

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПОЧЕПСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на МС
Протокол от 22.07.2021г. №1

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
С.Д. Менжулина
Приказ от 23.07.2021г. № 111

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Занимательная физика»
для 6 класса
на 2021-2022 учебный год

Всего часов на учебный год 18 часов
Количество часов в неделю 0,5 часа

Разработчик:
Коровкина Татьяна Сергеевна,
учитель физики

Почепское 2021

Пояснительная записка

Программа учебного курса «Занимательная физика» реализуется с использованием ресурсов центра образования «Точка Роста»

Целенаправленная деятельность создает возможность для дифференцированного и вариативного образования, позволяет реализовать маршруты индивидуального развития в соответствии с потребностями обучающегося. Изучение физики в школе составляет неотъемлемую часть среднего образования. Место курса физики в школьном образовании определяется решающим влиянием на развитие всех естественнонаучных дисциплин, поэтому обучение физике должно служить в первую очередь целям развития, образования и воспитания полноценной гармоничной личности, способной ориентироваться в окружающем мире, подготовки к активной и безопасной жизни в обществе, сформировать и поддерживать познавательный интерес.

Наблюдения за младшими школьниками позволяют высказать предположение о том, что именно разнообразные явления природы вызывают у них самый неподдельный интерес. Большинство вопросов, которые они задают родителям и учителям, касаются природных явлений. Более того, учащиеся уже в возрасте 10-11 лет готовы к тому, чтобы на качественном уровне понять многие из тех явлений природы, изучать которые им предстоит в старших классах, когда интерес к ним уже будет замещен интересом к другим проблемам или утрачен вовсе.

Программа курса «Занимательная физика» учитывает возрастные особенности, развивает внимание, наблюдательность, фантазию, воображение, логическое и критическое мышление, умение грамотно и адекватно выражать свои мысли, описывать явления, выдвигать гипотезы, объяснять явления окружающего мира с помощью физических моделей.

Методологическая основа программы базируется на личностно-ориентированном подходе с учётом возрастных особенностей обучающихся. Основопологающие принципы обучения:

- Здоровьесбережение;
- Преемственность в обучении;
- Интеграция с другими предметами;
- Научность.

Цель: осмысление и расширение личного опыта обучающихся в области естествознания, приучение к научному познанию мира, развитие у обучающихся интереса к изучению физики и подготовка их к систематическому, углублённому изучению курса физики.

Задачи образовательные: способствовать формированию первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных), знакомить обучающихся с простейшими механизмами и увлекательно-познавательными опытами, в основе которых лежат физические законы. Раскрыть закономерности наблюдаемых явлений, их практическое применение.

Задачи развивающие: развивать внимание, умение наблюдать физические явления, проводить простейшие естественнонаучные эксперименты, сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни.

Задачи воспитательные: способствовать формированию уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; развивать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Ожидаемые результаты:

повышение познавательного интереса учащихся к изучению физики;
активное участие в конкурсах, исследовательской работе, проектной деятельности

Мониторинг отслеживания освоения программы базируется:

на методах психолого-педагогической диагностики (наблюдение, анкетирование, собеседование); методе контроля и самоконтроля выполнения практических работ, исследовательских работ, проектной деятельности.

Программа курса «Занимательная физика» носит комплексный характер, что отражено в метапредметных связях с такими учебными дисциплинами, как биология, основы безопасности жизнедеятельности, химия, физическая культура, астрономия.

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности

Учащиеся должны знать: строение молекул и атомов, различные состояния вещества, основные тепловые явления, тепловое расширение тел; что такое волны, поперечные и продольные волны, как регистрируют волны, роль звука в жизни человека, как записать звук; происхождение молнии и грома, способы защиты от молнии, тепловое действие тока и его применение в быту; принципы радиосвязи; природу света, природу миражей, органы зрения человека и животных, основы гигиены зрения.

Учащиеся должны уметь: формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты, объяснять внутреннее строение тел, выращивать кристаллы (поваренной соли или медного купороса), объяснять, как возникает звук, как устроены музыкальные инструменты, объяснять принцип записи и воспроизведения звука; наэлектризовывать различные тела и демонстрировать взаимодействие электрических зарядов, защищаться от молнии в полевых условиях.

Ожидаемый результат:

проявление интереса к предметам естественно-математического цикла
понимание целостности окружающего мира при изучении физики
воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде
расширение интеллектуальных способностей и кругозора учащихся

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса
внеурочной деятельности**

В процессе обучения у обучающихся формируются познавательные, личностные, регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия.

