Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ямашская основная общеобразовательная школа»

Рассмотренно Руководителем МО ___

Пояснительная записка

Кружок «Физические явления» является одним из важных элементов структуры интеллектуальной школы наряду с другими школьными кружками. Кружок рассчитан на учащихся, проявляющих интерес к исследовательской деятельности в области физико-математических дисциплин. Он позволяет на более глубоком уровне формировать у учащихся представление об измерении физических величин, устройстве измерительных приборов и обработке данных. Содержание кружка универсально, т.к. полученные в ходе его изучения умения и навыки являются необходимыми при проведении лабораторных и практических работ по таким учебным дисциплинам, как физика, математика, химия, биология, но ни один из базовых курсов не предполагает систематизированного изучения этой темы. Учащийся может использовать эти знания для проведения отдельных исследовательских работ в домашних условиях.

Основное назначение кружка – способствовать формированию у учащихся глубоких и прочных знаний по физике, развитию мышления, познавательной самостоятельности, интеллектуальных и практических умений и навыков, в том числе умений выполнять простые наблюдения, измерения и опыты, обращаться с приборами, анализировать результаты эксперимента, вычислять погрешности измерений, делать обобщения, выводы и тем самым готовить учащихся к трудовой деятельности.

Тема представляет интерес для учащихся ещё и потому, что занятия проводятся, в основном, в форме лабораторных работ и вовлекают слушателей в практическую деятельность. Экспериментальные задания подобраны с учётом познавательных возможностей учащихся, усложняются постепенно, что способствует поэтапному формированию системы знаний, умений и навыков учащихся. Задания способствуют развитию физического мышления учащихся, так как побуждают к выполнению различных умственных операций: анализу, синтезу, сравнению, обобщению и др.

Достижение целей ФГОС предусматривается через решение основных задач образовательной программы основного общего образования, среди которых особое место занимает включение обучающихся в учебно-исследовательскую деятельность.

Новизна программы. Отличительной особенностью данной образовательной программы является направленность на формирование учебно-исследовательских навыков, различных способов деятельности учащихся для участия в интерактивных играх.

Цели и образовательные результаты представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и воспитательном.

Программа предназначена для учащихся 7-9 классов и рассчитана на 25 часов внеурочной деятельности

Содержание программы предусматривает проведение 22 лабораторных работ и опытов

Актуальность программы

При изучении физики в 7-9 классах программа кружка позволит облегчить понимание физических терминов. Формирование устойчивых навыков решения задач, теоретических и математических выводов законов природы, различных теорий и исследовательских проектов.

Цели и задачи кружка:

• овладение конкретными физическими понятиями, необходимыми для изучения курса физики, для продолжения образования;

• интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для физической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;

• формирование представлений об идеях и методах изучения природы, о физике как форме её описания и методе познания действительности;

• формирование представлений о физике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости физики для общественного прогресса;

• пробудить интерес к самостоятельному творческому мышлению;

• формировать у учащихся рациональные умения и приёмы умственной деятельности;

• воспитывать культуру мышления, мировоззренческую культуру учащихся.

научить применять известные способы проведения эксперимента в нестандартных условиях.

Методы и средства обучения

В рабочей программе используются исследовательские методы обучения: анализ информации, постановка эксперимента, проведение исследований. Эти методы в наибольшей степени должны обеспечить развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, в самостоятельности и приобретении знаний при выполнении творческих заданий, экспериментальных исследований. Роль учителя меняется: он выступает как организатор, консультант, эксперт самого процесса деятельности учащихся и её результатов.

Лабораторные работы обеспечиваются не только наглядным материалом, но и с помощью мультимедиа. Применение мультимедиа технологий и использование в презентациях анимационных эффектов дают возможность привлечь внимание учащихся, развить их познавательную активность. Мультимедийные презентации предлагаются к использованию для самостоятельной, в том числе индивидуальной, исследовательской работы учащихся.

Основные формы организации учебных занятий

В соответствии с целями и задачами кружка, его содержанием и методами обучения наиболее оптимальной формой занятий является самостоятельная исследовательская работа.

Необходимо отдавать предпочтение следующим формам работы:

• консультация с учителем;

• работа в малых группах (2-3 человека) при выполнении исследовательских заданий;

• подготовка отчетных материалов по результатам проведения исследований.

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Формы подведения итогов.

- Выставка работ воспитанников
- Защита проектов
- Участие на научно – практической конференции

Техническое обеспечение кружка:

- - типовое лабораторное оборудование
- - простые самодельные приборы
- - доступные материалы обихода и быта

Предполагаемые результаты реализации программы

Личностными результатами изучения естествознания являются:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, стремления к здоровому образу жизни;
- развитие мотивации к изучению в дальнейшем различных естественных наук.

Метапредметными результатами изучения естествознания являются:

- овладение способами самоорганизации учебной и внеурочной деятельности;
- освоение приемов исследовательской деятельности;
- формирование приемов работы с информацией;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Воспитательными результатами являются:

- активное участие в природосберегающей деятельности;
- осознанный выбор здорового образа жизни;
- развитие эмоциональной сферы, способности к сопереживанию, состраданию;

- развитие настойчивости и воли в достижении целей самообразования и улучшения состояния окружающей природной среды.

Методические рекомендации

Объектом изучения естествознания является природа как единая целостность. Вместе с тем, в учебном процессе познание природы как целостного реального окружения требует ее осмысленного расчленения на компоненты, объекты. В качестве объектов природы рассматриваются тела живой и неживой природы, вещества.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную учебную, исследовательскую и практическую деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, становления ответственности как черты личности. Программа предусматривает проведение экскурсий и практических занятий в ближайшем природном и социоприродном окружении (пришкольный участок, ближайший парк, организации, находящиеся в районе и т.п.).