



Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе: «Проектная исследовательская деятельность как способ формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС»

Иноземцевой Татьяны Николаевны

МОУ «СОШ № 103» г. Саратов

на тему «Что? Где? Когда?»

Краткая характеристика

Элективный курс «Что? Где? Когда?» для 7 класса состоит из простых практических исследовательских работ, которые позволят учащимся увидеть значимость физики в обыденной жизни, углубить свои знания, повторить изученный на уроках материал, развивают память и мышление, обучают анализу, учат самостоятельно делать вывод. У учащихся появляются положительные эмоции, которые надолго закрепляют в памяти нужную информацию.

Курс «Что? Где? Когда?» рассчитан на 1 час в неделю (35 часов в год).

Науки делятся на две группы – на физику и собирание марок. (Эрнест Резерфорд)

Средняя общеобразовательная школа, в которой я работаю насчитывает около 900 учащихся, 7 классов – 3. Классы по уровню подготовки разные, 7 класс обучается по ФГОС. Думаю, что предлагаемый элективный курс в рамках школьного компонента для 7 класса будет отвечать требованиям программы нового поколения.

Актуальность курса подтверждается возросшими требованиями к выпускникам основной школы по самостоятельному приобретению новых знаний, анализу и оценке новой информации на основе собственного опыта для развития интеллектуальных и творческих способностей, сознательному самоопределению выбора профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности, подготовке к экзамену по физике в условиях независимой оценки качества знаний.

Цели и задачи курса

Цель – развитие познавательной активности, развитие творческих способностей в процессе деятельности, подготовка к написанию исследовательских работ.

Задачи:


- 1 – показать учащимся значимость физики в обычной жизни, а также показать научное исследование как единую систему во взаимосвязи всех элементов;
- 2 – развить у учащихся способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал;
- 5 – познакомить учащихся с методами исследования, их применением в собственном исследовании.
4. - различать и объяснять физические явления и процессы в природе и технике на основе имеющихся теоретических знаний;

Основное содержание элективного курса «Что? Где? Когда?»


Программа элективного курса разработана в соответствии с УМК Перышкина А. В. Физика-7;

Практические работы курса предложены по следующим разделам физики:


1. Первоначальные сведения о строении вещества (4);
2. Взаимодействие тел (10);
3. Давление различных тел (6);
4. Работа и мощность (4) ;
5. Оформление работ, защита выполненных работ (10).




Раздел	Название работы
Первоначальные сведения о строении вещества	<ol style="list-style-type: none">1.Определение диаметра капли подсолнечного масла2.Измерение размеров тел старинными и современными мерами длины3. Наблюдение броуновского движения в микроскоп4.Исследование зависимости скорости диффузии в газах от температуры, ветра, рода вещества




Раздел	Название работы
Взаимодействие тел	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="821 325 1682 458">1. Наблюдение взаимодействие различных тел<li data-bbox="821 476 1711 686">2. Наблюдение смачивания — несмачивания твердых тел жидкостями в быту и природе<li data-bbox="821 705 1785 838">3. Движение различных жидкостей по капиллярам<li data-bbox="821 856 1827 989">4. Определение состава неизвестной жидкости<li data-bbox="821 1008 1812 1218">5. Определение пройденного пути и скорости своего движения от школы до дома<li data-bbox="821 1236 1721 1369">6. Исследование равномерного и неравномерного движения



Раздел	Название работы
	<p>7. Исследование взаимодействия сил упругости, инерции и аэродинамики</p> <p>8. Определение объема тела различными способами, в том числе объёма неправильной формы, объёма тела, превышающего объем жидкости в мензурке</p> <p>9. Изготовление измерительных приборов (мензурки, динамометра) с помощью подручных средств</p> <p>10. Исследование силы трения покоя, трения скольжения и трения качения</p>



Раздел	Название работы
Давление различных тел	<ol style="list-style-type: none">1. Наблюдение атмосферного давления2. Исследование наблюдение выталкивания тел из воды3. Исследование закона Паскаля4. Исследование давления производимого человеком на опору5. Исследование зависимости давления воздуха от температуры6. Изготовление поилки для птиц, растений



Раздел	Название работы
Работа и мощность	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="745 332 1760 536">1. Определение работы учеником при подъеме с первого на третий этаж школы<li data-bbox="745 561 1837 765">2. Определение мощности, развиваемой учеником при подъеме с первого на третий этаж школы<li data-bbox="745 789 1895 993">3. Определение КПД при подъёме бочки на некоторую высоту с помощью наклонной плоскости<li data-bbox="745 1018 1789 1079">4. Изучение рычагов в быту и технике

Формы проведения элективного курса

Элективный курс предполагает следующие формы организации деятельности учащихся : посещение элективного курса, выполнение практических работ и проектов с последующим участием в ежегодной школьной и других конференциях и конкурсах.

Методы диагностики образовательного продукта

К методам диагностики образовательного продукта можно отнести наблюдение, тестирование, фотографирование, анализ, построение графиков, сравнение, измерение, устный ответ, собеседование, письменный отчет, исследовательский проект, участие в конференциях и конкурсах. Данный перечень методов далеко не исчерпывает всего возможного диапазона диагностических средств, он может быть дополнен в зависимости от профиля и конкретного содержания образовательной программы.

Социальная значимость

Ценным является то, что содержание данной программы решает проблему социальной адаптации школьников посредством включения их в активную социально значимую исследовательскую деятельность, способствует накоплению опыта самостоятельного принятия решения, позволяет обрести школьникам уверенность в собственных личностных и профессиональных возможностях.

Источники

1. Дмитриев, А.С. Как понять сложные законы физики. 100 простых и увлекательных опытов для детей и их родителей / А.С. Дмитриев. – М.: Этерна, 2009. – 216с.: ил. – (Физика – это интересно!)
2. Перельман, Я.И. Занимательная физика. В двух книгах. Книга 1. 20-е изд., стереотип. / Я.И. Перельман. – М.: Наука, 1979. - 224 с.
3. Горев Л.А., Занимательные опыты по физике в 6-7 классах: пособие для учителей / Л.А. Горев. - М: Просвещение. 1997. – 152 с.
4. Уокер, Дж. Физический фейерверк. – 2-е изд. Пер с англ. / под ред И.Ш. Слободецкого. – М.: Мир, 1988. – 298 с. [Электронный ресурс], - <http://www.rulit.me/author/uoker-dzhirl/fizicheskij-fejerverk-get-245806.html> - режим доступа: свободный.