

## Аннотация к рабочей программе

по физике в 11А классе

Учитель: Новоселова Г.Ю.

**1.Рабочая программа по учебному предмету « Физика»** для обучающихся 11"а" класса ГБОУ СОШ №323 разработана на основе программы для общеобразовательных учреждений по физике для основной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации.(Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов общего основного общего и среднего (полного) общего образования.");Федерального базисного учебного плана, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 №1312; авторской учебной программы по физике Г.Я Мякишева (сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика 10-11 кл./: Н.Н.Тулькибаева, А.Э.Пушкарев-М.; просвещение,2006) ..

Реализация рабочей программы предполагается в условиях классно-урочной системы обучения, на ее освоение по учебному плану школы на 2018-2019 учебный год отводится 68 час. в год, 2 ч. в неделю.

Рабочая программа реализует Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (для VI-XI (XII) классов).

Структура рабочей программы соответствует Положению о рабочей программе ГБОУ СОШ №323 на 2018-2019 учебный год.

Программой предусмотрено проведение: - 4 контрольных работ, 4 лабораторных работ.

### 2. Изучение физики в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественно- научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности- природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;
- приобретения обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей),имеющих универсальное значение для различных видов деятельности,- навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни;

### 3. УМК по предмету:

**Учебник:** "Физика. 11 класс. Учебник" : базовый и профильный уровни / авторы Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М.Чаругин;-- 17-е изд., перераб. и доп.-- М.: Просвещение, 2008. --399с.:ил.; ISBN 978-5-09-016872-4; учебник для общеобразовательных учреждений, входящий в состав УМК по физике для 10-11 классов, рекомендован Министерством образования РФ.

Номер учебника из федерального перечня на 2018-2019уч.г.: 1.3.5.1.4.2

### Дополнительная литература для обучающихся:

Общие электронные образовательные ресурсы, которые используются при реализации данной рабочей программы:

- Федеральный портал "Российское образование" - <http://edu.ru>
- Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы - <http://katalog.iot.ru/>
- Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования - <http://ndce.edu.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>
- Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/>
- Российский общеобразовательный портал - <http://school.edu.ru/>
- Московский Институт Открытого Образования - <http://mioo.ru/>
- Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>

### Интернет- ресурсы:

- <http://uztest.ru/> (тесты ГИА);
- <http://le-savchen.ucoz.ru/publ/5-1-0-89> (тесты ГИА);
- <http://live.mephist.ru/show/mathege2010/view/B1/all> (задания ЕГЭ);
- <http://alexlarin.net/gia2013/main.html> (генератор вариантов ГИА);

<http://sdamgia.ru/> (банк заданий ГИА); Учебно - методическое и материально- техническое обеспечение

- <http://fipi.ru/> (открытый банк заданий ГИА ФИПИ);
- <http://school-collection.edu.ru/> (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)

Для учителя:

#### Учебно-методический комплект

1. Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев. Учебник для общеобразовательных учреждений. Физика. 11 класс. – М.: Просвещение, 2006.
2. А.П. Рымкевич. Сборник задач по физике. 10-11 класс. – М.: Дрофа, 2006.
3. Г.Н.Степанова. Сборник задач по физике. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2003.
4. М.Ю.Демидова. Тематические тренировочные варианты. Физика. 9-11 классы. – М.: Национальное образование, 2011.
5. В.В. Порфирьев. Астрономия. 11класс. – М.: Просвещение, 2003.
6. Е.П.Левитан. Астрономия. 11 класс. – М.: Просвещение, 2003.
7. А.Н.Москалев. Готовимся к единому государственному экзамену. Физика. – М.: Дрофа, 2005.
8. Н.И.Зорин. Тесты по физике. 11 класс. – М.: Вако, 2010.
9. В.И.Николаев, А.М.Шипилин. Тематические тестовые задания. Физика. ЕГЭ. – М.: Экзамен, 2011.

Изучение курса физики в 11 классе структурировано на основе физических теорий следующим образом: электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика, строение Вселенной. Ознакомление учащихся с разделом «Физика и методы научного познания» предполагается проводить при изучении всех разделов курса.

#### Обозначения, сокращения:

КЭС КИМ ЕГЭ – коды элементов содержания контрольно измерительных материалов ЕГЭ.

КПУ КИМ ЕГЭ - коды проверяемых умений контрольно измерительных материалов ЕГЭ.

Р. - А.П. Рымкевич. Сборник задач по физике. 10-11 класс. – М.: Дрофа, 2006.

С. - Г.Н.Степанова. Сборник задач по физике. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2003.

Л. - Е.П.Левитан. Астрономия. 11 класс. – М.: Просвещение, 2003.

Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Физика 10 – 11 классы. – М.: «Просвещение», 2010.

