

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1
от «26»августа 2022 г.
Руководитель ШМО
 Альмукаева Г.Ю./

Согласовано
на заседании МС школы
Протокол № 1
от «24»августа 2022 г.
Заместитель директора по УР
 / Латыпова Л.Р./

Утверждаю
Директор школы
 Бадахшин Р.Н./
* Введено в действие
приказом № 144 «ОД»
от «29»августа 2022 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса
«Методы решения физических задач»
учителя муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
Иж-Бобьинской средней общеобразовательной школы
имени Братьев Буби Агрызского муниципального района
Республики Татарстан
Латыповой Лилии Расильевны
11 класс

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2022 г.

2022-2023 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;*
- *владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;*
- *характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*
- *выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*
- *самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;*
- *характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;*

- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Физика и естественно-научный метод познания природы

Физика – фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

Механика

Границы применимости классической механики. Важнейшие кинематические характеристики – перемещение, скорость, ускорение. Основные модели тел и движений.

Взаимодействие тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса. *Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.* Механическая энергия системы тел. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.

Механические колебания и волны. Превращения энергии при колебаниях. Энергия волны.

Молекулярная физика и термодинамика

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева–Клапейрона.

Агрегатные состояния вещества. *Модель строения жидкостей.*

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Принципы действия тепловых машин.

Электродинамика

Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Конденсатор.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. *Сверхпроводимость.*

Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. *Энергия электромагнитного поля.*

Электромагнитные колебания. Колебательный контур.

Электромагнитные волны. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.

Геометрическая оптика. Волновые свойства света.

Основы специальной теории относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

Гипотеза М. Планка. Фотоэлектрический эффект. Фотон. Корпускулярно-волновой дуализм. *Соотношение неопределенностей Гейзенберга.*

Планетарная модель атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора.

Состав и строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Виды радиоактивных превращений атомных ядер.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Строение Вселенной

Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии.

Галактика. Представление о строении и эволюции Вселенной.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ
УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ФИЗИКИ**

Тематическое планирование	Содержание по темам
11 класс (68 часов)	
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) (9 ч)	
Магнитное поле (5 ч)	<p>Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Вектор магнитной индукции.</p> <p>Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера. Сила Лоренца.</p> <p>Правило левой руки.</p> <p>Магнитные свойства вещества. <i>Магнитная запись информации. Электроизмерительные приборы.</i></p> <p>Лабораторная работа: Измерение силы взаимодействия магнита и катушки с током.</p>
Электромагнитная индукция (4 ч)	<p>Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.</p> <p>Электромагнитное поле.</p> <p><i>Вихревое электрическое поле.</i> Практическое применение закона электромагнитной индукции. <i>Возникновение ЭДС индукции в движущихся проводниках.</i></p> <p>Явление самоиндукции.</p> <p>Индуктивность.</p> <p>Энергия магнитного поля тока. <i>Энергия электромагнитного поля.</i></p> <p>Лабораторная работа: Исследование явления электромагнитной индукции.</p> <p><i>Конструирование: Конструирование электродвигателя.</i></p>
КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (17 ч)	
Механические колебания (3 ч)	<p>Механические колебания.</p> <p>Свободные колебания. Математический и пружинный маятники. Превращения энергии при колебаниях. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний.</p> <p>Вынужденные колебания, резонанс.</p> <p>Лабораторная работа: Определение ускорения свободного падения при помощи маятника.</p> <p>Исследование: При затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени.</p>
Электромагнитные колебания (6 ч)	<p>Электромагнитные колебания.</p> <p>Колебательный контур.</p> <p>Свободные электромагнитные колебания. <i>Автоколебания. Вынужденные электромагнитные колебания.</i></p> <p>Переменный ток.</p> <p><i>Конденсатор и катушка в цепи переменного</i></p>

