Аннотация к рабочей программе
по физике в 8 классе
Учитель: Учитель: Манько М.В

1.Рабочая программа по учебному предмету «Физика» на 2022-2023 учебный год

для обучающихся 8"а","б","в" классов ГБОУ СОШ №323 разработана на основе авторской учебной программы по физике для основной школы 7-9 классы. Авторы: А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник. М., Дрофа, 2012.

Реализация рабочей программы предполагается в условиях классно-урочной системы обучения, на ее освоение по учебному плану школы на 2022-2023 учебный год отводится 68 часов в год, 2 ч. в неделю.

Структура рабочей программы соответствует Положению о рабочей программе ГБОУ СОШ №323 на 2022-2023 учебный год.

Программой предусмотрено проведение: 6 контрольных работ и 11 лабораторных работ по темам:

2.Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- усвоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определенное влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания;
- овладение умениями: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения различных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний: оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач; уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

Содержание данной рабочей программы предполагает установление содержательных межпредметных связей с другими курсами (биология, физическая география, химия, математика, технология), проведение интегрированных уроков.

3. УМК по предмету:

Данный учебно-методический комплект реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

Учебный комплект для обучающихся:

1.Учебник А.В.Перышкин, Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений.- 6-е издание, стереотипное, - М.: Дрофа, 2017 192с.: ил.; ISBN 5-- 7107--8102--9

Номер учебника из федерального перечня на 2021-2022 уч.г.: 1.2.5.1.7.2.

2.Г.Н.Степанова. Сборник вопросов и задач по физике для 7-8 классов общеобразовательных учреждений: Санкт- Петербург.

3.В.И.Лукашик. Сборник задач по физике для 7-8 классов общеобразовательных учреждений / В.И.Лукашик, Е.В.Иванова.- 15-е издание- М.: Просвещение, 2002.- 224с.:ил.

Учебный комплект для учителя

1. А.В.Перышкин, Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений.- 13-е издание, стереотипное, - М.: Дрофа, 2017 192с.: ил.; ISBN 5--7107---8102---9

2. Г.Н.Степанова. Сборник вопросов и задач по физике для 7-8 классов общеобразовательных учреждений: Санкт- Петербург.

3. В.И.Лукашик. Сборник задач по физике для 7-8 классов общеобразовательных учреждений / В.И.Лукашик, Е.В.Иванова.- 15-е издание- М.: Просвещение, 2002.- 224с.:ил.

4.Физика. Тесты. 8 класс(автор А.В.Чеботарева)

5.Физика. Дидактические материалы. 8 класс. (авторы А.Е. Марон, Е.А. Марон)

6.Физика. Сборник задач 7-9 классы (автор В.И.Лукашик)

7.»Примерные программы основного общего образования. Физика. Естествознание». – М.: Просвещение, 2009. -80с. –(Стандарты второго поколения)

Перечень лицензионных ЭОР, используемых в образовательном процессе по:

Медиаресурсы:

1. Библиотека электронных наглядных пособий «Физика 7-11», - ГУ РЦ ЭМТО, Кирилл и Мефодий, 2003.
2. Учебное электронное издание «Физика. 7-11 классы. Практикум. 2 CD. – компания «Физикон». www.physicon.ru.
3. Интерактивный курс физики 7-11. – ООО «Физикон», 2004-MSC SoftwareCo, 2002 (русская версия “Живая физика» ИНТ, 2003). www.physicon.ru.
4. Электронная библиотека Просвещение. Просвещение МЕДИА. Мультимедийное учебное пособие нового образца. Основная школа. 7-9 классы.
5. Библиотека наглядных пособий: ФИЗИКА. 7—11 классы. На платформе «1С: Образование. 3.0»: 2 CD: Под ред. Н.К.Ханнанова. – Дрофа-Формоза-Пермский РЦИ.
6. Единая коллекция ЭОР http://school-collection.edu.ru/
7. Электронное приложение www/drofa.ru
8. Мультимедийные материалы, созданные учителями.

Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение

1. Набор стандартного лабораторного оборудования кабинета физики.
2. Набор таблиц по физике.
3. Экран.
4. Мультимедийный проектор.

4.Рабочая программа включает следующие разделы (с указанием количества часов):

1. **Тепловые явления (22 ч)**
2. **Электрические явления (28 ч)**
3. **Электромагнитные явления (5 ч)**
4. **Световые явления (10 ч)**
5. **Повторение (3ч)**

5.Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных физиков.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Ценности научного познания:

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

2) в метапредметном направлении

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов)

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- 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).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

3) в предметном направлении изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;

- смысл физических величин: температура, внутренняя энергия, теплоемкость, количество теплоты, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, работа и мощность электрического тока, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Ома, Джоуля-Ленца.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- описывать и объяснять физические явления: тепловые явления, теплопередача, испарение, кипение, конденсация, электрические явления;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: влажности воздуха от давления насыщенного водяного пара, силы тока от напряжения и сопротивления, количества теплоты от изменения температуры;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, электромагнитных и световых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

6.Требования к уровню достижений обучающихся:

В результате изучения физики 8 класса обучающиеся должны:

Знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом, атомное ядро;
- смысл*:* внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- смысл физических законов*:* сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

Уметь:

- описывать и объяснять физические явления*:* теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин*:* температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости*:* температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых и электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

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

- обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;

- контроля за исправностью электропроводки в квартире.

9. Система оценивания

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по физике:

10. Оценка устного ответа.

- Отметка «5» ставится, если ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

- Отметка «4» ставится, если ответ полный и правильный на сновании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

- Отметка «3» ставится, если ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» ставится, если при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка контрольных работ.

- Отметка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

- Отметка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, но не более трех недочётов.

- Отметка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов;
- не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок;
- одной негрубой ошибки и трёх недочётов;
- при наличии 4 – 5 недочётов.

-Отметка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

3. Оценка лабораторных работ.

Отметка «5» ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование;
- все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;
- соблюдает требования правил безопасности труда;
- в отчёте правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- правильно выполняет анализ погрешностей.

Отметка «4» ставится, если выполнены требования к отметке «5», но было допущено два-три недочёта;
- не более одной грубой ошибки.

Отметка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Отметка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- если опыты, измерения, вычисления, наблюдения проводились неправильно.

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».

11. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

• соблюдение требований к его оформлению;

• необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

• умение обучающихся свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;

• способность обучающихся понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

12. Рекомендации для обучающихся и их родителей.

Родителям и обучающимся следует обратить внимание на своевременное выполнение домашних и классных работ. Успешное выполнение заданий в дальнейшем позволит подготовится к сдаче ГИА по физике. Если у обучающегося возникнут трудности при изучении данных тем, рекомендуем своевременно обращаться к педагогу за консультацией.

01.09.2022