

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
Средняя общеобразовательная школа №3 «Образовательный центр»
с. Кинель-Черкассы муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

Рассмотрено

на заседании МО классных
руководителей

_____ / И.А. Мухатаева/
Протокол №1 от 30.08.2024г

Проверено

Заместитель директора по ВР

_____ / И.А. Мухатаева /
30.08.2024г

Утверждаю

Директор ГБОУ СОШ №3
«ОЦ» с. Кинель-Черкассы

_____ /Н.В. Зинченко/
Приказ № 131/1
От 30.08.2024г

Рабочая программа

Внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению

«Физика вокруг нас» 7,8 класс

Ступень обучения (5-9 класс)

Составители:

Яковлева Е. В. учитель физики

с. Кинель-Черкассы

Пояснительная записка

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Основным преимуществом внеурочной деятельности является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе учащиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при кабинете биологии.

Для достижения результатов освоения программы внеурочной деятельности предусмотрено использование **оборудование Центра «Точка Роста».**

Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Физика вокруг нас» предполагают наличие **оборудования Центра «Точка Роста»:**

- цифровая лаборатория по физике «Releon ФИЗ 5»;
-мультимедийного оборудования (ноутбук, флэш-карты, телевизор, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

Для жизни в современном обществе важным является формирование естественнонаучного мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включается индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление.

Достижению данных целей позволяет организация внеклассной работы, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она способствует углублению знаний учащихся, развитию логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, внеклассная работа по имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать учащихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу.

I. Планируемые результаты освоения курса

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную компетентность учащихся, опыт исследовательской деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата, определение способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировка свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) формирование уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении

математических задач;

5) навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;

6) этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- 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;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать информацию.
- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей действительности;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных источников для получения информации.

Познавательные:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- анализ объектов с целью выделения признаков;
- выдвижение гипотез;
- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные:

- распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы;
- обмен способами действия, заданный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы.

Предметные

- Понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека;
- Умение измерять длину и ширину, углы; определять площадь фигур неправильной формы, объем тела и жидкости;
- Умение наблюдать за явлениями и процессами, погодой, строить графики, делать выводы;
- Умение пользоваться простейшими оптическими приборами, микроскопом, изготавливать микропрепараты;

- Умение определять плотность тела, массу взвешиванием, и через плотность тела и его объем.

Исследовательские умения:

- умение формулировать исследовательскую проблему, выдвигать гипотезу, планировать и реализовывать проверку гипотезы, анализировать результаты исследования;
- умение обращаться с простейшими приборами;
- знание основных методов измерений и способов представления полученных результатов в виде таблиц, диаграмм и графиков;
- знакомство с правилами приближенных вычислений и правильное использование микрокалькулятора для проведения простейших расчетов;
- умение вести журнал лабораторных исследований;
- навыки систематизации полученных данных;
- оценка достоверности полученных результатов;
- умение сопоставлять и описывать результаты экспериментов, выполненных в разных условиях;
- навыки работы с дополнительной литературой.

Воспитательный эффект достигается по двум уровням взаимодействия - связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы курса.

Осуществляется приобретение школьниками:

- знаний о математике как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методике познания действительности, о значимости математике в развитии цивилизации и современного общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

При оценивании достижений планируемых результатов, используются следующие **формы, методы и виды оценки:**

- письменные и устные проверочные работы;
- практические и творческие работы;
- самооценка ученика;
- результаты достижений учеников в виде индивидуального листа оценки.

II. Содержание курса внеурочной деятельности «Физика вокруг нас»

7а и 7б класс (0,5 час в неделю, всего 34 часа)

№ п/п	Раздел/тема, кол-во часов	Изучаемые вопросы	Форма занятости	Виды деятельности обучающихся
1	Введение – 1ч.	Инструктаж.	Групповая	Беседа
2	Что изучает физика-1ч.	Природа живая и неживая. Понятие о явлениях природы. Человек-часть природы, зависит от нее, преобразует ее.	Групповая	Беседа, демонстрация опытов.
3	Состояние вещества-2ч.	Агрегатные состояния вещества: сохранение формы и объема твердыми телами, сохранение объема и не	Индивидуально-групповая	Выполнение и демонстрация опытов.