Личностными результатами освоения курса внеурочной деятельности является формирование следующих компетенций:

определять и высказывать под руководством учителя самые простые и общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)

в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога

Метапредметными результатами освоения курса внеурочной деятельности является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

определять и формулировать цель деятельности на занятиях с помощью учителя

проговаривать последовательность действий на занятии

учить высказывать своё предположение (версию), учить работать по предложенному учителем плану (средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе знакомства с новым явлением)

учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности группы на занятиях (средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений)

уметь организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность (танцевальные минутки, гимнастика для глаз и т.д.).

Познавательные УУД:

добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя схемы-опоры, ПК, учебный текст, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятиях

перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы

преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем)

Коммуникативные УУД:

умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста)

слушать и понимать речь других (средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога)

совместно договариваться о правилах общения и поведения в гимназии и следовать им

учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика) (средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах)

привлечение родителей к совместной деятельности

Оздоровительные результаты освоения курса внеурочной деятельности:

осознание учащимися тесной связи человека с законами природы, необходимости заботы о своём здоровье и выработки форм поведения, которые помогут избежать опасности для жизни и здоровья

социальная адаптация детей, приобретение опыта взаимодействия с окружающим миром

умение систематически наблюдать за своим физическим состоянием, величиной физических нагрузок, данными мониторинга здоровья (рост, масса тела и др.), показателями развития основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, координации, гибкости).

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

| № п/п | Тема занятия | кол-во часов | форма занятия |
|-------|---|--------------|-----------------|
| 1 | Рассказы о физиках. Люди науки | 1 | теория |
| 2 | Познание природы. Как это все началось и почему не кончилось? | 1 | теория |
| 3 | Мир живого | 1 | практика |
| 4 | Загадочное вещество – вода. Роль воды в жизни человека. | 1 | теория |
| 5 | Неньютоновская жидкость. Сухая вода. Жидкие кристаллы | 1 | практика |
| 6 | Практическая работа «Определение плотности природных материалов». | 1 | практика |
| 7 | Земля-физическое тело. Маятник. Измерение времени | 1 | теория |
| 8 | Сочинение «Путешествие снежинки». | 1 | итоговая работа |
| 9 | Свет и живые организмы | 1 | теория |
| 10 | Зрительные иллюзии. Свечение живых организмов | 1 | практика |
| 11 | Исследовательская работа «Иллюзии в нашей жизни» (защита работ на Неделе науки) | 1 | итоговая работа |
| 12 | Время и его измерение. Календарь. Великие астрономы | 1 | теория |
| 13 | Звездное небо. Созвездия | 1 | практика |
| 14 | Проекты «Астрофизика и космология» | 1 | итоговая работа |
| 15 | Электричество в живых организмах | 1 | теория |
| 16 | Короткое замыкание. Стремительен молнии бег | 1 | практика |
| 17 | Практическая работа «Механическое действие тока. Химическое действие тока.» | 1 | итоговая работа |
| 18 | Мир звуков и красок | 1 | теория |
| | Итого | 18 | |

Учебно-методического обеспечения образовательного процесса

- аудиоматериалы и видеотехника

- интерактивная доска

демонстрационный материал

лабораторное оборудование

материально-техническое оснащение для творчества обучающихся и оформления исследовательских работ и проектов

канцелярские принадлежности

Литература, используемая учащимися

Основная:

1. Я.И. Перельман «Занимательная физика» (1-2ч)
2. М.И. Блудов «Беседы по физике»
3. М.Н.Алексеева «Физика-юным»
4. А.С. Енохович «Справочник по физике и технике»

Дополнительная:

5. слайдовые презентации учителя
6. электронное издание «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия»
7-8 класс
7. видеоматериалы портала «ИНФО-УРОК»

Литература, используемая учителем

Основная:

1. Я.И. Перельман «Занимательная физика» (1-2ч)
2. М.И. Блудов «Беседы по физике»
3. М.Н.Алексеева «Физика-юным»
4. Б.Ф.Билимович «Световые явления вокруг нас»
5. М.Б.Беркинблит, Е.Г.Глагольева «Электричество в живых организмах»
6. Б.И.Иванов «Этюды о физике»
7. Ф.Бублейников «Земля и маятник»
8. С.А.Пикин, Л.М.Блинов «Жидкие кристаллы»
9. журнал «Физика», издательский дом «Первое сентября»