

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Яснозоренская средняя общеобразовательная школа
Белгородского района Белгородской области»

<p>«Согласовано» Руководитель МО <u>Яровенко</u> Яровенко О.С. Протокол № <u>9</u> от «<u>23</u>» июня 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора МОУ «Яснозоренская СОШ» <u>Бронников</u> Бронников А.С. «<u>24</u>» июня 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ «Яснозоренская СОШ» <u>Копысова</u> Копысова В.А. Приказ № <u>301</u> от «<u>31</u>» августа 2021 г.</p>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике для 10—11 классов с использованием
оборудования «Школьного Кванториума».
(базовый уровень)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «30» августа 2021 г.

Содержание.

Введение.

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета физики.
2. Содержание учебного предмета.
3. Учебно-тематический план.

Введение.

Цифровое учебное оборудование позволяет учащимся ознакомиться с современными методами исследования, применяемыми в науке. При работе в центре образования естественно-научной направленности «Точка роста» у учащихся развиваются естественно-научная, математическая, информационная грамотность, формируется критическое и креативное мышление, совершенствуются навыки естественно-научной направленности, а также повышается качество образования.

Цель и задачи.

- Реализация основной общеобразовательной программы по учебному предмету естественно - научной направленности «Физика».
- Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации: оборудованием, средствами обучения и воспитания для расширения возможностей изучения (в том числе экспериментального) предмета «Физика» (естественно-научной и технической направленности) при реализации основных общеобразовательных программ.

Эксперимент является источником знаний и критерием их истинности в науке. В Федеральном государственном образовательном стандарте прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Цифровая лаборатория кардинальным образом изменяет методику и содержание экспериментальной деятельности. Широкий спектр цифровых датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне.

Переход к каждому этапу представления информации занимает достаточно большой промежуток времени. В этом плане цифровые лаборатории позволяют существенно экономить время, которое можно потратить на формирование исследовательских умений учащихся, выражающихся в следующих действиях:

- определение проблемы;
- постановка исследовательской задачи;
- планирование решения задачи;
- построение моделей;
- выдвижение гипотез;
- экспериментальная проверка гипотез;
- анализ данных экспериментов или наблюдений;
- формулирование выводов.

Рабочая программа по физике (базовый уровень) для средней (полной) общеобразовательной школы составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;
- Примерной программы по физике для 10-11 классов, являющейся составной частью примерной основной образовательной программы среднего общего образования.
- Рабочей программы: Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс» 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни /А.В. Шаталина. - 3-е издание - М. Просвещение, 2021. – 91с.
- Учебного плана МОУ «Яснозоренская средняя общеобразовательная школа Белгородского района Белгородской области».

Рабочая программа по физике для средней (полной) общеобразовательной школы реализуется при использовании учебников «Физика» для 10 и 11 классов линии «Классический курс» авторов Г. Я. Мякишева, Б. Б. Буховцева, Н. Н. Сотского, В. М. Чаругина под редакцией Н. А. Парфентьевой.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 136 ч за два года обучения (по 2 ч в неделю в 10 и 11 классах) для изучения физики на базовом уровне. На основании учебного плана и локальных актов МОУ «Яснозоренская СОШ» предусмотрено изучение физики на базовом уровне 138 ч за два года обучения (в 10-х классах 2 ч в неделю, всего 70 часов, в 11-х классах 2 ч в неделю, всего 68 часов). Уровень обучения – базовый.

Данная рабочая программа по физике для базового уровня составлена из расчёта 138 ч за два года обучения (по 2 ч в неделю в 10 и 11 классах); в программе учтено 10% резервного времени.

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета физики.

Изучение физики в средних (полных) общеобразовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей
- в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации, в том числе средств современных информационных технологий; формирование умений оценивать достоверность естественнонаучной информации; воспитание убежденности в возможности познания законов природы;
- использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач
- повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни.

Достижение целей рабочей программы по физике обеспечивается решением следующих задач:

- формирования основ научного мировоззрения;
- развития интеллектуальных способностей обучающихся;
- развитие познавательных интересов школьников в процессе изучения физики;
- знакомство с методами научного познания окружающего мира;
- постановка проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению;
- вооружение школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса.

Личностными результатами обучения физике в средней (полной) школе являются:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- умение сотрудничать со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

— сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки; заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность к научно-техническому творчеству;

— чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм;

— положительное отношение к труду, целеустремленность;

— экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание ответственности за состояние природных ресурсов и разумное природопользование.

