

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Большемаресьевская средняя школа

Утверждено приказом  
директора  
от 31.08.2023 № 137

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ФИЗИКА ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ»**

*Направленность:* естественнонаучная  
*Уровень освоения программы:* базовый  
*Возраст учащихся:* 15-16 лет *Срок*  
*реализации:* 1 год (34 часа)

## 1. Пояснительная записка

### Направленность программы.

Программа «Физика для старшекласников» реализует естественнонаучную направленность и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Программа разработана на основе следующих нормативно-правовых актов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Статья 12. Образовательные программы);
2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 N 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. СанПиН 2.4.4. 3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года.

### Актуальность

Основная задача обучения физике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой физических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Поэтому наряду с решением основной задачи расширенное изучение физики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их естественно - научных способностей, ориентацию на профессии, существенно связанные с физикой, подготовку к обучению в ВУЗе.

Для учащихся девятых классов сдача ОГЭ по физике не является обязательной, кроме тех случаев, когда ученик планирует продолжить обучение в специализированном физико-математическом классе или же поступать в средние профессиональные образовательные учреждения, где необходимы прочные знания физики. Именно в этих случаях программа «Физика для старшекласников» приобретает актуальность.

### Новизна.

Программа направлена на: развитие мотивации к познанию; обеспечение эмоционального благополучия ребенка; создание условий для социального и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, укрепление психического и физического здоровья.

Основные методы обучения:

Организация учебной деятельности учащихся построена по следующему принципу:

- Укрупнение дидактических единиц и структурирование учебного материала. Повторение учебного материала происходит крупным блоком, с логикой развития раздела, темы, с наличием всех внешних и внутренних связей. Каждая тема состоит из структурных единиц, связанных логически между собой.
- Задания базового и повышенного уровней сложности выполняются учащимися самостоятельно. На практических занятиях учащиеся осуществляют самоконтроль и

проводят коррекцию теоретических знаний и умений решать достаточно объемные с точки зрения математических выкладок задачи.

- Задания высокого уровня сложности выполняются учащимися индивидуально на практическом занятии. На практических занятиях при выполнении самостоятельных работ учащиеся смогут приобрести умения и навыки решения задач, предполагающих применение знаний сразу из двух-трех разделов физики в измененной или новой ситуации. На практическом занятии используются индивидуальные формы работы с учащимися.
- Формирование положительной самооценки учащегося. Задача учителя состоит в том, чтобы каждый ученик мог доказать самому себе, что он многое может сделать сам и получить моральное удовлетворение.
- Рациональное использование рабочего времени ученика и учителя. Формирование учебной деятельности идет таким образом, чтобы каждый ученик все занятие занимался активной учебной деятельностью, а не наблюдал пассивно за действиями учителя или нескольких учеников. Выполнение заданий происходит в режиме реального времени (это формирует у учащихся умение рационально распределять количество времени на выполнение заданий).

**Программа адресована** обучающимся 8-9 классов.

**Объем и срок освоения программы** - программа рассчитана на 1 год. Программа предназначена для учащихся 15-16 лет, 1 час в неделю - 34 часа в год.

### **Цель программы:**

Создание условий для личностного и интеллектуального развития учащихся, углубление и систематизация знаний учащихся, подготовка к сдаче основного государственного экзамена.

### **Задачи.**

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

сформировать:

положительное отношение к процедуре контроля в формате основного государственного экзамена;

представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);

сформировать умения:

работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;

эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;

правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом;

развивать:

познавательные, интеллектуальные способности учащихся;  
умение рационально мыслить;  
самостоятельно организовывать свою деятельность;  
расширять, углублять и обобщать знания и умения учащихся.

### **Условия реализации программы**

*Условия набора в коллектив:* принимаются все желающие.

*Условия формирования групп:* одновозрастные.

### **Формы проведения занятий**

- лекция;
- демонстрация;
- беседа;
- практическая работа;
- лабораторная работа;
- тестирование;
- практикум по решению задач
- диагностическая работа

### **Формы организации деятельности учащихся на занятии**

Фронтальная, групповая, индивидуальная.

### **Материально-техническое оснащение программы.**

Занятия проводятся в кабинете физики.

