

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Журавлихинская средняя общеобразовательная школа» Первомайского района

| | |
|--|---|
| <p>«Рассмотрено»</p> <p>Педагогическим советом МБОУ "Журавлихинская СОШ"</p> <p>Председатель педагогического совета _____ Анищенко А.В.</p> <p>Протокол № 1 от «26» августа 2024 г.</p> | <p>«Утверждаю»</p> <p>Директор МБОУ «Журавлихинская СОШ» _____ Анищенко А.В.</p> <p>Приказ № 120 от «26» августа 2024 г.</p> |
|--|---|



**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
по естественно - научному направлению
«Физика в природе»**

Целевая аудитория: 7 класс

Срок реализации программы: 1 год (34 часа)

Период реализации программы 2024-2025 учебный год

Составитель: Еньшин Сергей Анатольевич
учитель физики

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Физика в природе» естественно-научного направления для 7 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897.
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897».
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 г. № 712 —О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся.
5. Письма Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 г. № 09-3564 "О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
7. Основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «Журавлихинская СОШ» на 2024 – 2025 уч. год (приказ № 120 от 26.08.2024 г.).
8. Положения о внеурочной деятельности МБОУ «Журавлихинская СОШ» (приказ № 1 от 10.01.2022 г.).
9. Плана внеурочной деятельности основного общего образования МБОУ «Журавлихинская СОШ» на 2024-2025 уч. год (приказ № 120 от 26.08.2024 г.).
10. Годового календарного учебного графика МБОУ «Журавлихинская СОШ» на 2024 – 2025 уч. год (приказ № 120 от 26.08.2024 г.).

При составлении рабочей программы были использованы следующие учебно-методические материалы:

1. Физика : 7-класс : базовый уровень : учебник / И.М. Перышкин, А.В. Иванов. – 4-е

изд., стер. – Москва : Просвещение, 2024. – 239.

2. Филонович, Н. В. Физика. 7 кл. Методическое пособие / Н. В. Филонович. — 2-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2015 — 189 с.
3. Перельман Я. И. Занимательная физика. — Санкт-Петербург, СЗКЭО, 2018. — 208 с.: ил.

Сроки реализации программы. Реализация программы «Физика в природе» рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Место курса в образовательном процессе

Программа естественно-научной направленности «Физика в природе» с использованием оборудования центра «Точка роста» разработана для обучающихся 7 класса. Особенностью реализации данной программы является изучение практического применения знаний, их связи с наукой и техникой, истории возникновения и развития научных представлений. На занятиях ученики должны убедиться в том, что использование физических закономерностей и явлений пронизывает все стороны человеческой деятельности, что основой производства и совершенствования быта служат в числе других факторов физические знания, что физика нужна людям многих профессий. Занятия кружка предполагают не только приобретение дополнительных знаний по физике, но и развитие способности у них самостоятельно приобретать знания, умений проводить опыты, вести наблюдения. На занятиях используются интересные факты, привлекающие внимание связью с жизнью, объясняющие загадки привычных с детства явлений.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации и проведения экспериментально-исследовательской деятельности в современном учебном процессе по физике, ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Экспериментальная деятельность будет способствовать развитию у учащихся умения самостоятельно работать, думать, экспериментировать в условиях школьной лаборатории, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённым вопросам. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников.

Новизна и отличительные особенности. Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Актуальность программы. Дидактический смысл деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации и планирования жизнедеятельности.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед

аудиторией, ораторское мастерство.

Цель: создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- формировать представление об исследовательской деятельности;
- обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований;
- формировать навыки сотрудничества.

Развивающие:

- развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности;
- развивать познавательную инициативу обучающихся, умение сравнивать вещи и явления, устанавливать простые связи и отношения между ними.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность, интерес к окружающему миру;
- воспитать творческую личность;
- воспитывать самостоятельность, умение работать в коллективе.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- формирование положительного отношения к исследовательской деятельности;
- формирование интереса к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентирование понимания причин успеха в исследовательской деятельности;
- формирование ответственности, самокритичности, самоконтроля;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- умение грамотно оценивать свою работу, находить её достоинства и недостатки;
- умение доводить работу до логического завершения.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей обучающихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- умение сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;

- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких результатов;
- уметь выделять ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с педагогом;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.

Предметные результаты:

- уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- уметь высказываться в устной и письменной формах;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез;
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи.

Формы и виды деятельности

Формы обучения:

- групповая, организация парной работы;
- фронтальная, обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- индивидуальная, обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

Тип занятий

Комбинированный. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

Методы обучения (по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся):

- *Дискуссии* – постановка спорных вопросов, отработка отстаивать и аргументировать свою точку зрения.
- *Обучающие игры* – моделирование различных жизненных ситуаций с обучающей целью.
- *Ролевые игры* – предложение обучающимся стать персонажем и действовать от его имени в моделируемой ситуации.
- *Практическая работа* – выполнение упражнений.

