается индивидуальная помощь обучающимся;
- при решении текстовых задач подбираются разнообразные сюжеты, которые используются для формирования и уточнения представлений об окружающей действительности, расширения кругозора обучающихся.

2. коррекционной направленности каждого занятия;

- отборе материала для урока уменьшение объёма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;
- в использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов.

Виды коррекционной деятельности на занятии:

- Увеличение времени на выполнение работы
- Составление плана ответа
- Использование наглядных пособий при ответе
- Стимуляция ответов со стороны учащихся
- Деление заданий на отдельные части
- Рациональная система заданий
- Проговаривание, комментирование, систематическое повторение материала
- Использование карточек, таблиц, алгоритмов ответов, схем, опор и т.д.

Таким образом, полностью сохраняя структуру документа, поставленные цели и задачи, а также содержание, программа составлена в расчете на обучение детей с ОВЗ.

Характеристика детей с задержкой психического развития
Задержка психического развития (далее ЗПР) — нарушение нормального темпа психического развития, когда отдельные психические функции (память,

внимание, мышление, эмоционально-волевая сфера) отстают в своём развитии от принятых психологических норм для данного возраста.

Причины ЗПР выделяют следующие: биологические: патология беременности (тяжелые токсикозы, инфекции, интоксикации и травмы), внутриутробная гипоксия плода; недоношенность; асфиксия и травмы при родах; заболевания инфекционного, токсического и травматического характера на ранних этапах развития ребёнка; генетическая обусловленность. Социальные: длительное ограничение жизнедеятельности ребёнка; неблагоприятные условия воспитания, частые психотравмирующие ситуации в жизни ребёнка. В программе учитываются индивидуальные особенности учащихся с ЗПР и специфика усвоения ими учебного материала. Программа строит обучение детей с задержкой психического развития на основе принципа коррекционно-развивающей направленности учебно-воспитательного процесса. Структура программы полностью отражает основные идеи и предметные темы стандарта основного общего образования по физике и представляет его развернутый вариант с кратким раскрытием разделов и предметных тем, включая рекомендуемый перечень практических работ. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Планируемые результаты освоения факультативного курса.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению; готовности и способности вести диалог с другими

людьми и достигать в нем взаимопонимания;

4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

7) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других

естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

- 2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых)
- 3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых измерений;
- 4) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- 5) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

ученик научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, температура, атмосферное давление,
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

ученик получит возможность научиться:

- *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*
- *сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;*
- *воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников*

Содержание обучения.

1. Введение.
Физические величины, физические приборы. Что рассматривает физика. Ньютон, Галилей, Ампер, Архимед, Паскаль, Джоуль, Эдисон. Вклад в науку, где применяется их открытие.
2. Открытия с линейкой.
Несистемные единицы измерения расстояния, длины. Единицы измерения в СИ. Вычисление объемов тел (брусек, цилиндр, тело др. формы)
3. Открытия с микроскопом.
Кристалл. Пространственная модель кристалла из шариков, пузырьковая модель кристалла. Частицы движутся (растворение, распространение запаха). Частицы притягиваются, отталкиваются (притяжение стеклянных пластинок к воде, листов бумаги). Измерение размеров частиц на примере масляного пятна.
4. Открытия в ванне.
Определять массу воды с помощью часов. Объем человека. Мыльные пузыри. Капли разной жидкости. Оптимальная форма капли. Вытаскивание воды из ванны. Почему вода удерживается в стакане Барометр водяной.
5. Открытия с термометром.
История развития термометра. Виды термометров. Температура. Почему бывает жарко и холодно. Приспособления в природе, в одежде.
6. Открытия с магнитом.
Опыты, показывающие магнитные свойства вещества. Северный и южный магнитный полюс Земли, Взаимодействие полюсов.

Тематическое планирование

№ урока	Раздел	Тема урока	Количество часов, отводимых на освоение каждой темы	Примечание
	Введение		4	
1-2		Что изучает физика?	2	
3-4		Знаменитые ученые физики.	2	
	Открытия с линейкой.		4	
5-6		Сажени, аршины.	2	
7-8		Объём тела.	2	
	Открытия с микроскопом.		6	
9-10		Строение вещества.	2	
11-12		Поведение частиц.	2	
13-14		Размеры частиц.	2	
	Открытия в ванне.		10	
15-16		Масса воды.	2	
17-18		Объём человека.	2	
19-20		Пузырьки.	2	
21-22		Капли.	2	
23-24		Атмосферное давление.	2	
	Открытия с термометром.		4	
25-26		Из истории термометра	2	
27-28		Жара и холод.	2	
	Открытия с магнитом.		4	
29-30		Магнит.	2	
31-32		Компас.	2	
	Итоговое занятие.		2	
33-34		Удивительная физика.	2	Рефлексия