Метапредметными результатами освоения выпускниками средней (полной) школы программы по физике являются:

Освоение регулятивных универсальных учебных действий:

— самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

— оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;

— сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;

— определять несколько путей достижения поставленной цели;

— задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

— сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;

— оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

Освоение познавательных универсальных учебных действий:

— критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;

— распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

— использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;

— осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

— искать и находить обобщённые способы решения задач;

— приводить критические аргументы, как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого человека;

— анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;

— выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;

— выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

— менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и

работать над её решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).

Коммуникативные универсальные учебные действия:

— осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за её пределами);

— при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т. д.);

— развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

— распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;

— согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;

— представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;

— подбирать партнёров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

— воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;

— точно и ёмко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

Предметными результатами освоения выпускниками средней (полной) школы программы по физике на базовом уровне являются:

— сформированность представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

— владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

— сформированность представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

— владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

— владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, владение умениями описывать и объяснять самостоятельно проведенные эксперименты, анализировать результаты полученной измерительной информации, определять достоверность полученного результата;

- умение решать простые физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- определять и демонстрировать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы её применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приёмами построения теоретических доказательств;
- решать практико-ориентированные качественные и расчётные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
- определять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические и роль физики в решении этих проблем;
- представлять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач.

II. Содержание учебного курса физики (базовый уровень).

10 класс.(70 часов, 2 часа в неделю)

Введение. Физика и естественно-научный метод познания природы.(2ч)

Физика — фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Физические величины. Моделирование явлений и процессов природы. Физические законы и границы их применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Физика и культура.

Механика.

Кинематика. Предмет и задачи классической механики. Модели тел и движений. Движение точки и тела. Прямолинейное движение точки. Координаты. Система отсчета. Средняя скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Описание движения на плоскости. Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение точки по окружности. Угловая скорость. Относительность движения.

Лабораторные работы:

1. *Изучение движения тела, брошенного горизонтально.*
2. *Изучение движения тела по окружности.*

Динамика. Законы динамики Ньютона. Основное утверждение механики. Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона. Основные задачи механики. Состояние системы тел в механике. Принцип относительности в механике.

Силы в механике. Сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Равенство инертной и гравитационной масс. Движение небесных тел и их искусственных спутников. Первая космическая скорость. Деформация и сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость и перегрузки. Сила трения. Природа и виды сил трения. Сила сопротивления при движении тел в вязкой среде. Вращающиеся системы отсчета. Центробежная сила.

Лабораторные работы:

1. *Измерение жёсткости пружины.*
2. *Измерение коэффициента трения скольжения.*

Закон сохранения импульса. Импульс материальной точки и системы тел. Реактивная сила. Реактивный двигатель. Успехи в освоении космического пространства.

Закон сохранения механической энергии. Механическая работа и мощность силы. Кинетическая энергия. Работа силы тяжести и силы упругости. Потенциальная энергия. Механическая энергия материальной точки и системы. Закон изменения и сохранения механической энергии.

Лабораторная работа:

1. Изучения закона сохранения механической энергии.

Статика. Равновесие материальной точки и твёрдого тела. Момент силы. Условия равновесия твёрдого тела в инерциальной системе отсчёта.

Лабораторная работа:

1. Изучение равновесия тела под действием нескольких сил.

Основы гидромеханики. Давление. Закон Паскаля. Равновесие жидкости и газа. Закон Архимеда. Плавание тел. Движение жидкости. Закон Бернулли.

Молекулярная физика и термодинамика.

Основы молекулярно - кинетической теории (МКТ). Молекулярно – кинетическая теория (МКТ) строения вещества и её экспериментальные доказательства. Броуновское движение. Температура и тепловое равновесие. Шкалы Цельсия и Кельвина. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Силы взаимодействия молекул в разных агрегатных состояниях вещества. Модель «идеальный газ». Давление газа. Основное уравнение молекулярно - кинетической теории идеального газа.

Уравнения состояния газа. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева—Клапейрона. Изопроцессы. Газовые законы.

Лабораторная работа:

1. Экспериментальная проверка закона Гей - Люссака.

Взаимные превращения жидкостей и газов. Насыщенные и ненасыщенные пары. Давление насыщенного пара. Влажность воздуха.

Жидкости и твёрдые тела. Модель строения жидкости. Поверхностное натяжение. Модель строения твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела. Механические свойства твёрдых тел. Жидкие кристаллы.

Основы термодинамики. Внутренняя энергия. Термодинамическая система и её равновесное состояние. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Количество теплоты. Теплоёмкость. Фазовые переходы. Уравнение теплового баланса. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Второй закон термодинамики и его статистическое толкование. Преобразования энергии в тепловых машинах. Цикл Карно. КПД тепловых машин. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.

Основы электродинамики.