- *Самостоятельная работа* – выполнение упражнений совместно или без участия педагога.

- *Творческая работа* – подготовка, выполнение и защита творческих проектов учащимися.

По источнику получения знаний:

- словесные;
- наглядные (демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей);
- практические (практические задания).

По степени активности познавательной деятельности учащихся:

- объяснительный;
- иллюстративный;
- проблемный;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

Содержание курса

Физика и физические методы изучения природы (3 часа)

Техника безопасности. Урок знакомства. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.

Механические явления (23 часов)

Диффузия в природе и быту. Средняя скорость движения. Измерение скорости движения тел. Инерция. Масса. История измерения массы. Защита мини-проектов «Мои весы». Измерение массы самодельными весами. Определение массы 1 капли воды. Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате. Экспериментальная работа. «Измерение плотности куска сахара». Экспериментальная работа. «Измерение плотности хозяйственного мыла». Сила тяжести. Силы мы сложили... Трение исчезло... Давление. Определение давления бруска и цилиндра. Я использую рычаг. Я использую блок. Я использую наклонную плоскость. Превращение энергии. Почему одни тела тонут, а другие нет? Выдающийся ученый Архимед. Глубоководный мир: обитатели. Глубоководный мир: погружение. Покорение вершин.

Наша атмосфера (5 часов).

Атмосфера. Измеряем атмосферное давление. Зависимость атмосферного давления от высоты. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Изменение давления и самочувствие человека

Обобщение материала (3 часа)

Урок обобщения. Защита проектов. Итоговое занятие

Тематическое планирование

| п/п | Тема занятия | Кол-во часов | Использование оборудования центра естественно-научной направленности «Точка роста» |
|---|---|--------------|--|
| Физика и физические методы изучения природы (3 часа) | | | |
| 1 | Техника безопасности. Урок знакомства | 1 | Комплект оборудования для ученических опытов |
| 2 | Моделирование физических явлений и процессов | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 3 | Роль эксперимента и теории в процессе познания природы | 1 | Компьютерное оборудование |
| Механические явления (23 часа) | | | |
| 4 | Диффузия в природе и быту | 1 | Цифровая лаборатория ученическая (физика):Цифровой датчик температуры |
| 5 | Средняя скорость движения. Измерение скорости движения тел | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 6 | Инерция | 1 | Компьютерное оборудование |
| 7 | Масса. История измерения массы | 1 | Весы электронные |
| 8 | Защита мини-проектов «Мои весы» | 1 | Компьютерное оборудование |
| 9 | Измерение массы самодельными весами | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 10 | Определение массы 1 капли воды | 1 | Весы электронные |
| 11 | Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате | 1 | Оборудование для демонстраций |
| 12 | Экспериментальная работа «Измерение плотности куска сахара» | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |

| | | | |
|----------------------------|--|---|---|
| 13 | Экспериментальная работа «Измерение плотности хозяйственного мыла» | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 14 | Сила тяжести | 1 | |
| 15 | Силы мы сложили... | 1 | |
| 16 | Трение исчезло... | 1 | |
| 17 | Давление. Определение давления бруска и цилиндра | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 18 | Я использую рычаг | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 19 | Я использую блок | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 20 | Я использую наклонную плоскость | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 21 | Превращение энергии | 1 | Компьютерное оборудование |
| 22 | Почему одни тела тонут, а другие нет? | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 23 | Выдающийся ученый Архимед | 1 | |
| 24 | Глубоководный мир: обитатели | 1 | Компьютерное оборудование |
| 25 | Глубоководный мир: погружение | 1 | Компьютерное оборудование |
| 26 | Покорение вершин | 1 | Компьютерное оборудование |
| Наша атмосфера- 5ч. | | | |
| 27 | Атмосфера. | 1 | Плакаты, слайдовая презентация |
| 28 | Измеряем атмосферное давление | 1 | Цифровая лаборатория ученическая (физика): Цифровой датчик давления |
| 29 | Зависимость атмосферного давления от высоты | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 30 | Влияние атмосферного давления на живые организмы | 1 | Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов |
| 31 | Изменение давления и самочувствие человека | 1 | Цифровая лаборатория ученическая (физика): цифровой датчик температуры, цифровой датчик давления |

| Обобщение материала (3 часа) | | | |
|-------------------------------------|------------------|---|--|
| 32 | Урок обобщения | 1 | |
| 33 | Защита проектов | 1 | |
| 34 | Итоговое занятие | 1 | |

