Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Муравлевская средняя общеобразовательная школа

Урицкого района Орловской области

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.В. Скукин

Приказ № 38 от 30.08.23г.

Рабочая программа

внеурочной деятельности

**«Физика. Подготовка к ОГЭ»**

Составлена

учителем физики и математики

Легостаевой Т.Ю. высш. кв. категории

Муравлёво 2023 год

Оглавление.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

2. Содержание курса внеурочной деятельности.

3. Тематическое планирование.

**1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

**Личностные результаты:**

1) российская гражданская идентичность: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей 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 с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, гражданской позиции; 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; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;

6)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;

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.

**Метапредметные результаты.**

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

**Регулятивные УУД.**

1). Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

**Обучающийся сможет:**

 анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

 идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

 выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

 ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих

возможностей;

 формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели

Деятельности.

2). Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. **Обучающийся сможет:**

 определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

 обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

 определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

 выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

 определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

 планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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.

**Обучающийся сможет:**

определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

 систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

 оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

 находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

 работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4). Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. **Обучающийся сможет:**

 определять критерии правильности выполнения учебной задачи;

 анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

 свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

 оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5) Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

**Обучающийся сможет:**

 наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

 соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

 принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

 самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

**Познавательные УУД.**

1). Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и делать выводы.

**Обучающийся сможет:**

 выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

 выделять явление из общего ряда других явлений;

 строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

 строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

 излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

 выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2). Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

**Обучающийся сможет**:

 создавать абстрактный или реальный образ явления;

 строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

 создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм.

3). Смысловое чтение. **Обучающийся сможет:**

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность,

- интерпретировать текст (учебный, научно-популярный, информационный);

- критически оценивать содержание и форму текста.

4). Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Обучающийся сможет:**

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

-проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

-распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.

5).Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

**Обучающийся сможет:**

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

-осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами;

- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

- соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**Коммуникативные УУД**

1). 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.

**Обучающийся сможет:**

-определять возможные роли в совместной деятельности; -играть определенную роль в совместной деятельности;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь

выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

-предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

-выделять общую точку зрения в дискуссии;

-договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

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

**Обучающийся сможет:**

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими

людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной

деятельности;

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

**2. Содержание программы.**

Программа рассчитана на 1 год обучения в рамках общекультурного направления внеурочной деятельности и рассчитана на 34 часа. Наряду с групповой формой работы используются и индивидуальные формы. Каждое занятие состоит из теоретической и практической частей.

**Содержание программы.**

**Тема№1. Механические явления.**

Виды механического движения. Траектория. Путь. Перемещение. Средняя скорость. Масса. Плотность вещества. Явление инерции. Законы Ньютона. Силы в природе. Закон Гука. Закон всемирного тяготения. Закон сохранения импульса для замкнутой системы тел. Работа силы. Механическая мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Момент силы. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Механические колебания. Амплитуда, период и частота колебаний. Длина волны и скорость распространения волны. Решение задач на механическиеявления.

**Тема№2. Тепловые явления**

Строение вещества. Диффузия. Броуновское движение. Внутренняя энергия. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Агрегатные состояния вещества. Тепловое равновесие. Нагревание и охлаждение тел. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Уравнение теплового баланса. Испарение и конденсация. Кипение жидкости. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Тепловые машины. Внутренняя энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Решение задач на тепловые явления.

**Тема№3 Электромагнитные явления.**

Электризация. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Проводники и диэлектрики. Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Удельное электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Магнитные явления. Линии магнитной индукции. Электромагнит. Электромагнитная индукция. Решение задач на электромагнитные явления. Переменный электрический ток. Электромагнитные колебания и волны. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптические приборы.

**Тема №4 Квантовые явления**

Радиоактивность. Строение атома. Состав атомного ядра. Энергия связи. Дефект массы. Ядерные реакции Решение задач на квантовые явления.

**3. Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Механические явления. | 10ч |
| 2 | Тепловые явления. | 5ч. |
| 3 | Электромагнитные явления. | 9ч. |
| 4 | Квантовые явления. | 4ч. |
| 5 | Решение качественных задач. Задание 24 | 1 |
| 6 | Основы знаний о методах научного познания. | 1 |
| 7 | Экспериментальное задание. | 1 |
| 8 | Элементы астрономии. | 1 |
| 9 | Работа с текстами физического содержания. | 1 |
| 10 | Комбинированные задачи | 1 |
|  | Итого | 34 часа |