	<p><i>тока. Резонанс в цепи переменного тока. Элементарная теория трансформатора. Производство, передача и потребление электрической энергии.</i></p> <p><i>Конструирование: Конструирование трансформатора.</i></p>
Механические волны (3 ч)	<p>Механические волны. Поперечные и продольные волны. Энергия волны. <i>Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.</i></p>
Электромагнитные волны (5 ч)	<p>Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Вихревое электрическое поле. <i>Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.</i></p>
ОПТИКА (17 ч)	
Световые волны. Геометрическая и волновая оптика (10 ч)	<p>Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Оптические приборы. Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность волн. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Практическое применение электромагнитных излучений.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение показателя преломления среды. 2. Измерение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз. 3. Определение длины световой волны. 4. <i>Оценка информационной ёмкости компакт-диска (CD).</i> <p>Исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование зависимости угла преломления от угла падения. 2. Исследование зависимости расстояния от линзы до изображения от расстояния от линзы до предмета. <p>Проверка гипотез:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Угол преломления прямо пропорционален углу падения. 2. <i>При плотном сложении двух линз оптические силы складываются.</i> <p>Конструирование модели телескопа, микроскопа.</p>
Излучение и спектры (3 ч)	<p>Виды излучений. Источники света. Спектры. Спектральный анализ. Тепловое излучение. <i>Распределение энергии в спектре абсолютно чёрного тела.</i> Шкала электромагнитных волн. Наблюдение спектров.</p>
Основы специальной теории относительности(4 ч)	<p><i>Предмет и задачи квантовой физики.</i></p>

	<p>Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. <i>Опыты А.Г. Столетова.</i> <i>Законы фотоэффекта.</i> Корпускулярно-волновой дуализм. <i>Дифракция электронов.</i> Давление света. Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова. Соотношение неопределённостей Гейзенберга.</p>
КВАНТОВАЯ ФИЗИКА (17 ч)	
Световые кванты (4 ч)	<p><i>Причины появления СТО.</i> Постулаты СТО: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. <i>Пространство и время в специальной теории относительности. Энергия и импульс свободной частицы.</i> Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.</p>
Атомная физика (3 ч)	<p>Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора. <i>Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазеры.</i></p> <p>Лабораторная работа: 1. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров. 2. Исследование спектра водорода.</p>
Физика атомного ядра (8 ч)	<p>Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. <i>Обменная модель ядерного взаимодействия.</i> Дефект массы и энергия связи ядра. Радиоактивность. Виды радиоактивных превращений атомных ядер. <i>Радиоактивное излучение, правила смещения.</i> Закон радиоактивного распада. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. <i>Ядерная энергетика. Термоядерный синтез.</i> Применение ядерной энергии. <i>Биологическое действие радиоактивных излучений.</i></p> <p>Лабораторная работа: Определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).</p>
Элементарные частицы (2 ч)	<p>Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.</p>
СТРОЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ (6 ч)	
Солнечная система. Строение и эволюция Вселенной (6 ч)	<p><i>Видимые движения небесных тел. Законы Кеплера.</i> Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля-Луна. Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии.</p>