		сохранение формы жидкостями, не сохранение формы и объема газами.		
4	Механические явления-3ч.	Различные виды движения. Примеры различных видов движения в природе и технике. Путь, время, скорость и ускорение движения и их измерение.	Индивидуально-групповая	Опыты и решение экспериментальных задач.
5	Взаимодействие тел. Силы -2ч.	Масса. Представление о массе, как о количестве вещества. Измерение массы на рычажных весах. Правила взвешивания. Различные виды сил: сила тяжести, сила трения.	Индивидуально-групповая	Лабораторные и практические работы.
6	Электрические явления -2ч.	Электрический ток. Источники тока. Сила тока, напряжение, сопротивление и единицы их измерения. Амперметр, вольтметр и включение их в цепь.	Групповая	Беседа, демонстрация опытов.
7	Электрические цепи -2ч.	Составные части электрических цепей и их обозначение на схеме. Последовательное и параллельное соединение проводников.	Индивидуально-групповая	Лабораторные и практические работы.
8	Составление физического алфавита-2ч.	Физические явления, величины, приборы измерения. Ученые-физики.	Групповая	Работа с ИКТ и дополнительной литературой.
9	Физическая игра «Путешествие по стране «ФИЗИКА» -1ч.	Физические явления, величины, приборы измерения. Ученые-физики.	Индивидуально-групповая	Игра.

10	Итоговое занятие -1ч.	Подведение итога курса.	Групповая	Беседа
----	-----------------------	-------------------------	-----------	--------

8а и 8б класс (0,5 час в неделю, всего 34 часа)

№ п/п	Раздел/тема, кол-во часов	Изучаемые вопросы	Форма занятости	Виды деятельности обучающихся
1	Введение – 1ч.	Инструктаж.	Групповая	Беседа
2	Что изучает физика-1ч.	Природа живая и неживая. Понятие о явлениях природы. Человек-часть природы, зависит от нее, преобразует ее.	Групповая	Беседа, демонстрация опытов.
3	Состояние вещества-2ч.	Агрегатные состояния вещества: сохранение формы и объема твердыми телами, сохранение объема и не сохранение формы жидкостями, не сохранение формы и объема газами.	Индивидуально-групповая	Выполнение и демонстрация опытов.
4	Механические явления-3ч.	Различные виды движения. Примеры различных видов движения в природе и технике. Путь, время, скорость и ускорение движения и их измерение.	Индивидуально-групповая	Опыты и решение экспериментальных задач.
5	Взаимодействие тел. Силы -2ч.	Масса. Представление о массе, как о количестве вещества. Измерение массы на рычажных весах. Правила взвешивания. Различные виды сил: сила тяжести, сила трения.	Индивидуально-групповая	Лабораторные и практические работы.
6	Электрические явления - 2ч.	Электрический ток. Источники тока. Сила тока, напряжение, сопротивление и единицы их измерения. Амперметр, вольтметр и	Групповая	Беседа, демонстрация опытов.

		включение их в цепь.		
7	Электрические цепи -2ч.	Составные части электрических цепей и их обозначение на схеме. Последовательное и параллельное соединение проводников.	Индивидуально-групповая	Лабораторные и практические работы.
8	Составление физического алфавита-2ч.	Физические явления, величины, приборы измерения. Ученые-физики.	Групповая	Работа с ИКТ и дополнительной литературой.
9	Физическая игра «Путешествие по стране «ФИЗИКА» -1ч.	Физические явления, величины, приборы измерения. Ученые-физики.	Индивидуально-групповая	Игра.
10	Итоговое занятие -1ч.	Подведение итога курса.	Групповая	Беседа

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимые на данную тему внеурочной деятельности «Физика вокруг нас»
7а и 7б класс**

№	Тема	Содержание воспитания	Кол-во часов	Примечание
1	Введение в физику (создание группы, инструктаж по ТБ)		0,5	
2/1	Природа живая и неживая. Понятия о явлениях природы(познавательная беседа, работа с пословицами и поговорками).	Интеллектуально-познавательное воспитание. Формирование познавательного интереса к предмету	0,5	
3/2	Практическая работа «Наблюдение различных тел и определение веществ из которых они состоят».	уверенности в возможности познания природы.	0,5	
4/3	Практическая работа «Измерение размеров бруска».	Гражданско-патриотическое воспитание. Формирование необходимости разумного использования достижений науки и техники, уважения к творцам науки, чувство патриотизма.		