Электростатика. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое взаимодействие. Закон Кулона. Напряжённость и потенциал электростатического поля, связь между ними. Линии напряжённости и эквипотенциальные поверхности. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Электрическая ёмкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Законы постоянного тока. Постоянный электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Закон Джоуля — Ленца. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи.

Лабораторные работы:

1. Последовательное и параллельное соединение проводников.

2. Измерение ЭДС источника тока.

Электрический ток в различных средах. Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления проводника от температуры.

Сверхпроводимость. Электрический ток в полупроводниках.. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Самостоятельные и несамостоятельные разряды.

Резерв.

11 класс. (68 часов, 2 часа в неделю).

Основы электродинамики (продолжение).

Магнитное поле. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Вектор магнитной индукции. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки. Магнитные свойства вещества.

Лабораторная работа:

1. *Измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита.*

Электромагнитная индукция. Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Возникновение ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.

Лабораторная работа:

1. *Исследование явления электромагнитной индукции.*

Колебания и волны.

Механические колебания. Механические колебания. Свободные колебания. Математический и пружинный маятники. Превращения энергии при колебаниях. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Вынужденные колебания, резонанс.

Лабораторная работа:

1. *Определение ускорения свободного падения при помощи маятника.*

Электромагнитные колебания. Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Формула Томсона. Переменный электрический ток. Катушка индуктивности в цепи переменного тока. Закон Ома для цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. *Производство, передача и потребление электрической энергии.* Эффективное использование электрической энергии.

Механические волны. Механические волны. Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

Электромагнитные волны. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.

Вихревое электрическое поле. Энергия электромагнитной волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.

Принципы радиосвязи. Простейший радиоприемник. Распространение радиоволн. Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи.

Оптика.

Световые волны. Геометрическая и волновая оптика. Световые лучи. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света.

Плоское зеркало. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Формула линзы. Оптические приборы. Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Кольца Ньютона. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Практическое применение электромагнитных излучений.

Лабораторные работы:

1. *Определение показателя преломления среды.*
2. *Измерение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз.*
3. *Определение длины световой волны.*
4. *Оценка информационная емкости компакт - диска (CD).*

Излучение и спектры. Виды излучений. Источники света. Спектры и спектральные приборы. Виды спектров. Спектральный анализ. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных излучений. Наблюдение спектров.

Основы специальной теории относительности.

Законы электродинамики и принцип относительности. Постулаты теории относительности. Относительность одновременности. Преобразования Лоренца. Относительность расстояний. Относительность промежутков времени. Релятивистский закон сложения скоростей. Релятивистская динамика. Зависимость массы от скорости. Связь между массой и энергией.

Квантовая физика.

Световые кванты. Предмет и задачи квантовой физики. Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта.

Опыты А. Г. Столетова, законы фотоэффекта. Применение фотоэффекта. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов. Давление света. Химическое действие света. Опыты П. Н. Лебедева и С. И. Вавилова. Соотношение неопределённости Гейзенберга.

Атомная физика. Строение атома. Модель Томсона. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора. Трудности теории Бора. Квантовая механика. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазеры.

Лабораторная работа:

1. *Наблюдение сплошного и линейчатого спектров.*
2. *Исследование спектра водорода.*

Физика атомного ядра. Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Обменная модель ядерного взаимодействия. Дефект массы и энергия связи ядра. Радиоактивность. Виды радиоактивных превращений атомных ядер. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез. Применение ядерной энергии. Биологическое действие радиоактивных излучений.

Лабораторная работа:

1. *Определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).*

Элементарные частицы. Элементарные частицы. Три этапа в развитии физики элементарных частиц. Открытие позитрона. Античастицы. Распад

нейтрона. Открытие нейтрино. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц. Кварки. Взаимодействие кварков.

Строение Вселенной.

Видимые движения небесных тел. Законы Кеплера. Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна. Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной. Другие галактики. Пространственно временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Лабораторная работа:

1. *Определение периода обращения двойных звёзд (печатные материалы).*

Повторение.

Резерв.

3. Учебно-тематический план.

10 класс

Тема	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
Введение. Физика и естественно - научный метод познания природы.	1		
Механика.	27	6	3
Молекулярная физика и термодинамика.	17	1	1
Основы электродинамики.	16	2	1
Резерв. Итоговая контрольная работа.	7+2		1
Всего	70	9	3 +3

11 класс

Тема	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
Основы электродинамики (продолжение)	9	2	2
Колебания и волны.	15	1	1
Оптика.	13	4	1
Основы специальной теории относительности.	3		
Квантовая физика.	17	3	1
Строение Вселенной.	5	1	
Повторение. Итоговая контрольная работа.	5		1
Резерв.	1		

Bcero	68	10	3+3
-------	----	----	-----