

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 12»  
623780, г. Артемовский, ул. Терешковой, 15, тел.: 8(343 63)21406  
E-mail: school12art@mail.ru

Приложение № 6 к основной образовательной  
программе основного общего образования МАОУ  
«СОШ №12», утвержденной приказом директора  
МАОУ «СОШ №12» от 10.07.2020 № 175

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
«Юный физик»  
основное общее образование  
(5-6 класс)

# **I. Планируемые результаты освоения внеурочного курса «Юный физик»**

## **Учащиеся научатся:**

- объяснять устройство и пользоваться простейшими приборами (линейка, мензурка, термометр);
- объяснять принцип строения веществ;
- понимать сходство и различие разных состояний веществ;
- выделять физические явления в окружающем пространстве;
- определять размер физического тела;
- описывать св-ва тел по размеру, форме, веществу;
- измерять температуру воздуха и воды;
- наблюдать за плавлением тела и испарением жидкости;
- выделять положительное и отрицательное воздействие человека на природу.

## **Регулятивные УУД:**

1. Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
2. Проговаривать последовательность действий на уроке.
3. Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
4. Учиться работать по предложенному учителем плану.
5. Учиться отличать верное выполненное задание от неверного.
6. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
7. Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
8. Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
9. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий;
10. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

## **Познавательные УУД:**

1. Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
2. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
3. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
4. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
5. Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
6. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

## **Коммуникативные УУД:**

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

2. Слушать и понимать речь других.
3. Читать и пересказывать текст.
4. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
5. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
6. Умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
7. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

С целью формирования экспериментальных умений в программе предусмотрены фронтальные лабораторных работ, простые опыты и изготовление ряда самодельных приборов.

### Учебный план

№ темы	Название темы	Количество часов
5 класс		
1	Введение. Физика и астрономия.	3
2	Тела и вещества.	4
3	Взаимодействие тел.	4
4	Механические явления	6
	итого	17
6 класс		
1	Тепловые явления	5
2	Электрические явления	7
3	Световые явления	5
	итого	17

### Ш. Календарно-тематическое планирование

5 класс.

№	Наименование занятия (игры)	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
1	Природа. Человек преобразует природу. Тела и вещества. Что изучает физика. Методы исследования природы. Лабораторное оборудование. Измерительные приборы. Инструктаж по технике безопасности.		
2	Практическая работа "Определение размеров тела"		
3	Астрономия. Планеты солнечной системы. Тестирование		
4	Тело и вещество. Объем, форма, цвет, запах. Практическая работа "Измерение объема жидкости и твердого тела"		
5	Строение вещества. Диффузия. Практическая работа: Измерение массы тела на рычажных весах		
6	Частицы вещества и состояние вещества. Строение атома. Химические элементы. Ионы.		
7	Электризация тел. Практическая работа "Исследование взаимодействия наэлектризованных тел"		
8	Взаимодействие тел. Силы в природе. Сила тяжести. Всемирное тяготение. Практическая работа "Измерение силы тяжести тела динамометром"		
9	Сила упругости. Практическая работа "Наблюдение возникновения силы упругости при деформации. Измерение силы упругости пружины динамометра"		
10	Сила трения. Дискуссия на тему трение полезно или вредно. Практическая работа измерение силы трения		
11	Магнитное взаимодействие. Магнитные силы. Наблюдение магнитного поля постоянных магнитов.		
12	Механическое движение. Виды движения. Путь и время. Скорость. Относительность движения. Практическая работа «Вычисление скорости движения бруска»		
13	Простые механизмы. Наклонная плоскость. Практическая работа "Знакомство с наклонной плоскостью"		
14	Простые механизмы. Рычаги. Рычаг в быту и технике. Практическая работа «Выяснение условия равновесия рычага»		
15	Простые механизмы. Блок. Виды блоков. Практическая работа «Знакомство с подвижным и неподвижным балками»		

16	Механическая работа. Энергия. Практическая работа "Вычисление механической работы при подъеме бруска на стол и при движении его по столу"		
17	Итоговое занятие Викторина. "Умники и умницы"		

6 класс.

№	Наименование занятия (игры)	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
1	Техника безопасности в кабинете физики. Повторение. Строение вещества. Три состояния вещества. Вода.		
2	Плотность. Практическая работа "Измерение плотности вещества"		
3	Теплопроводность. Тепловое расширение		
4	Плавление и отвердевание. Практическая работа "Отливка игрушечного солдатика"		
5	Испарение и конденсация. Практическая работа "Выяснение зависимости скорости испарения жидкости от различных факторов. Наблюдение охлаждения жидкости при испарении"		
6	Электрический ток. Источники тока. Практическая работа. "Создание источника тока"		
7	Сила тока. Проводники и диэлектрики электричества"		
8	Электрические цепи. "Сборка электрической цепи и измерение силы тока амперметром"		
9	Последовательное и параллельное соединение проводников. Практическая работа "Последовательное и параллельное соединение потребителей электрического тока"		
10	Действия электрического тока. Практическая работа "Наблюдение магнитного и теплового действий тока"		
11	Игра Электрические и магнитные явления		
12	Световые явления. Источники света. свет и тень. Практическая работа "Наблюдение тени от различных источников света".		
13	Отражение света. Зеркала. Практическая работа "Отражение света зеркалом"		
14	Преломление света Практическая работа "Наблюдение за преломлением света"		
15	Линзы. Практическая работа "Наблюдение изображения в собирающей линзе"		
16	Линзы. Виды линз. Построение изображения в линзах		
17	Линзы. Практическая работа "Наблюдение изображения в собирающей линзе"		