	<p>Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной. <i>Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.</i> <i>Тёмная материя и тёмная энергия.</i></p> <p>Лабораторная работа: Определение периода обращения двойных звёзд (по печатным материалам).</p> <p>Наблюдения: Вечерние наблюдения звёзд, Луны и планет в телескоп или бинокль.</p> <p>Исследование: Исследование движения двойных звёзд (по печатным материалам).</p>
Повторение (2 ч)	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
11 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока для решения задач	Кол- во часов	Дата проведения		
			План	Факт	
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ (9 ч)					
Магнитное поле (5 ч)					
1.	1.	Магнитное поле. Индукция магнитного поля.	1		
2.	2.	Лабораторная работа № 1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток».	1		
3.	3.	Сила Ампера.	1		
4.	4.	Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца.	1		
5.	5.	Магнитные свойства вещества.	1		
Электромагнитная индукция (4 ч)					
6.	1.	Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.	1		
7.	2.	Лабораторная работа № 2 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1		
8.	3.	Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.	1		
9.	4.	Обобщающий урок по теме «Электромагнетизм».	1		
КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (17 ч)					
Механические колебания (3 ч)					
10.	1.	Свободные колебания. Гармонические колебания.	1		
11.	2.	Лабораторная работа № 3 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника».	1		
12.	3.	Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс.	1		
Электромагнитные колебания (6 ч)					
13.	1.	Свободные электромагнитные колебания. Гармонические электромагнитные колебания в колебательном контуре. Формула Томсона.	1		
14.	2.	Переменный электрический ток. Резистор в цепи переменного тока.	1		
15.	3.	Конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока.	1		
16.	4.	Резонанс в электрической цепи.	1		
17.	5.	Генератор переменного тока. Трансформатор.	1		
18.	6.	Производство, передача и потребление электрической энергии.	1		
Механические волны (3 ч)					
19.	1.	Волновые явления. Характеристики волны.	1		
20.	2.	Звуковые волны.	1		
21.	3.	Интерференция, дифракция и поляризация механических волн.	1		
Электромагнитные волны (5 ч)					
22.	1.	Электромагнитное поле. Электромагнитная волна.	1		
23.	2.	Изобретение радио А. С. Поповым. Принципы радиосвязи. Модуляция и детектирование.	1		
24.	3.	Свойства электромагнитных волн. Распространение радиоволн. Радиолокация.	1		
25.	4.	Понятие о телевидении. Развитие средств связи.	1		
26.	5.	Обобщающий урок по теме «Колебания и волны».	1		
ОПТИКА (17 ч)					
Световые волны. Геометрическая и волновая оптика (10 ч)					
27.	1.	Скорость света. Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.	1		
28.	2.	Законы преломления света. Полное отражение света.	1		
29.	3.	Лабораторная работа № 4 «Измерение показателя преломления стекла».	1		
30.	4.	Линзы. Построение изображений в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. ТР ЛР №70,71	1		
31.	5.	Дисперсия света. Интерференция света.	1		

№ п/п	Тема урока для решения задач	Кол- во часов	Дата проведения	
			План	Факт
32.	6. Дифракция света. Дифракционная решётка. ТР ЛРН№72,73	1		
33.	7. Лабораторная работа № 6 «Измерение длины световой волны».	1		
34.	8. Лабораторная работа № 7 «Оценка информационной ёмкости компакт-диска (CD)».	1		
35.	9. Решение задач по теме «Интерференция и дифракция света».	1		
36.	10. Поперечность световых волн. Поляризация света.	1		
Излучение и спектры (3 ч)				
37.	1. Виды излучений. Источники света. Спектры и спектральный анализ.	1		
38.	2. Лабораторная работа № 8 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».	1		
39.	3. Шкала электромагнитных волн.	1		
Основы специальной теории относительности (4 ч)				
40.	1. Законы электродинамики и принцип относительности. Постулаты теории относительности.	1		
41.	2. Основные следствия из постулатов теории относительности.	1		
42.	3. Элементы релятивистской динамики.	1		
43.	4. Обобщающий урок по теме «Оптика».	1		
КВАНТОВАЯ ФИЗИКА (17 ч)				
Световые кванты (4 ч)				
44.	1. Световые кванты. Фотоэффект.	1		
45.	2. Применение фотоэффекта. Фотоны. Корпускулярно-волновой дуализм.	1		
46.	3. Давление света. Химическое действие света.	1		
47.	4. Решение задач по теме «Световые кванты. Фотоэффект».	1		
Атомная физика (3 ч)				
48.	1. Строение атома. Опыты Резерфорда.	1		
49.	2. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.	1		
50.	3. Лазеры.	1		
Физика атомного ядра (8 ч)				
51.	1. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер.	1		
52.	2. Радиоактивность. Виды радиоактивного излучения.	1		
53.	3. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.	1		
54.	4. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.	1		
55.	5. Искусственная радиоактивность. Ядерные реакции.	1		
56.	6. Деление ядер урана. Цепная реакция деления. Ядерный реактор.	1		
57.	7. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии.	1		
58.	8. Биологическое действие радиоактивных излучений.	1		
Элементарные частицы (2 ч)				
59.	1. Три этапа в развитии физики элементарных частиц. Открытие позитрона. Античастицы.	1		
60.	2. Обобщающий урок по теме «Квантовая физика».	1		
АСТРОНОМИЯ (6 ч)				
Солнечная система (2 ч)				
61.	1. Видимые движения небесных тел. Законы Кеплера. Система Земля-Луна.	1		
62.	2. Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы.	1		
Солнце и звёзды (2 ч)				
63.	1. Солнце.	1		
64.	2. Основные характеристики звёзд. Эволюция звёзд: рождение, жизнь и смерть звёзд.	1		
Строение Вселенной (2 ч)				

