

Приложение 2/32  
к основной образовательной программе  
основного общего образования  
МБОУ «Б.Терсенская СОШ»,  
утвержденной приказом директора  
от 29.05.2015 №51  
(в действующей редакции)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

# **«Юный исследователь»**

**(7-11класс)**

## Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате изучения курса, помимо формирования собственной позиции, ученики смогут (на определенном уровне) освоить следующие умения:

- строить план исследования;
- фиксировать эмпирические данные (с учетом погрешностей) в виде графика и таблицы;
- описывать механизм явления с опорой на его рабочую модель;
- сотрудничать с одноклассниками, работая в исследовательской группе;
- представлять результаты работы в форме короткого сообщения с использованием визуальных средств демонстрации (графиков, диаграмм, рисунков);
- ознакомятся с методами исследования (теоретическими и эмпирическими);
- оформлять научно-исследовательскую работу по физике;
- подготовить компьютерную презентацию проекта (программа Power Point);
- самостоятельно подготовить творческий проект по физике по ранее составленному алгоритму действий;
- определять сферы применения найденного решения.

Формирование ключевых компетенций:

*В области учебных компетенций:*

Уметь:

- организовывать процесс изучения и выбирать собственную траекторию образования;
- решать учебные и самообразовательные проблемы;
- связывать воедино и использовать отдельные части знаний.

*В области исследовательских компетенций:*

Уметь:

- получать и использовать информацию;
- обращаться к различным источникам данных и их использование;

Знать:

- способы поиска и систематизации информации в различных видах источника.

*В области социально-личностных компетенций:*

Уметь:

- видеть связи между настоящими и прошлыми событиями.

*В области коммуникативных компетенций:*

Уметь:

- выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей;
- выступать на публике;
- читать графики, диаграммы и таблицы данных;
- сотрудничать и работать в команде.

## Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм и методов деятельности

	тема	содержание	формы и методы деятельности
1.	Эксперимент как часть научного познания природы, его роль в развитии науки.	<p>Физический эксперимент, его роль в развитии науки.</p> <p>Необходимость математического эксперимента в науке.</p> <p>Проверочный эксперимент, его роль и место в процессе познания</p> <p>Решение задач на законы физике.</p> <p>Методика наблюдений.</p> <p>Теоретические исследования проблемы.</p> <p>Наблюдение и составление анализа экспериментальных задач. Связь данного явления с изученными явлениями.</p> <p>Гипотеза, роль и место гипотезы в процессе познания.</p> <p>Решение теоретических задач.</p> <p>Составление выводов.</p> <p>Построение моделей в процессе познания.</p>	<p>Беседа, объяснение, рассказ, простейшие демонстрационные эксперименты и опыты.</p> <p>Практические занятия.</p> <p>Анализ информации, постановка эксперимента, проведение исследований.</p>
2.	Предпроектная и проектная деятельность учащихся	<p>Предпроектная и проектная деятельность учащихся.</p> <p>Познакомить с требованиями к оформлению научно - исследовательской работы</p> <p>Технология выполнения исследовательского проекта</p> <p>Ознакомление учащихся с методом проектов как одной из образовательных технологий.</p> <p>Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы по физике. Определение целей и задач исследования. Постановка проблемы. Установление объекта и предмета изучения.</p>	<p>Практические занятия.</p> <p>Анализ информации, постановка эксперимента, проведение исследований.</p>
3.	Случайные опыты по физике.	<p>Случайные опыты по физике.</p> <p>Противоположные и несовместные события. Цели и задачи научно - исследовательской деятельности учащихся</p> <p>Случайные опыты.</p>	<p>Демонстрации опытов учителем, учащиеся объясняют полученный результат.</p> <p>Анализ информации, постановка эксперимента, проведение</p>

