

Ростовская область Константиновский район посёлок Стычковский
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Стычковская средняя общеобразовательная школа»

Приложение №1 к Основной
образовательной программе
основного общего образования
МБОУ «Стычковская СОШ»

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Стычковская
СОШ»

Приказ № 94 от 30.08.2021 г.

И.Ю.Самсонова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по физике «Точка роста»

Среднее общее образование

10 класс

2 часа в неделю

Учитель : Лобачева Инна Владимировна

Программа разработана на основе Авторской
программы по физике для 10-11классы Касьянов В
А, М.: Дрофа, 2015год

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)
6. Программа разработана на основе Авторской программы по физике для 10-11 классов Касьянов В А, М.: Дрофа, 2015год.
7. Примерного учебного плана образовательных учреждений Ростовской области на 2021-2022 учебный год в рамках федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки Ростовской области от 18.04.2016г. № 271)
8. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего общего образования»; с внесенными изменениями в редакции приказа Минобрнауки России от 29.12. 2014г. №1644 и от 31.12.2015г. №1577;
9. Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.21 №115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам- образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования»
10. Примерной основной образовательной программой основного общего образования , разработанной в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов , основного общего образования второго поколения, одобренной Федеральным учебно- методическим объединением по общему образованию(протокол заседания от 08.04.2015 №1/15)
11. Образовательной программы основного общего образования МБОУ «Стычновская СОШ»
12. Учебного плана МБОУ «Стычновская СОШ» на 2021- 2022уч. год

Программно-методическое обеспечение рабочей программы

1. Учебник по физике для 10-11классы Касьянов В А, М.: Дрофа, 2015год
2. Сборник задач по физике 10 кл. А.В. Касьянов В А, М.: Дрофа, 2015год
3. Методическое пособие к учебнику Касьянова В А, М.: Дрофа, 2015год

Цели и задачи программы.

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных результатов:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- формирование ценностного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих метапредметных результатов:

ОВЛАДЕНИЕ НАВЫКАМИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРИОБРЕТЕНИЯ НОВЫХ ЗНАНИЙ, ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПОСТАНОВКИ ЦЕЛЕЙ, ПЛАНИРОВАНИЯ, САМОКОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, УМЕНИЯМИ

ПРЕДВИДЕТЬ ВОЗМОЖНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СВОИХ ДЕЙСТВИЙ;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения,

теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
 - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
 - развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли, способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
 - освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения,

Регулятивные УУД

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД.

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимое(ые) действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачами и составлять алгоритм его(их) выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задач;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи

находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определённого класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- вести дискуссию.
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

3. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определённым критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

4. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить соответствующие пути его устранения.

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД.

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчинённые ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчинённых ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные/наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи, создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа её решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять своё отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать своё отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определённую роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение(точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

1. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другим людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развёрнутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнёра в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные клишированные и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его

Формирование и развитие компетентности в области использования

2. информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач, с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учётом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих предметных результатов:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.
- способы выхода из ситуации неуспеха;

Содержание учебного предмета

№ п/п	Название темы	Всего Часов	кр	лр
1	введение	2		
2	Механика	34	19.11 17.12	12.11 17.11
3	Молекулярная физика и термодинамика	17	16.03	16.02 4.03
4	Электростатика	17	4.05 18.05	
всего		70	5	4

Место учебного предмета в учебном плане.

Планирование учебного материала рабочей программы рассчитано на 70 часов (2 ч в неделю, 35 недель)..

тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы/раздела	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
	введение	2		
1	Что изучает физика	1	1.09	
2	Идея атомизма. Фундаментальные взаимодействия	1	3.09	
	Механика	34		
3	Траектория. Закон движения	1	8.09	
4	Перемещение	1	10.09	
5	Средняя путевая скорость и мгновенная скорость	1	15.09	
6	Относительная скорость	1	17.09	
7	Равномерное прямолинейное движение	1	22.09	
8	Ускорение	1	24.09	
9	Прямолинейное движение с постоянным ускорением	1	29.09	
10	Свободное падение тел	1	1.10	
11	Кинематика вращательного движения	1	6.10	
12	Кинематика колебательного движения	1	8.10	
13	Принцип относительности Галилея	1	13.10	
14	Первый закон Ньютона	1	15.10	
15	Второй закон Ньютона	1	20.10	
16	Третий закон Ньютона	1	22.10	
17	Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения	1	27.10	
18	Сила тяжести	1	29.10	
19	Сила упругости. Вес тела	1	10.11	

20	Сила трения. Лабораторная работа № 1 «Измерение коэффициента трения скольжения».	1	12.11	
21	Лабораторная работа № 2 «Движение тела по окружности под действием сил тяжести и упругости».	1	17.11	
22	Контрольная работа № 1 по теме: «Кинематика и динамика материальной точки».	1	19.11	
23	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	24.11	
24	Работа силы	1	26.11	
25	Мощность	1	1.12	
26	Потенциальная энергия. Кинетическая энергия	1	3.12	
27	Закон сохранения механической энергии	1	8.12	
28	Абсолютно неупругое и абсолютно упругое столкновения	1	10.12	
29	Движение тел в гравитационном поле	1	15.12	
30	Контрольная работа № 2 по теме: «Законы сохранения».	1	17.12	
31	Динамика свободных колебаний	1	22.12	
32	Резонанс	1	24.12	
33	Постулаты специальной теории относительности	1	29.12	
34	Относительность времени	1	12.01	
35	Релятивистский закон сложения скоростей	1	14.01	
36	Взаимосвязь энергии и массы	1	19.01	
	Молекулярная физика и термодинамика	17		
37	Масса атомов. Молярная масса	1	21.01	

38	Агрегатные состояния вещества	1	26.01	
39	Статистическое описание идеального газа. Распределение молекул идеального газа по скоростям	1	28.01	
40	Температура	1	2.02	
41	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории	1	4.02	
42	Уравнение Клапейрона—Менделеева	1	9.02	
43	Изопроцессы	1	11.02	
44	Лабораторная работа № 3 «Изучение изотермического процесса в газе».	1	16.02	
45	Внутренняя энергия	1	18.02	
46	Работа газа при изопроцессах	1	25.02	
47	Первый закон термодинамики	1	2.03	
48	Лабораторная работа № 4 «Измерение удельной теплоемкости вещества».	1	4.03	
49	Тепловые двигатели. Второй закон термодинамики	1	9.03	
50	Распространение волн в упругой среде. Периодические волны	1	11.03	
51	Контрольная работа № 3 по теме: «Молекулярная Физика»	1	16.03	
52	Эффект Доплера	1	18.03	
53	Звуковые волны	1	30.03	
	Электростатика	17		
54	Электрический заряд. Квантование заряда	1	1.04	
55	Электризация тел. Закон сохранения заряда	1	6.04	
56	Закон Кулона	1	8.04	
57	Напряженность электростатического поля	1	13.04	
58	Линии напряженности электростатического поля	1	15.04	

69	Электрическое поле в веществе	1	20.04	
60	Диэлектрики в электростатическом поле	1	22.04	
61	Проводники в электрическом поле	1	27.04	
62	Решение задач по теме: «Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов».	1	29.04	
63	Контрольная работа № 4 по теме: «Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов».	1	4.05	
64	Потенциал электростатического поля	1	6.05	
65	Разность потенциалов	1	11.05	
66	Емкость уединенного проводника и конденсатора	1	13.05	
67	Контрольная работа № 5 по теме: «Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов».	1	18.05	
68	Энергия электростатического поля	1	20.05	
69	Решение задач . Энергия электростатического поля	1	25.04	
70	Итоговый урок.	1	27.05	

<p style="text-align: center;">СОГЛАСОВАНО Протокол заседания Методического совета МБОУ «Стычновская СОШ» _____ (дата)</p>	<p style="text-align: center;">СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Е.А.Аникеева _____ (дата)</p>
--	---