№ п/п	Тема урока для решения задач	Кол- во часов	Дата проведения	
			План	Факт
65.	1. Млечный Путь – наша Галактика. Галактики.	1		
66.	2. Строение и эволюция Вселенной.	1		
ПОВТОРЕНИЕ (2 ч)				
67.	1. Единая физическая картина мира. Решение задач по теме «Интерференция и дифракция света».	1		
68.	2. Решение задач по теме «Колебания и волны», «Квантовая физика».	1		

Тематическое планирование по физике для 11 класса составлено с учетом программы воспитания

Цель воспитания в школе – личностное развитие школьников, проявляющееся:

1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (т.е. в усвоении ими социально значимых знаний);

2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (т.е. в развитии их социально значимых отношений);

3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (т.е. в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

В воспитании детей юношеского возраста (**уровень среднего общего образования**) таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с особенностями школьников юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни. Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический, социально значимый опыт, который они могут приобрести, в том числе и в школе. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями воспитанников, **не означает игнорирования других составляющих общей цели воспитания**. Приоритет — это то, чему педагогам, работающим со школьниками конкретной возрастной категории, предстоит уделять первостепенное, но не единственное внимание.

следующих основных **задач**:

1) реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в школьном сообществе;

2) реализовывать потенциал классного руководства в воспитании школьников, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни школы;

3) вовлекать школьников в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательные возможности;

4) использовать в воспитании детей возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с учащимися;

5) инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне школы, так и на уровне классных сообществ;

6) поддерживать деятельность функционирующих на базе школы детских общественных объединений и организаций;

7) организовывать для школьников экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;

8) организовывать профориентационную работу со школьниками;

- 9) организовать работу школьных медиа, реализовывать их воспитательный потенциал;
- 10) развивать предметно-эстетическую среду школы и реализовывать ее воспитательные возможности;
- 11) организовать работу с семьями школьников, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития детей.

**Список мероприятий, проводимых согласно Программы воспитания,
Плана УВР**

№ п/п	Название раздела, темы рабочей программы по предмету	Воспитательный аспект
1.	Основы электродинамики	Мероприятия месячников безопасности и гражданской защиты детей (по профилактике пожарной безопасности, ДДТТ экстремизма, терроризма) Профориентационная работа.
2.	Колебания и волны	Школьный этап Всероссийской олимпиады на платформе Сириус.
3.	Оптика	Мероприятия месячника правового воспитания и профилактики правонарушений. Урок Атома
4.	Квантовая физика	Подготовка к НПК различных уровней: «Ломоносовские чтения», «Нобелевские надежды КНИТУ» и др. Неделя естественно-математических наук
5.	Строение Вселенной	Мероприятия месячника интеллектуального воспитания «Умники и умницы». Мероприятия месячника ЗОЖ День космонавтики
6.	Повторение	Декада экологии Преподавание наук в Иж-Бобьинском медресе.