5/1	Представление о молекулах и их движении (просмотр презентаций).	Интеллектуально-познавательное воспитание. Формирование познавательного интереса и творческих способностей, способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений. Общекультурное воспитание. Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к результатам обучения	0,5	
6/2	Практическая работа «Наблюдение изменения объема воздуха и его сжатие».		0,5	
7/3	Практическая работа «Наблюдение изменения объема тел при нагревании и охлаждении».		0,5	
8/4	Практическая работа «Наблюдение явления диффузии».		0,5	
9/5	Практическая работа «Наблюдение взаимодействия молекул различных веществ»		0,5	
10/1	Механическое движение (работа с худ. литературой).	Интеллектуальное-познавательное воспитание. Формирование представлений о научной картине мира. Гражданско-патриотическое воспитание. Формирование необходимости разумного использования достижений науки и техники, уважения к творцам науки, чувство патриотизма.	0,5	
11/2	Практическая работа «Наблюдение относительности покоя и движения тел».		0,5	
12/3	Практическая работа «Измерение скорости движения бруска».		0,5	
13/4	Занимательные опыты с инерцией.		0,5	
14/5	Физическая игра «Мир движений».		0,5	
15/1	Практическая работа «Наблюдение взаимодействия тел».		0,5	
16/2	Практическая работа «Измерение массы тела».	Интеллектуально-познавательное воспитание. Освоение экспериментального метода исследования при изучении скорости движения тел. Формирование умения принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать творческую	0,5	
17/3	Практическая работа «Измерение плотности жидкости».		0,5	
18/4	Практическая работа «Наблюдение действия силы тяжести»		0,5	
19/5	Практическая работа «наблюдение возникновения силы упругости при		0,5	

	деформации тела».	инициативу.		
20/6	Практическая работа «Сравнение сил трения покоя, скольжения, качения и веса тела».		0,5	
21/7	Физическая игра «Незнайкины вопросы».		0,5	
22/1	Занимательные опыты по электричеству.	Интеллектуально-познавательное воспитание. Формирование интереса в приобретении знаний об электрических явлениях, освоение экспериментального метода при измерении силы тока, напряжения, сопротивления при соединении проводников.	0,5	Применение оборудования в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» центра «Точка Роста»-цифровая лаборатория RELEON по физике.
23/2	Практическая работа «Знакомство с источниками тока. Сборка простейшей электрической цепи».		0,5	
24/3	Практическая работа «Знакомство с амперметром. Измерение силы тока».		0,5	
25/4	Практическая работа «Знакомство с вольтметром. Измерения напряжения».		0,5	
26/5	Физическая игра «Амперметр и вольтметр».		0,5	
27/1	Изготовление физического домино «Составные части электрических цепей и их обозначение на схемах».	Трудовое, профориентационное воспитание. Формирование необходимости приобретения знаний о лампах накаливания и энергосберегающих лампах, интереса к профессиям электромонтера, инженера. Социальное воспитание. Формирование умений пользоваться электросчетчиком, рассчитывать и передавать сведения об использованной электроэнергии	0,5	Применение оборудования в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» центра «Точка Роста»-цифровая лаборатория RELEON по физике.
28/2	Практическая работа «Последовательное соединение проводников».		0,5	
29/3	Практическая работа «Параллельное соединение проводников».		0,5	
30/4	Изготовление электроскопа.		0,5	
31-32	Составление физического алфавита.		1	
33	Физическая игра «Путешествие по стране «Физика»».		0,5	
34	Итоговое занятие. Подведение результатов. Награждение победителей по итогам проведенных игр.			