			исследований. Практические занятия.
4.	Подготовка рефератов или научных докладов	Ознакомление с основными формами научно-исследовательской работы: реферат, научный доклад, проект. Требования к оформлению реферата: титульный лист, оглавление, введение, основная часть (главы), заключение, список литературы, приложения. Работа с библиотечным каталогом, электронными ресурсами. Оформление библиографии, цитат, сносок.	Практические занятия. Анализ информации, постановка эксперимента, проведение исследований.
5.	Построение плана исследования	Выдвижение гипотезы. Ознакомление с методами исследования (теоретическими и эмпирическими). Реализация плана исследования. Определение сферы применения найденного решения.	Практические занятия (индивидуальные и групповые)
6.	Самостоятельные исследования по темам по выбору учащихся.	Самостоятельные исследования тем по выбору учащихся. Практический эксперимент с творческим заданием. Организация самостоятельной научно-исследовательской деятельности учащихся. Самостоятельная подготовка творческого проекта по физике по ранее составленному алгоритму действий	Самостоятельная исследовательская работа (индивидуальные)
7.	Культура выступления и ведения дискуссии, соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы.	Защита и обсуждение результатов исследования. Общие рекомендации по описанию результатов эксперимента. Подготовка компьютерной презентации проекта (программа Power Point).	Практические занятия (индивидуальные и групповые)
	Индивидуальные консультации по проблеме исследования.	Оформление научно-исследовательской работы по физике.	Самостоятельная исследовательская работа(индивидуальные)
	Защита и обсуждение результатов исследования	Защита презентаций. Представление проекта на научно-практической конференции школьников.	Практические занятия

### Тематический план

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Теория	Практика
1.	Эксперимент как часть научного познания природы, его роль в развитии науки.	9	5	4
2	Предпроектная и проектная деятельность учащихся	3	2	1
3.	Случайные опыты по физике.	2		2
4.	Подготовка рефератов или научных докладов	7	3	4
5.	Построение плана исследования	4	1	3
6.	Самостоятельные исследования по темам по выбору учащихся.	6		6
7.	Культура выступления и ведения дискуссии, соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы.	1	1	
8.	Индивидуальные консультации по проблеме исследования.	1		1
9.	Защита и обсуждение результатов исследования	2		2
		<b>35</b>	<b>12</b>	<b>23</b>

### Календарно-тематический план

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Теория	Практика
1.	Цели и задачи исследовательской деятельности учащихся. Случайные опыты.	1	1	
2.	Эксперимент как часть научного познания природы, его роль в развитии науки.	1	1	
3.	Эксперимент как часть научного познания природы, его роль в развитии науки.	1		1
4.	Проверочный эксперимент.	1	1	
5.	Проверочный эксперимент.	1		1
6.	Методика наблюдений. Теоретические исследования проблемы.	1	1	
7.	Методика наблюдений. Теоретические исследования проблемы.	1		1
8.	Гипотеза. Роль и место научных гипотез в создании научной теории.	1	1	
9	Гипотеза. Роль и место научных гипотез в создании научной теории.	1		1
10.	Построение моделей в процессе познания.	1	1	

11.	Пред проектная и проектная деятельность учащихся	1	1	
12.	Проектная деятельность учащихся	1		1
13.	Случайные опыты по физике.	1		1
14.	Противоположные и несовместные события.	1		1
15.	Подготовка рефератов или научных докладов	1	1	
16.	Подготовка рефератов или научных докладов	1		1
17.	Работа над приложением.	1	1	
18.	Работа над приложением.	1		1
19.	Работа над списком литературы и интернет источников	1	1	
20.	Работа над списком литературы	1		1
21.	Работа над списком интернет-источников	1		1
22.	Построение плана исследования	1	1	
23.	Построение плана исследования по темам учащихся.	1		1
24.	Подготовка компьютерной презентации проекта	1		1
25.	Подготовка компьютерной презентации проекта	1		1
26.	Самостоятельные исследования по темам по выбору учащихся.	1		1
27.	Самостоятельные исследования по темам по выбору учащихся.	1		1
28.	Самостоятельные исследования по темам по выбору учащихся.	1		1
29.	Самостоятельные исследования по темам по выбору учащихся.	1		1
30.	Самостоятельная подготовка компьютерной презентации проекта	1		1
31.	Самостоятельная подготовка компьютерной презентации проекта			
32.	Культура выступления и ведения дискуссии, соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы.	1	1	
33.	Индивидуальные консультации по проблеме исследования.	1		1
34.	Защита и обсуждение результатов исследования	1		1
35.	Защита и обсуждение результатов исследования	1		1