

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №18»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Тропинки в физику

название курса внеурочной деятельности

5-6

класс

Направление: Естественно – научные предметы

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные УУД:

5 класс

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Регулятивные УУД (умение организовывать свою учебную деятельность)

5 класс

- постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий (стоит задача понять, запомнить, воспроизвести)
- использовать справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы
- самостоятельно анализировать условия
- достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале

Познавательные УУД (общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем)

5 класс

- ориентироваться в учебных источниках; самостоятельно выделять и формулировать цель;
- отбирать и сопоставлять необходимую информацию из разных источников
- анализировать, сравнивать, структурировать различные объекты, явления и факты;
- самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений
- уметь передавать содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде;
- строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя

Планируемые личностные результаты

6 класс

- Происходит открытие своего Я
- Духовный рост Создание историко-географического образа, включающего представление о территории и границах России, ее географических особенностях,
- знание основных исторических событий развития государственности и общества

- Формирование образа социально-политического устройства России, представления о ее государственной организации, символике, знание государственных праздников
- Уважение и принятие других народов России и мира, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству
- Гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну
- Участие в школьном самоуправлении в пределах возраста (дежурство в классе и в школе, участие в детских общественных организациях, школьных и внешкольных событиях)

Регулятивные УУД (умение организовывать свою учебную деятельность)

6 класс:

- принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач (анализ условий, выбор соответствующего способа действий,
- контроль и оценка его выполнения)
- умение планировать пути достижения намеченных целей;
- умение адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи
- умение обнаружить отклонение от эталонного образца и внести соответствующие коррективы в процесс выполнения учебной задачи;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров

Познавательные УУД (общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем)

6 класс:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи
- выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; - контролировать и оценивать процесс и результат деятельности
- овладеть навыками смыслового чтения как способа осмысления цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации

Метапредметные результаты

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей;
- представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты

II. Содержание курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

5-6 класс (17 часов)

| Содержание курса | Формы организации | Основные виды деятельности |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|

| | | |
|--|---|---|
| Введение (1 ч.) | Беседа. Групповая работа. | Знакомство с курсом, приборами |
| Сила тяжести. Движение Земли и Луны. (2 ч.) | Беседа. Практическая работа в парах | Проводят наблюдения физических явлений Приводят примеры проявления тяготения в окружающем мире; |
| Вода и воздух. (3 ч.) | Беседа, работа в группах Практическая работа в парах | Проводят наблюдения физических явлений Приводят примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы Опытным путем обнаруживают выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; Объясняют причины плавания тел; приводят примеры плавания различных тел и живых организмов Объясняют условия плавания судов; приводят примеры плавания и воздухоплавания |
| Свет. Звук. (2 ч.) | Беседа, работа в группах Практическая работа в парах | Проводят наблюдения физических явлений Наблюдают прямолинейное распространение света; объясняют образование тени и полутени Наблюдают преломление света Приводят примеры источников звука Наблюдают разложение белого света в спектр при его прохождении сквозь призму |
| Сила упругости. Трение.(3 ч.) | Беседа, работа в группах Практическая работа в парах | Проводят наблюдения физических явлений Приводят примеры проявления упругости и трения в окружающем мире; приводят примеры видов деформации, встречающиеся в быту измеряют силу с помощью силомера, медицинского динамометра; объясняют явления, происходящие из-за наличия силы трения |

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| | | Объясняют влияние силы трения в быту и технике |
| Равновесие. Виды равновесия. (2 ч.) | Беседа, работа в группах Практическая работа в парах | Проводят наблюдения физических явлений Приводят примеры проявления равновесия в окружающем мире; Устанавливают вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; приводят примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту |
| Электромагнитные явления. (3 ч.) | Беседа, работа в группах Практическая работа в парах | Проводят наблюдения физических явлений Наблюдают взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов; анализируют опыты; проводят исследовательский эксперимент Собирать электрическую цепь; приводят примеры магнитных явлений получают картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов |
| Энергия. (1 ч.) | Беседа, работа в группах | |

III. Тематическое планирование 5-6 класс (17 часов)

| № | дата | | количество часов | | тема | примечание |
|----|------|------|------------------|------|--|--|
| | план | факт | план | факт | | |
| 1. | | | 1 | | Введение. Знакомство с демонстрационным и лабораторным оборудованием | |
| 2 | | | 1 | | Тропинка номер 1 Сила тяжести, или Почему все тела падают? | Наблюдение свободного падения (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 3 | | | 1 | | Тропинка номер 2 к Луне, или Почему Луна не падает на Землю? | Движение Луны около Земли (реальный и виртуальный эксперимент) |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---|
| 4 | | | 1 | | Тропинка номер 3 в космос или как мы вращаемся? | Движения по окружности (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 5 | | | 1 | | Тропинка номер 4 в воду, или Почему не тонет стальной крейсер? | Условия плавания тел (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 6 | | | 1 | | Тропинка номер 5 в небо, или Почему облака не падают на Землю? | Круговорот воды в природе (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 7 | | | 1 | | Тропинка номер 6 в воздух, или Почему закат красный? | Преломление света. Образование радуги.(реальный и виртуальный эксперимент) |
| 8 | | | 1 | | Тропинка номер 7 по воздушным волнам, или Что такое звук?: | Звуки колеблющихся тел. (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 9 | | | 1 | | Тропинка номер 8 :чем воздух от воды отличается? | Свойства воздуха и свойства воды. (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 10 | | | 1 | | Тропинка номер 9 к батуту, или Какая от силы упругости польза? | Упругие и неупругие деформации. (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 11 | | | 1 | | Тропинка номер 10 шершавая, или Есть ли от силы трения польза? | Трение покоя, трение скольжения . Жидкое трение. (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 12 | | | 1 | | Тропинка номер 11 гладкая, или за что мы любим роликовые коньки? | Трение качения (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 13 | | | 1 | | Тропинка номер 12 по канату, или как удержать равновесие?: | Равновесие твердых тел.(реальный и виртуальный эксперимент) |
| 14 | | | 1 | | Тропинка номер 13 на помост к тяжелой атлетике, или как легче поднимать большие тяжести? | Простые механизмы.(реальный и виртуальный эксперимент) |
| 15 | | | 1 | | Тропинка номер 14 на полюс, или Куда показывает | Магниты. Взаимодействие |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|---|--|
| | | | | | стрелка компаса? | магнитов.(реальный и виртуальный эксперимент) |
| 16 | | | 1 | | Тропинка номер 15 внутрь атома, или Что такое «Электричество»? | Электризация . Взаимодействие наэлектризованных тел. (реальный и виртуальный эксперимент) |
| 17 | | | 1 | | Тропинка номер 16 экологическая, или Как добыть солнечную энергию?: | |