8а и 8б класс

№	Тема	Содержание воспитания	Кол-во часов	Примечание
1	Введение в физику (создание группы, инструктаж по ТБ)		0,5	
2/1	Природа живая и неживая. Понятия о явлениях природы(познавательная беседа, работа с пословицами и поговорками).	Интеллектуально-познавательное воспитание. Формирование познавательного интереса к предмету	0,5	
3/2	Практическая работа «Наблюдение различных тел и определение веществ из которых они состоят».	«Физика», убежденности в возможности познания природы.	0,5	
4/3	Практическая работа «Измерение размеров бруска».	Гражданско-патриотическое воспитание. Формирование необходимости разумного использования достижений науки и техники, уважения к творцам науки, чувство патриотизма.		
5/1	Представление о молекулах и их движении (просмотр презентаций).	Интеллектуально-познавательное воспитание.	0,5	
6/2	Практическая работа «Наблюдение изменения объема воздуха и его сжатие».	Формирование познавательного интереса и творческих способностей,	0,5	
7/3	Практическая работа «Наблюдение изменения объема тел при нагревании и охлаждении».	способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений.	0,5	
8/4	Практическая работа «Наблюдение явления диффузии».	Общекультурное воспитание.	0,5	
9/5	Практическая работа «Наблюдение взаимодействия молекул различных веществ»	Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к результатам обучения	0,5	
10/1	Механическое движение (работа с худ. литературой).	Интеллектуальное-познавательное воспитание.	0,5	
11/2	Практическая работа		0,5	

	«Наблюдение относительности покоя и движения тел».	Формирование представлений о научной картине мира. Гражданско-патриотическое воспитание.		
12/3	Практическая работа «Измерение скорости движения бруска».		0,5	
13/4	Занимательные опыты с инерцией.	Формирование необходимости разумного использования достижений науки и техники, уважения к творцам науки, чувство патриотизма.	0,5	
14/5	Физическая игра «Мир движений».		0,5	
15/1	Практическая работа «Наблюдение взаимодействия тел».	Интеллектуально-познавательное воспитание. Освоение экспериментального метода исследования при изучении скорости движения тел. Формирование умения принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать творческую инициативу.	0,5	
16/2	Практическая работа «Измерение массы тела».		0,5	
17/3	Практическая работа «Измерение плотности жидкости».		0,5	
18/4	Практическая работа «Наблюдение действия силы тяжести»		0,5	
19/5	Практическая работа «наблюдение возникновения силы упругости при деформации тела».		0,5	
20/6	Практическая работа «Сравнение сил трения покоя, скольжения, качения и веса тела».		0,5	
21/7	Физическая игра «Незнайкины вопросы».		0,5	
22/1	Занимательные опыты по электричеству.	Интеллектуально-познавательное воспитание.	0,5	Применение оборудования в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» центра «Точка Роста»-цифровая лаборатория RELEON по физике.
23/2	Практическая работа «Знакомство с источниками тока. Сборка простейшей электрической цепи».	Формирование интереса в приобретении знаний об электрических явлениях, освоение экспериментального метода при измерении силы тока, напряжения, сопротивления при соединении проводников.	0,5	
24/3	Практическая работа «Знакомство с амперметром. Измерение силы тока».		0,5	
25/4	Практическая работа «Знакомство с вольтметром. Измерения напряжения».		0,5	
26/5	Физическая игра «Амперметр и вольтметр».		0,5	

27/1	Изготовление физического домино «Составные части электрических цепей и их обозначение на схемах».	Трудовое, профориентационное воспитание. Формирование необходимости приобретения знаний о лампах накаливания и энергосберегающих лампах, интереса к профессиям электромонтера, инженера. Социальное воспитание. Формирование умений пользоваться электросчетчиком, рассчитывать и передавать сведения об использованной электроэнергии	0,5	<i>Применение оборудования в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» центра «Точка Роста»-цифровая лаборатория RELEON по физике.</i>
28/2	Практическая работа «Последовательное соединение проводников».		0,5	
29/3	Практическая работа «Параллельное соединение проводников».		0,5	
30/4	Изготовление электроскопа.		0,5	
31-32	Составление физического алфавита.		1	
33	Физическая игра «Путешествие по стране «Физика».		0,5	
34	Итоговое занятие. Подведение результатов. Награждение победителей по итогам проведенных игр.		0,5	