Оснащение: компьютер с выходом в Интернет, проектор, интерактивная доска IQBoard.

Учебно-лабораторное оборудование кабинета физики.

### **Планируемые результаты**

#### ***Предметные результаты***

Системность знаний по всем основным содержательным разделам курса физики:  
механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления

Умения:

- понимать физический смысл моделей, понятий, величин;  
объяснять физические явления, различать влияние различных факторов на протекание явлений, проявления явлений в природе или их использование в технических устройствах и повседневной жизни;

применять законы физики для анализа процессов на качественном уровне;

применять законы физики для анализа процессов на расчетном уровне;

выполнять экспериментальные задания;

анализировать условия проведения и результаты экспериментальных исследований;

анализировать сведения, получаемые из графиков, таблиц, схем, фотографий и проводить, используя их, расчеты;

решать задачи различного уровня сложности;

работать с текстами физического содержания.

### ***Личностные результаты***

- психологическая готовность к процедуре экзамена, низкий уровень тревожности;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат;
- бережное отношение к материальным и духовным ценностям;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций,
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей,
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки,
- успешная самореализация учащихся в учебной деятельности.

### ***Метапредметные результаты***

#### Регулятивные УУД

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
- соотнесение целей с возможностями;
- определение временных рамок;
- определение шагов решения задачи;
- видение итогового результата;
- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

#### Познавательные УУД

- умение задавать вопросы;
- умение получать помощь;

- умение пользоваться справочной, научно-популярной литературой, сайтами;
- построение логической цепи рассуждений.

#### Коммуникативные УУД

- умение обосновывать свою точку зрения (аргументировать, основываясь на предметном знании);
- способность принять другую точку зрения, отличную от своей;
- способность работать в команде;
- выслушивание собеседника и ведение диалога.

## 2. Учебный план

| №<br>п/п | Название раздела, темы                                | Количество часов |        |          | Формы контроля  |
|----------|---|------------------|--------|----------|---|
|          |   | Всего            | Теория | Практика |   |
| 1.       | Формирование общих приёмов подготовки к ОГЭ           | 4                | 1      | 3        | Заполнение бланков.<br>Наличие комплекта справочных материалов.       |
| 2.       | Повторение раздела «Тепловые явления»                 | 4                | 1      | 3        | Тестирование<br>Проверка знания формул                                |
| 3.       | Работа над пониманием текстов физического содержания  | 2                | 0      | 2        | Проверочная работа  |
| 4.       | Работа по выполнению экспериментальных заданий        | 2                | 0      | 2        | Проверочная работа  |
| 5.       | Повторение раздела «Электромагнитные явления»         | 4                | 1      | 3        | Тестирование<br>Проверка знания формул                                |
| 6.       | Повторение раздела «Механические явления»             | 4                | 1      | 3        | Тестирование<br>Проверка знания формул                                |
| 7.       | Решение задач высокого уровня сложности               | 2                | 0      | 2        | Проверочная работа  |
| 8.       | Выработка стратегии выполнения экзаменационной работы | 5                | 0      | 5        | Педагогическое наблюдение.<br>Тестирование.<br>Диагностическая работа |
| 9.       | Диагностика и коррекция знаний учащихся               | 7                | 0      | 7        | Промежуточная аттестация (проверочная работа)                         |
|          | Итого   | 34               | 4      | 30       |   |

### 3. Календарный учебный график

| Год обучения | Дата начала занятий | Дата окончания занятий | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий                   |
|--------------|---------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 2023-2024    | 01.09               | 24.05                  | 34                        | 34                      |                          | 1 раз неделю по 1 часу (45мин ) |

### 4. Содержание программы

#### **Формирование общих приёмов подготовки к ОГЭ.**

##### *Теория.*

Изучение проекта кодификатора и спецификации экзаменационной работы по физике 2023 г. Знакомство с правилами для участников ОГЭ. Советы по подготовке к ОГЭ по физике. Знакомство со структурой демонстрационного варианта ОГЭ. Правила записи ответов в бланки. Запись решения задач с развернутым ответом. Критерии оценивания работы. Комплектование справочных материалов.

##### *Практика.*

Заполнение бланков. Комплектование справочных материалов. Выполнение демонстрационного варианта.

