

**Комитет по образованию Администрации Павловского района Алтайского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Сахарозаводская средняя общеобразовательная школа»**

ПРИНЯТО:
ШМО учителей

Протокол № 06 от 15.06.2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР

16.06.2023г. Тишечко Г.В.

УТВЕРЖДАЮ:
директор МБОУ «Сахарозаводская СОШ»

Хилькова А.А.
Приказ № 114 от 16.06.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Физика вокруг нас»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»**

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

2023–2024 учебный год

Составитель: Пузанова Н.В.,
учитель физики, первая квалификационная категория

подпись

с. Черемное
2023 г.

Пояснительная записка

Цель: Формирование умения применять теоретические знания на практике. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей. Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений

Задачи :Повысить активность учащихся на уроках.
Развить логическое мышление учащихся.
Сформировать умение анализировать явления,
пользоваться теоретическими знаниями на практике, в жизни.
Развить творческие способностей учащихся.

Авторская программа по физике к УМК А.В.Пёрышкина (сост. Сергиенко Т.Н. –М.: ВАКО) 7 класс, 2017г;

•Учебник. Физика 7 кл. А.В.Пёрышкин, Дрофа, 2017г.

Сроки реализации: программа рассчитана на один год обучения (35ч в год, 1ч в неделю)

Ожидаемые результаты Повышение активности учащихся на уроках. Развитие логическое мышления учащихся.Сформировано умение анализировать явления.

Планируемые результаты изучения курса.

Программа курса обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные:

1)воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; 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 целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4)формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов

мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5)освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) 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;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

- 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:

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), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Обучающийся научится:

-применять понятия: природа, явления природы, физические величины, наблюдение, опыт, измерительный прибор;

-определять: цену деления;

-применять понятия: длина, угол, площадь, объём;

-определять цену деления измерительного прибора;

-правильно пользоваться: линейкой, мерным цилиндром, транспортиром;

-применять понятия: интервал времени, сутки, месяц, год;

-использовать: секундомер, электромагнитный отметчик для измерения интервалов времени;

-применять понятия: относительность механического движения, путь, время, скорость;

-измерять и вычислять физические величины: время, расстояние, скорость, сила, период колебаний маятника;

-читать и строить таблицы, выражающие зависимость пути от времени при равномерном и неравномерном движениях;

-применять понятия: сила (тяжести, трения, упругости, архимедова), вес, невесомость, давление, потенциальная и кинетическая энергия;

-применять зависимость силы упругости от растяжения пружины, зависимость силы трения скольжения от силы давления, закон превращения энергии;

-измерять силы;

-изображать графически силы на чертеже в заданном масштабе;

-читать и строить таблицы, выражающие зависимость силы упругости от растяжения пружины.

Обучающийся получит возможность научиться:

-феноменологические знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и умение качественно объяснять причину их возникновения;

-пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять обнаруженные закономерности в словесной форме или в виде таблиц;

-наблюдать природные явления, выделять существенные признаки этих явлений, делать выводы;

-пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов, представлять результаты измерений с помощью таблиц и выявлять на этой основе эмпирические закономерности;

-применять теоретические знания по физике к объяснению природных явлений и решению простейших задач;

-применять полученные знания для объяснения принципов действия и создания простых технических устройств ,решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

-применять знания по физике при изучении других предметов естественно-математического цикла;

-формированию убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

-развитию 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;

-докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Содержание курса.

1. Мы познаём мир, в котором живём (6ч).

Что изучает физика. Природа. Явления природы. Методы научного познания: наблюдение, опыт. Моделирование. Физические величины и их измерения. Измерительные приборы. Математическая запись больших и малых величин. Что мы знаем о строении Вселенной.

2. Пространство (10ч).

Пространство и его свойства. Измерение размеров различных тел. Углы помогают изучать пространство. Измерение углов в астрономии и географии. Как и для чего измеряется площадь разных поверхностей. Как и для чего измеряют объем тел.

3. Время (3ч).

Время. Измерение интервалов времени. Год. Месяц. Сутки. Календарь.

4. Движение (6ч).

Механическое движение. Траектория. Прямолинейное и криволинейное движение. Путь. Скорость. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения. Движение планет Солнечной системы.

5. Взаимодействия (10ч).

Взаимодействие тел. Земное притяжение. Упругая деформация. Трение. Сила. Силы в природе: сила тяготения, сила тяжести, сила трения, сила упругости. Векторное изображение силы. Сложение сил. Равнодействующая сила. Архимедова сила. Движение невзаимодействующих тел. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Преобразование энергии. Энергетические ресурсы.

Календарно-тематическое планирование.

№ урока

№ урока по теме Наименование тем.

п/п

кол часов

Мы познаём мир, в котором живём (6ч).

1	1	Что такое физика.	1
2	2	Природа. Явления природы.	1
3	3	Методы научного познания: наблюдение, опыт. Моделирование. Самостоятельная работа.	1
4	4	Физические величины и их измерения. Измерительные приборы.	1
5	5	Математическая запись больших и малых величин.	1
6	6	Что мы знаем о строении Вселенной. Тест.	1

Пространство (10ч).

7	1	Пространство и его свойства.	1
8	2	Измерение размеров различных тел.	1
9	3	Углы помогают изучать пространство. Самостоятельная работа.	1
10	4	Измерение углов в астрономии и географии.	1
11	5	Измерение углов в астрономии и географии.	1
12	6	Как и для чего измеряется площадь разных поверхностей.	1
13	7	Как и для чего измеряется площадь разных поверхностей. Самостоятельная работа.	1
14	8	Как и для чего измеряют объём тел.	1
15	9	Как и для чего измеряют объём тел.	1
16	10	Решение задач. Самостоятельная работа.	1

Время (3ч).

17	1	Время.	1
18	2	Измерение интервалов времени. Практическая работа.	1
19	3	Год. Месяц. Сутки. Календарь.	1

Движение (6ч).

20	1	Механическое движение. Траектория.	1
21	2	Прямолинейное и криволинейное движение.	1
22	3	Путь. Скорость. Тест.	1
23	4	Равномерное и неравномерное движение.	1
24	5	Относительность движения.	1
25	6	Движение планет Солнечной системы. Тест.	1

Взаимодействия (10ч).

26	1	Взаимодействие тел. Земное притяжение.	1
27	2	Упругая деформация. Трение.	1
28	3	Понятие силы. Силы в природе.	1
29	4	Сила тяготения, сила тяжести, сила трения, сила упругости. Самостоятельная работа.	1
30	5	Векторное изображение силы. Сложение сил. Равнодействующая сила.	1
31	6	Архимедова сила.	1
32	7	Движение невзаимодействующих тел.	1
33	8	Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.	1
34	9	Преобразование энергии. Энергетические ресурсы. Использование энергии Солнца на Земле.	1

Лист дополнений и изменений

№ п/п	Дополнения, изменения	Причина дополнения, изменения	Дата, № приказа	Согласование с администрацией

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "САХАРОЗАВОДСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА"**, Кудрявцева Анастасия Александровна, Директор

15.08.23 09:00
(MSK)

Сертификат 7E67B5B5A0928C20B5DCCF35C9FE87A5