

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования Вологодской области
Управление образования администрации
Тотемского муниципального округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Советская основная общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического
совета
№1 от 30 августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
МБОУ "Советская ООШ"
Приказ № 156 от 30 августа 2023 г.



Рабочая программа
по внеурочной деятельности
(общеинтеллектуальное направление)
«Физика и проектирование»

7а класс
(общеобразовательный)
(срок реализации 1 год)

Учитель Курицына Любовь Александровна
Высшая квалификационная категория

п. Советский
2023г.

Пояснительная записка

Предлагаемая программа внеурочной деятельности "Занимательная физика" рассчитана для учащихся 7 классов с целью привития интереса к предмету, формирования у учащихся навыков исследовательской деятельности, углубления и расширения знания по физике. Внеурочная деятельность является важной содержательной частью предпрофильной подготовки учащихся среднего звена. Внеурочная деятельность – есть образовательный процесс, реализуемый во внеурочное время с учетом интересов всех ее участников, являющийся неотъемлемой частью воспитательного процесса и повышающий интеллектуальный уровень учащихся посредством активизации их познавательной деятельности.

Систематически выполняя экспериментальные задания, учащиеся овладевают физическими методами познания: собирают экспериментальные установки, измеряют физические величины, представляют результаты измерений в виде таблиц, графиков, делают выводы из эксперимента, объясняют результаты своих наблюдений и опытов с теоретических позиций.

Программа реализуется на базе Центра «Точка Роста».

Планируемые результаты

Личностные результаты освоения курса отражают:

- 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;
- 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 учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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 нём взаимопонимания;
- 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 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;
- 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 освоения курса отражают:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 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;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

1. умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
2. научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
3. развитие 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;
4. развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Содержание курса внеурочной деятельности

1.Первоначальные сведения о строении вещества. (5 часов)

Постановка, осуществление и объяснения опытов по строению вещества. Физические задачи в литературных произведениях. Творческая работа по составлению кроссвордов, ребусов. Итог изучения темы «Первоначальные сведения о строении вещества».

2. Проектная деятельность (4ч)

Проект. Проектная деятельность. Цели и задачи проекта. Этапы проектной деятельности, ее итог.

3.Взаимодействие тел. (10 часов)

Инерция. Выполнение экспериментальных задач из книги Л.А.Горева Занимательные опыты по физике. Подготовка интересных опытов по инерции, использовать материал с сайта nsportal.ru, материал газеты Физика (Первое сентября). Решение экспериментальных задач на движение.. Составление задач по рисункам на тему движение. Опыты по механике.

4.Давление твердых тел, жидкостей и газов. (4 часа)

Практические задачи на определение давления твёрдых тел.. Подбор задач на давление. Уметь самостоятельно составлять задачи. Решение задач по ОБЖ, связанных с давлением. Изучение гидравлической машины

5.Атмосферное давление. (2 часа)

Занимательные опыты по атмосферному давлению. Практическая работа. Определить высоту здания школы.

6.Архимедова сила. (4 часов)

Час истории. Великий Архимед. Легенда об Архимеде. Гидростатический парадокс. Опыт Паскаля. Занимательные опыты по плаванию тел. Воздухоплавание

7.День космонавтики. (2 часа)

Подготовка к брейн-рингу. Брейн-ринг, посвящённый Дню космонавтики.

8.Работа. Мощность. Простые механизмы. (4 часа)

Решение олимпиадных задач по теме «Работа. Мощность». Рычаги, условие равновесия рычага. Простые механизмы в нашей жизни. «Золотое правило механики».

9.Творческий отчет учащихся. (3 часа)

Представление творческих работ, проектов

Тематическое планирование

№	Наименование разделов, тем	Количество часов		Виды деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Формы проведения занятий
		всего	Контрольные работы			
1	Первоначальные сведения о строении вещества	4		1	Составлять план проведения опытов, проводить и объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул. Применять полученные знания при решении задач. Работать с текстом, находить информацию, работать в группе	Познавательная беседа,
2	Проектная деятельность	4			Работать с текстом, находить информацию, работать в группе. Ставить цели и задачи проекта	Познавательная беседа
3	Взаимодействие тел	8		2	Находить связь между	Познавательная беседа,

					взаимодействием тел и скоростью их движения; Устанавливать зависимость изменения скорости движения тел от его массы; Различать инерцию и инертность тел; Составлять план проведения опытов, проводить и объяснять опыты.		лабораторная работа, игра
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	4		1	Работать с текстом учебника, с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами; Применять знания к решению задач		Познавательная беседа, лабораторная работа, игра
5	Атмосферное давление	2		1	Работать с текстом учебника, с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами; Применять знания к решению задач		Познавательная беседа, лабораторная работа, игра
6	Архимедова сила	4		1	Опытным путем выяснять условия плавания тел; Работать в группе		Познавательная беседа, лабораторная работа, игра
7	День Космонавтики	2			Применять знания к решению задач, демонстрировать		Викторина

					презентации, выступать		
8	Работа. Мощность. Простые механизмы	4		1	Применять знания к решению задач, демонстрировать презентации, выступать, участвовать в обсуждении		Познавательная беседа, лабораторная работа, игра
9	Творческий отчет учащихся	2			Применять знания к решению задач, демонстрировать презентации, выступать, участвовать в обсуждении		Защита проекта

№ п/п	Тема	Дата проведения
1.	Постановка, осуществление и объяснения опытов по строению вещества	
2.	Физические задачи в литературных произведениях	
3.	Творческая работа по составлению кроссвордов, ребусов	
4.	Итог изучения темы «Первоначальные сведения о строении вещества»	
5.	Что такое проект. Принципы проектной деятельности	
6.	Этапы выполнения проекта. Итог проектной деятельности	
7.	Инерция	
8.	Решение экспериментальных задач на движение	
9.	Сила. Виды сил. Изображение сил на чертеже.	
10.	Сила трения. Виды трения. Трение в жизни	
11.	Решение качественных задач	
12.	Решение задач по ОБЖ, связанных с давлением	
13.	Гидравлические машины	
14.	Занимательные опыты по атмосферному давлению	
15.	Строение атмосферы	
16.	Час истории. Великий Архимед. Легенда об Архимеде	
17.	Занимательные опыты по плаванию тел	
18.	Плавание судов. Воздухоплавание	
19.	Подготовка к брейн-рингу, посвященному Дню космонавтики	
20.	Брейн-ринг, посвящённый Дню космонавтики	
21.	Решение олимпиадных задач по теме «Работа Мощность	
22.	Рычаги, условие равновесия рычага	
23.	Простые механизмы в нашей жизни	
24.	Промежуточная аттестация. Проект. Представление творческих работ	

Оборудование: оборудование кабинета физики и оборудование Центра «Точка роста».