#### **Повторение раздела «Тепловые явления».**

##### *Теория.*

Молекулярное строение вещества. Внутренняя энергия. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Агрегатные превращения вещества. Влажность воздуха. Преобразование энергии в тепловых машинах.

##### *Практика.*

Тестирование. Проверка знания формул. Практикум по решению задач.

#### **Работа над пониманием текстов физического содержания.**

##### *Практика.*

Интерпретация информации физического содержания. Ответы на вопросы. Применение информации из текста при решении задач.

#### **Работа по выполнению экспериментальных заданий.**

##### *Практика.*

Проведение прямых и косвенных измерений физических величин. Исследование зависимостей между величинами. Проверка закономерностей.

## **Повторение раздела «Электромагнитные явления».**

*Теория.*

Электризация. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания и волны. Волновая оптика. Геометрическая оптика.

*Практика.*

Тестирование. Проверка знания формул. Практикум по решению задач

## **Повторение раздела «Механические явления».**

*Теория.*

Кинематика. Законы Ньютона. Виды сил в механике. Механическая работа и энергия. Законы сохранения в механике. Механические колебания и волны. Давление. Закон Архимеда.

*Практика.*

Тестирование. Проверка знания формул. Практикум по решению задач.

## **Решение задач высокого уровня сложности.**

*Практика.*

Практикум по решению задач высокого уровня сложности.

## **Выработка стратегии выполнения экзаменационной работы.**

*Практика.*

Выполнение КИМ. Анализ результатов выполнения тренировочных работ.

## **Диагностика и коррекция знаний учащихся.**

*Практика.*

Выполнение диагностических работ и коррекция знаний.

Промежуточная аттестация в форме проверочной работы.

## **5. Оценочные и методические материалы.**

### ***Оценочные материалы.***

Для отслеживания результатов образовательной деятельности по программе проводятся: текущий, промежуточный и итоговый контроль.

**Текущий контроль** осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня усвоения учебного материала и развития личностных качеств учащихся.

*Формы:*



- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- проверка знания формул;
- проверочная работа (решение задач высокого уровня сложности);
- проверочная работа (выполнение экспериментальных заданий);
- заполнение бланков;
- наличие комплекта справочных материалов.

**Промежуточный контроль** предусмотрен 2 раза в год (декабрь, февраль) с целью выявления уровня освоения программы учащимися и корректировки процесса обучения.

*Форма* – диагностическая работа.

Критерии оценки результатов:

|                  |        |         |         |
|------------------|--------|---------|---------|
| Уровень освоения | Низкий | Средний | Высокий |
| Общий балл       | 0 - 13 | 14 - 19 | 20 - 24 |

**Итоговый контроль (промежуточная аттестация)** проводится в конце обучения.

*Форма* – проверочная работа.

Критерии оценки результатов:

|                  |        |         |         |
|------------------|--------|---------|---------|
| Уровень освоения | Низкий | Средний | Высокий |
| Общий балл       | 0 - 13 | 14 - 19 | 20 - 24 |

#### **Учебно-методические пособия.**

1. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году основного государственного экзамена по физике;
2. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по физике;
3. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2023 года по физике;
4. Перышкин А.В. Физика 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В.Перышкин. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019. – 221, [3]с.: ил.
5. Перышкин А.В. Физика 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В.Перышкин. – М.: Дрофа, 2019. – 237, [3]с.: ил.
6. Перышкин А.В. Физика 9 кл.: учебник / А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. – М.: Дрофа, 2019. – 319, [1]с.: ил.
7. Сборники тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к ОГЭ по физике

#### **Цифровые образовательные ресурсы:**

1. Infourok. Видеоуроки. Физика. 7-11 классы, 257 уроков.
2. Электронная форма учебников (7-9 кл)

#### **Интернет-ресурсы для подготовки к ОГЭ по физике:**

1. [http://phys-oge.sdangia.ru/;](http://phys-oge.sdangia.ru/)
2. [http://fipi.ru/;](http://fipi.ru/)
3. [http://100balnik.com/статград/;](http://100balnik.com/статград/)
4. [http://neznaika.info/oge/.](http://neznaika.info/oge/)