Интернет – ресурсы

1 <http://www.eduspb.com/graduate>

2 <http://class-fizika.narod.ru/popunderr.html>

#### 4 Рабочая программа включает следующие разделы:

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Электродинамика (продолжение)               | (11ч)  |
| 2. Электромагнитные колебания и волны . Оптика | ( 29ч) |
| 3. Квантовая физика                            | (15ч)  |
| 4. Строение Вселенной                          | (7ч)   |
| 5. Повторение                                  | (6ч)   |

#### 5.Требования к уровню достижений обучающихся:

*В результате изучения курса физики 11 класса обучающиеся должны:*

знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Уметь

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

#### **Результаты освоения курса физики.**

**Личностные результаты:**

- в ценностно-ориентационной сфере- чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность;
- в трудовой сфере- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере- умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Метапредметные результаты:**

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике;
- использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

**Предметные результаты (на базовом уровне):**

**1). в познавательной сфере:**

- давать определения изученным понятиям;
- называть основные положения изученных теорий и гипотез;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык физики;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты;
- структурировать изученный материал;
- интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников;
- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни;

**2). в целостно - ориентационной сфере:** анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов;

**3). в трудовой сфере:** проводить физический эксперимент;

**4). в сфере физической культуры:** оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами.

#### **Используемые образовательные технологии**

Основным принципом при выборе педагогических технологий является соответствие технологий возрастным и психологическим особенностям обучающихся 11-х классов.

**1.** Технология проблемного обучения (мысленный проблемный эксперимент, проблемные задания, игровые проблемные ситуации, проблемные демонстрации)

**2.** Технология коллективного обучения реализуется через работу пар и бригад при проведении лабораторных и практических работ.

**3.** Информационно-компьютерные технологии.

Технология внутриклассной дифференциации применяется при опросах, решении задач, написании проверочных и контрольных работ. При этом учитель, применяя разноуровневые задания, дает возможность ученику самому определить уровень выполнения заданий.

**4.** . Здоровьесберегающие технологии.

Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.

Зафиксировать личностные достижения обучающихся позволяют следующие формы деятельности:

1. Предметные олимпиады.

2. Научно-практические конференции.
3. Защита творческой работы (реферата, проекта).
4. Портфолио обучающегося

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные
- групповые,
- индивидуально-групповые,
- фронтальные,
- классные и внеклассные.

## 6. Система оценивания

Учет достижений обучающихся, формы и средства контроля

### 1. Оценка контрольных работ обучающихся по физике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- работа выполнена на 2/3 правильно (или: допущено не более одной грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, не более одной негрубой ошибки и трёх недочётов, не более четырёх-пяти недочётов);

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- число ошибок и недочётов в работе превысило норму для оценки "3" (или: правильно выполнено менее 2/3 работы).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

### 2. Оценка устных ответов обучающихся по физике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- демонстрирует полное понимание сути теории и свободно оперирует ею;
- творчески применяет теоретические знания на практике;
- при решении задач наблюдаются четко осознанные действия;
- отвечал самостоятельно;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- обучающийся запомнил большую часть теоретического материала, без которого невозможна практическая работа по теме;
- решает только те практические задачи, в которых известен алгоритм, а остальные задания может выполнить только с помощью учителя и обучающихся;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании физической

терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

#### **4. Оценка зачетных ответов обучающихся по физике .**

**Отметка «5» ставится** – за глубокие и прочные знания теоретического материала и умение применять его при решении задач.

**Отметка «4» ставится** – ответ не содержит грубых ошибок, материал освещается полностью, теоретический материал применяется при решении задач, но возможны недочеты, устраняемые после наводящих вопросов.

**Отметка «3» ставится** – за знание отдельных основных понятий и законов, умение решать стандартные типовые задач.

**Отметка «2» ставится** – за незнание основных понятий, правил, законов, неумение применять теоретический материал.

#### **4. Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 26-30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

#### **5. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

#### **7. Рекомендации для обучающихся и их родителей.**

Родителям и обучающимся следует обратить внимание на своевременное выполнение домашних, классных работ. Успешное выполнение заданий в дальнейшем позволит подготовиться к сдаче ГИА по физике. Особое внимание рекомендуется уделять теории, её необходимо учить, что позволит успешно решать задачи. Если у обучающегося возникнут трудности при изучении данных тем, рекомендуем своевременно обращаться за консультацией к педагогу.

Полезным может оказаться каталог всех экзаменационных заданий открытого банка ФИПИ (<http://opengia.ru/>, <http://sdamgia.ru/>), предусматривающий возможность распечатывания тематических подборок заданий для домашних работ и их случайное генерирование в виде проверочных работ для текущего контроля знаний.

01.09.2018